



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

**CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y  
NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE INGENIERO EN COMERCIO EXTERIOR Y  
NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL**

**TEMA: INFLUENCIA DE LOS SISTEMAS DE NEGOCIACIÓN EN  
LA ESTRUCTURA DE LA BALANZA COMERCIAL DE LOS  
PERIODOS 2014 – 2015 DEL PETRÓLEO, CASO  
PETROAMAZONAS EP.**

**AUTORES: MONTENEGRO CORELLAMYRIAN ELIANA  
ZHUNIO FERNÁNDEZ ANDRÉS OMAR**

**DIRECTOR: ING. SANTACRUZ PATRICIO**

**SANGOLQUÍ**

**2016**



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE  
COMERCIO

CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, "INFLUENCIAS DE LOS SISTEMAS DE NEGOCIACIÓN EN LA ESTRUCTURA DE LA BALANZA COMERCIAL PERÍODO 2014-2015, CASO: PETROAMAZONAS EP" realizado por el señores MONTENEGRO CORELLA MYRIAN ELIANA, ZHUNIO FERNANDEZ ANDRES OMAR, ha sido revisado en su totalidad y analizado por el software anti-plagio, el mismo cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, por lo tanto me permito acreditarlo y autorizar al señores MONTENEGRO CORELLA MYRIAN ELIANA, ZHUNIO FERNANDEZ ANDRES para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 13 de mayo del 2016

ING. SANTACRUZ TERAN PATRICIO  
DIRECTOR



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

**CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL**

**AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD**

Yo, ZHUNIO FERNÁNDEZ ANDRES OMAR, con cédula de identidad N° 1713738084, declaro que este trabajo de titulación "INFLUENCIAS DE LOS SISTEMAS DE NEGOCIACIÓN EN LA ESTRUCTURA DE LA BALANZA COMERCIAL, PERIODO 2014-2015, CASO: PETROAMAZONAS EP" ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas.

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

Sangolquí, 13 de mayo del 2016

\_\_\_\_\_  
ZHUNIO FERNÁNDEZ ANDRES OMAR

1713738084



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE  
COMERCIO

CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL

**AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD**

Yo, MONTENEGRO CORELLA MYRIAN ELIANA, con cédula de identidad N° 1718029976, dedaro que este trabajo de titulación "INFLUENCIAS DE LOS SISTEMAS DE NEGOCIACIÓN EN LA ESTRUCTURA DE LA BALANZA COMERCIAL PERÍODO 2014-2015, CASO: PETROAMAZONAS EP" ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas.

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

Sangolquí, 13 de mayo del 2016

MONTENEGRO CORELLA MYRIAN ELIANA

171802997



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE  
COMERCIO

CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL

**AUTORIZACIÓN**

Yo, MONTENEGRO CORELLA MYRIAN ELIANA, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar en la biblioteca Virtual de la institución el presente trabajo de titulación "TÍTULO DEL TRABAJO" cuyo contenido, ideas y criterios son de mi autoría y responsabilidad.

Sangolquí, 13 de mayo del 2016

MONTENEGRO CORELLA MYRIAN ELIANA

171802897



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE  
COMERCIO

CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL

**AUTORIZACIÓN**

Yo, ZHUNIO FERNANDEZ ANDRES OMAR, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar en la biblioteca Virtual de la institución el presente trabajo de titulación "TITULO DEL TRABAJO" cuyo contenido, ideas y criterios son de mi autoría y responsabilidad.

Sangolquí, 13 de mayo del 2016

---

ZHUNIO FERNANDEZ ANDRES OMAR

1713738084

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto principalmente a Dios, por darme la inteligencia, sabiduría y las fuerzas físicas para dedicarme durante el transcurso de toda mi carrera universitaria a la misión de estudiar de poder obtener un título universitario para el progreso de mi vida; además quiero agradecer a mi familia y en especial a mi madre quien desde mucho tiempo me ha inculcado que el estudio es una prioridad principal de la vida y constantemente ha sido mi guía mi apoyo es razón principal por la que dedico este proyecto, además quiero dedicar a mis hermanos que han servido de ejemplo palpable y motivación en la tarea de estudiar; finalmente a mis amigos y compañeros universitarios que junto a su lado emprendimos este laborioso y arduo camino para culminar esta etapa de la vida que no culmina en este periodo sino que es una preparación constante.

La constancia es una cualidad que el ser humano debería adoptar en cada emprendimiento o meta de su vida, todo cambio es bueno hasta obtener el resultado que deseamos, el cambio nace con el deseo de ser constante y es la base para lograr los resultados esperados.

**Andrés Zhunio**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto de titulación principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mis padres que con su apoyo constante, sustento y sobre todo el ejemplo de superación, lucha y sacrificio por lo que verdaderamente se ama, han logrado que culmine con éxito mi proyecto de investigación; a mis hermanos Alberto y Lizbeth que con su apoyo incondicional supieron presionarme de manera adecuada para culminar con éxito este trabajo; a mis abuelitos de parte materna y paterna a quienes tengo la bendición de aun tener con vida, para quienes que se que comparten este gran triunfo conmigo en todos los momentos de mi vida ; a mi familia en general y a mis amigos con quienes comparto este primer triunfo profesional.

“Estoy convencido de que la mitad de lo que separa a los emprendedores exitosos de los que no triunfan, es la perseverancia”. Steve Jobs

**Eliana Montenegro**



## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer principalmente a mi familia por la oportunidad y el apoyo que me brindaron para estudiar y ser un apoyo constante en mi periodo universitario, agradecer principalmente a los docentes universitarios que con su esfuerzo y dedicación han podido inculcar su conocimiento, agradecer de manera especial a Petroamazonas EP. que nos ha brindado la información útil y necesaria para elaborar el proyecto, un agradecimiento especial para persona Irene una persona capaz y preparada que ha sido un ejemplo constante eso me ha permitido obtener el deseo de superarme constantemente motivación para estudiar cada día; agradecer a mi compañera de tesis Eliana persona que ha sido una apoyo en la elaboración de este proyecto, soportando inclemencias con el tiempo, la paciencia, y el carácter al momento de realizar el proyecto; sin duda todas estas experiencias nos han servido para formarnos como personas y alcanzar nuestra meta que anhelamos.

“Son nuestras armas más poderosas. Un niño, un maestro, un libro y un lápiz pueden cambiar el mundo.” Malala Yousafzai

**Andrés Zhunio**

## AGRADECIMIENTO

Agradecer principalmente a mi familia, quienes me han enseñado que el camino correcto no siempre es el más fácil; que cuando uno realmente quiere algo debe luchar por conseguirlo sin importar las difíciles circunstancias que se presenten en el camino; a mi madre, mujer de retos y ejemplo de vida quien me ha brindado sus sabios consejos en los momentos que mas lo necesité; a mi padre, hombre de cualidades infinitas gracias por siempre estar cuando más te necesité, gracias por tus regaños, palabras de aliento, su preocupación por invertir su poco tiempo que tiene en mí; gracias padres por depositar su confianza en mí; a mi hermano Alberto por ser un ejemplo para mí, eres mi hermano mayor quiero alcanzar al igual que tú mis metas y salir triunfadora de ellas; a mi hermana menor Lizbeth por brindarme tu apoyo incondicional en el desarrollo de mi trabajo. A mi tutor Ing. Patricio Santacruz ha sido mi guía y pilar fundamental para la culminación del presente trabajo quien con su conocimiento ha sabido conducirnos por el camino de la excelencia. Al Ing. Edison Calderón quien con su experiencia, paciencia ha sido un medio indispensable para obtener información veraz y poder elaborar el proyecto de titulación. A mi enamorado Ronald Rosas quien ha sido mi soporte constante en todo el proceso de desarrollo de mi trabajo. A mi compañero de tesis Andrés Zhunioha sido mi apoyo para la elaboración y culminación del proyecto de titulación.

“El precio del éxito es trabajo duro, dedicación al trabajo que estamos haciendo, y la determinación de que, ganemos o perdamos, hemos aplicado lo mejor de nosotros a la tarea que tenemos entre manos”. Vince Lombardi

**Eliana Montenegro**

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	vii
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	ix
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	xiv
<b>INDICE DE FIGURAS</b> .....	xv
<b>RESUMEN</b> .....	xvi
<b>ABSTRACT</b> .....	xvii
<b>CAPÍTULO 1</b> .....	1
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
1.1 Delimitación del Problema.....	1
1.1.1 Objeto del Estudio.....	1
1.1.2 Planteamiento del Problema.....	1
1.1.3 Justificación del Estudio .....	2
1.1.4 Objetivo General.....	3
1.1.5 Objetivos Específicos.....	3
<b>1.2 Marco teórico</b> .....	4
1.2.1 Teoría Neoclásica del Comercio Internacional .....	4
1.2.2 Teoría Económica Oferta - Demanda .....	5
1.2.3 Teoría de la Globalización de Krugman .....	5
<b>1.3 Marco referencial</b> .....	6
<b>1.4 Marco conceptual</b> .....	7
<b>1.5 Marco situacional</b> .....	10
1.5.1 Contexto y lugar donde se desarrolló el estudio .....	10
1.5.2 Delimitación temporal.....	11
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	12
<b>METODOLOGÍA</b> .....	12
<b>2.1 Desarrollo Metodológico</b> .....	12

<b>2.2 Variables de estudio</b> .....	14
<b>CAPITULO 3</b> .....	15
<b>DESARROLLO DEL ESTUDIO</b> .....	15
<b>3.1 Antecedentes de Petroamazonas EP</b> .....	15
<b>3.2 Área de Producción</b> .....	18
3.2.1 Producción de Petroamazonas EP.....	18
3.2.2 Producción de Petróleo.....	20
3.2.3 Producción de las Empresas Publicas vs Compañías Privadas.....	21
<b>3.3 Área de Comercio Exterior</b> .....	22
3.3.1 Exportaciones nacionales de petróleo.....	23
3.3.2 Principales destinos de exportación.....	24
3.3.2 Contratos Internacionales.....	28
3.3.3 Estrategias de internacionalización.....	32
<b>3.4 Contratos petroleros</b> .....	37
3.4.1 Definición.....	37
3.4.2 Tipos de contratos petroleros.....	38
3.4.2.1 Concesión.....	38
3.4.2.2 Contratos de participación.....	38
3.4.2.3 Contratos de asociación.....	39
3.4.2.4 Prestación de servicios.....	40
3.4.3 Régimen petrolero.....	40
3.4.3.1 Constitución.....	41
3.4.3.2 Ley de hidrocarburos.....	42
3.4.3.3 Código Orgánico de la Producción Comercio en Inversión (COPCI).....	42
3.4.3.4 Ley de Facilitación de las exportaciones y del transporte acuático.....	43
3.4.4 Negociación.....	43
<b>3.5 Análisis de la balanza comercial petrolera</b> .....	51
3.5.1 Impacto en la Economía Nacional.....	55
3.5.1.1 Inversiones.....	56

3.5.1.2 Ingresos del Estado .....	56
3.5.2 Factores determinantes de la caída del precio del barril de petróleo .....	56
<b>3.6 Logística .....</b>	<b>58</b>
3.6.1 Entrega crudo a buque OCP.....	59
3.6.2 Entrega crudo a buque SOTE.....	64
3.6.3 Término de negociación.....	67
<b>3.7 Comercialización .....</b>	<b>80</b>
3.7.1 Comercialización Nacional .....	81
3.7.2 Comercialización Internacional .....	82
<b>CAPÍTULO 4.....</b>	<b>83</b>
<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>83</b>
<b>4.1Conclusiones.....</b>	<b>83</b>
<b>4.2Recomendaciones .....</b>	<b>88</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>91</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Variables de Estudio .....	14
<b>Tabla 2</b> Producción Petroamazonas EP.....	18
<b>Tabla 3</b> Producción de Petróleo .....	20
<b>Tabla 4</b> Producción Empresas Públicas y Compañías Privadas.....	21
<b>Tabla 5</b> Exportaciones Petroleras .....	23
<b>Tabla 6</b> Destinos de Exportación 2014 .....	25
<b>Tabla 7</b> Destinos de Exportación 2015 .....	27
<b>Tabla 8</b> Incremento de la Producción.....	33
<b>Tabla 9</b> Transporte del Crudo.....	33
<b>Tabla 10</b> Comercialización Internacional .....	34
<b>Tabla 11</b> Exploración .....	35
<b>Tabla 12</b> Seguridad, Ambiente.....	35
<b>Tabla 13</b> Desarrollo Organizacional .....	36
<b>Tabla 14</b> Costo Ponderado de Barril de Petróleo 2014 .....	50
<b>Tabla 15</b> Costo Ponderado de Barril de Petróleo 2015 .....	50
<b>Tabla 16</b> Evolución de la Balanza Comercial 2014 .....	51
<b>Tabla 17</b> Evolución de Exportaciones Petroleras 2014.....	52
<b>Tabla 18</b> Evolución Balanza Comercial 2015.....	53
<b>Tabla 19</b> Evolución de las Exportaciones petroleras 2015 .....	54
<b>Tabla 20</b> Costo Promedio por barril de crudo ecuatoriano transportado 2014 .....	73
<b>Tabla 21</b> Costo Promedio por barril de crudo ecuatoriano transportado 2015 .....	75
<b>Tabla 22</b> Barriles Transportados Periodos 2013- 2015.....	77
<b>Tabla 23</b> Barriles Transportados Periodos 2013- 2015 miles de dólares .....	78

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Estructura de Petroamazonas EP. ....	17
<b>Figura 2</b> Destinos de las Exportaciones miles de dólares .....	24
<b>Figura 3</b> Destinos de las Exportaciones porcentaje 2014 .....	25
<b>Figura 4</b> Destinos de las Exportaciones 2015 .....	27
<b>Figura 5</b> Destino Exportaciones 2015 .....	28
<b>Figura 6</b> Ley de Régimen Tributario.....	41
<b>Figura 7</b> Geología Petrolea Ecuador .....	45
<b>Figura 8</b> Gravímetro.....	46
<b>Figura 9</b> Logística del Petróleo .....	59
<b>Figura 10</b> Entrega crudo.....	60
<b>Figura 11</b> Remolque.....	61
<b>Figura 12</b> Buque.....	61
<b>Figura 13</b> Boya.....	62
<b>Figura 14</b> Conexión mangueras flotantes.....	62
<b>Figura 15</b> Conexiones Mangueras.....	63
<b>Figura 16</b> Control de Flujo.....	63
<b>Figura 17</b> Promedio.....	64
<b>Figura 18</b> Buque Panamax .....	71
<b>Figura 19</b> Buque Suezmax .....	72
<b>Figura 20</b> Buque VLCC .....	72
<b>Figura 21</b> Buque Aframax.....	73
<b>Figura 22</b> Costo Promedio por Barril 2014.....	74
<b>Figura 23</b> Costo Promedio por barril 2015 .....	76
<b>Figura 24</b> Crudo Ecuatoriano transportado tipo de buque 2014 .....	77
<b>Figura 25</b> Crudo Ecuatoriano transportado tipo de buque 2015 .....	78
<b>Figura 26</b> Barriles Transportados 2014.....	79
<b>Figura 27</b> Barriles transportados 2015 .....	79
<b>Figura 28</b> Comercialización Nacional.....	82
<b>Figura 29</b> Comercialización Internacional.....	82

## **RESUMEN**

Los sistemas de negociación dentro de los contratos petroleros, determinan la forma de acordar los costos de producción y precio del barril de petróleo crudo que es una mezcla de diferentes componentes como: agua, gas y azufre denominados hidrocarburos; su uso es determinante; se lo utiliza en el sector industrial, de transporte, energético, etc; donde los países desarrollados requieren un uso abundante. A nivel internacional existen parámetros que determinan la calidad y el valor del petróleo, uno de ellos es el Instituto Americano del Petróleo (API); que determina la calidad del crudo y lo clasifica en livianos y pesados; a mayor grados API el costo es elevado a menor grados API los costos son menores. El crudo ecuatoriano es similar el West Texas Intermediate (WTI), que sirve de referencia, este petróleo es más ligero que el ecuatoriano; por lo cual el petróleo tiene un castigo que varía entre \$10.00 a \$12.00; diferencial que se refleja en el precio final del barril. Debido a la caída precio del barril de petróleo en los períodos 2014-2015; al ser este el principal recurso de exportación los ingresos petroleros se redujeron en un 52.89%, ocasionando desestabilidad en la cuenta corriente de la balanza comercial, donde los recursos que antes eran destinados al gasto público fueron bloqueados y donde las empresas petroleras ecuatorianas tuvieron que desarrollar estrategias para incrementar la producción y evitar estancamientos; debido a que este es uno de los sectores estratégicos que fomentan el desarrollo del país.

### **PALABRAS CLAVE:**

- **NEGOCIACIÓN**
- **BALANZA COMERCIAL**
- **CONTRATOS PETROLEROS**
- **PRODUCCIÓN PETROLERA**
- **SECTORES ESTRATÉGICOS**



## **ABSTRACT**

Negotiation systems within the oil contracts determine how to agree on production costs and price barrel of crude oil is a mixture of different components such as water, gas and sulfur called hydrocarbons; use is crucial; it is used in the energy industry, transport, etc; where developed countries require extensive use. International level are parameters that determine the quality and value of oil, one of them is the American Petroleum Institute (API); that determines the quality of raw and classified into light and heavy; a greater degree API the cost is high to low degrees API costs are lower. The Ecuadorian crude is similar to the West Texas Intermediate (WTI), which serves as a reference; this oil is lighter than the Ecuadorian; whereby the oil is a punishment that ranges from \$ 10.00 to \$ 12.00; Differential reflected in the final price of the barrel. Due to falling oil price per barrel in the period 2014-2015; this being the main source of export oil revenues were reduced by 50%, causing destabilization in the current account of the balance of trade, where the resort that were previously allocated to public spending were blocked and where the Ecuadorian oil companies had to develop strategies to increase production and avoid deadlocks; because this is one of the strategic sectors that promote the country's development.

## **KEYS WORDS**

- **NEGOTIATION SYSTEMS**
- **TRADE BALANCE**
- **OIL CONTRACTS**
- **OIL PRODUCTION**
- **STRATEGIC SECTORS**

## **CAPÍTULO 1**

### **INTRODUCCIÓN**

#### **1.1 Delimitación del Problema**

##### **1.1.1 Objeto del Estudio**

Determinar los tipos de negociación en los contratos petroleros que establecen el precio del barril del petróleo y como intervienen en la balanza comercial petrolera del Ecuador; y de esta manera, elaborar un análisis de los parámetros principales del área comercial (producción, exportaciones, destinos competidores y acuerdos) y sus efectos en Petroamazonas EP.

##### **1.1.2 Planteamiento del Problema**

Debido al exceso de oferta del petróleo, que es manejado por los grandes productores petroleros de medio oriente Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), del cual Ecuador también forma parte pero aporta con el 0.1% de petróleo; el precio del barril de petróleo bajó del límite en el que se mantenía, causando que países dependientes de sus ingresos afecten su economía.

Considerando que el “Petróleo” es un recurso natural y uno de los principales productos ecuatorianos de exportación, que representa el 52.86% de las exportaciones totales; este logró que la balanza comercial petrolera en períodos anteriores tenga superávit, con un precio que bordeaba los \$98.00 por barril, lo que generaba grandes ingresos para el país.

No se anticipó que pudiera bajar a precios inferiores de \$22.00 por barril, afectando la balanza comercial petrolera. Esto ocasionó que el estado adopte medidas como la implementación de tributos e impuestos; ya que todo lo que ha ingresado al país por

exportaciones petroleras es destinado para cubrir costos de producción, importación de derivados y pre asignaciones a los gobiernos seccionales; ocasionando que el presupuesto general del estado se desequilibre y que diversos sectores estratégicos como las petroleras se desestabilicen, como es el caso de Petroamazonas EP.

En una economía que ha dependido de ingresos petroleros; la caída del precio del barril del petróleo deja con menos recursos al Fisco, limitando el acceso al financiamiento internacional, mayor endeudamiento público, uso de la liquidez de la reserva monetaria y la entrega de activos estatales a cambio de recursos.

Es por eso que los diferentes sistemas de negociación que el Ecuador maneja con sus principales socios comerciales, se rigen bajo parámetros de políticas comerciales internacionales, que inician desde los costos logísticos de origen hasta la llegada a destino; contratos anticipados, contratos a largo plazo; en donde se negocia el petróleo con una rebaja o descuento (para mejorar su oferta) respecto a la cotización del crudo Intermedio de Texas, (WTI), que sirve de referencia para Ecuador

### **1.1.3 Justificación del Estudio**

Los sistemas de negociación que manejan los países exportadores de petróleo determinan el valor, cantidad, calidad y volúmenes de producción que se establecen dentro de un acuerdo de contratación; los cuales determinarán la manera en que se comercializará el recurso. Los beneficios o pérdidas que traigan estos acuerdos se ven reflejados en la balanza comercial, la cual afecta o favorece a las empresas estatales o privadas que se dedican a la explotación, exploración, producción, refinación y comercialización del petróleo.

Por esta razón, se ha visto la necesidad de realizar un proyecto de investigación, que mediante un análisis comparativo de la balanza comercial petrolera de los períodos 2014-2015; ayuden a identificar las consecuencias positivas o negativas dentro de las negociaciones de la empresa Petroamazonas EP.

La investigación se encuentra justificada en los siguientes artículos en la constitución del Ecuador:

- El Art. 3.- La que establece el fortalecimiento de los sectores estratégicos como son las petroleras para cumplimiento con los deberes que tiene el Estado.
- Numeral 1 dispone como deber “Garantizar sin discriminación alguna, el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes”. El Numeral 5, dispone que el Estado tenga el deber de “Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir”.
- Art. 317.-Los recursos naturales no renovables pertenecen al patrimonio inalienable e imprescriptible del Estado. En su gestión, el Estado priorizará la responsabilidad intergeneracional, la conservación de la naturaleza, el cobro de regalías u otras contribuciones no tributarias y de participaciones empresariales; y minimizará los impactos negativos de carácter ambiental, cultural, social y económico.

Basados en la constitución y en los artículos citados se establece que este proyecto es factible realizarlo, porque determina un aporte significativo para la economía del Ecuador; ya que a través del análisis se aportará lineamientos al crecimiento de los sectores estratégicos.

#### **1.1.4 Objetivo General**

Determinar la influencia de los sistemas de negociación del petróleo ecuatoriano, en la estructura de la balanza comercial en los períodos 2014-2015, caso: Petroamazonas EP.

#### **1.1.5 Objetivos Específicos**

- Realizar un análisis comparativo de la balanza comercial petrolera del Ecuador comprendido en los períodos 2014-2015;

- Analizar los parámetros principales del área comercial de Petroamazonas EP (exportación, destinos, competidores, acuerdos)
- Determinar la influencia de los sistemas de negociación de Petroamazonas EP que afectan a la balanza comercial petrolera

## **1.2 Marco teórico**

El soporte doctrinario para respaldar al presente trabajo, es muy amplio, por consecuente permite ajustar los conceptos utilizados, bajo diferentes teorías; sin embargo se citarán las más relevantes e importantes:

### **1.2.1 Teoría Neoclásica del Comercio Internacional**

Los fundamentos de los sistemas de negociación permiten basarse bajo soportes teóricos tales como:

Teoría neoclásica del comercio internacional; se basa en la ventaja comparativa, y considera que los patrones del comercio internacional no dependen de la productividad del trabajo y sí de las condiciones del entorno.

Por esta razón, la teoría neoclásica parte de los factores productivos móviles e inmóviles que tiene cada país y entre países, para producir y comercializar dicho recurso; lo que permite determinar cuál es el valor referencial del recurso a ofertar y determinar cuáles son los parámetros de referencia en una negociación.

Según el teorema de Heckscher-Ohlin, los bienes son perfectamente móviles entre los países cuando no hay costes de transporte, ni impedimentos al libre comercio; esto depende de la forma de negociación que cada país oferte a un demandante cuando existe acuerdos de cooperación mutua; y por otra parte los factores inmóviles son los que restringen todo tipo de negociación.

### **1.2.2 Teoría Económica Oferta - Demanda**

Teoría económica oferta- demanda; describe la interacción en el mercado de un determinado bien entre consumidores y productores, en relación con el precio y las ventas de dicho bien.

En donde la ley de la oferta indica que esta es directamente proporcional al precio; cuanto más alto sea el precio del producto, más unidades se ofrecerán a la venta. Por el contrario, la ley de la demanda indica que esta es inversamente proporcional al precio; cuanto más alto sea el precio, menos demandarán los consumidores. Por tanto, la oferta y la demanda hacen variar el precio del bien.

Retomando las palabras Marshall la excesiva oferta de un bien en el mercado causa que el precio del producto baje y los consumidores demanden más de dicho bien; como en el caso actual del petróleo, existe una gran cantidad de oferentes lo que ocasiona que los precios del barril bajen excesivamente, y tiene un impacto en la balanza comercial petrolera de los países dependientes de los ingresos petroleros, como en el caso del Ecuador.

### **1.2.3 Teoría de la Globalización de Krugman**

Teoría de la Globalización de Krugman; parte del comercio internacional, especialmente el comercio entre países parecidos; es explicado por la existencia de la competencia imperfecta y de economías a escala crecientes. La competencia imperfecta como la competencia monopolística implica que estos países producen productos semejantes pero diferenciados.

Las economías de escala significan un menor costo unitario por producción en volúmenes grandes; es decir, la producción en grandes volúmenes a escala mundial sería más eficiente. De esta manera empresas que producen productos semejantes en diferentes países competirán unas contra otras.

Krugman sostiene que parte del comercio internacional de dos o más países que producen el mismo bien o recurso; se diferencian por las economías a escala, como es la Organización de Países Exportadores de Petróleo, (OPEP); los cuales establecen un precio fijo por ser grandes productores de petróleo.

Ecuador por ser un pequeño exportador de petróleo se alinea a lo que los grandes productores establecen mediante políticas internacionales de comercio; lo que se refleja con una rebaja (para mejorar su oferta) respecto a la cotización del crudo Intermedio de Texas, (WTI).

### **1.3 Marco referencial**

Si un país cuenta con grandes reservas de minerales disponibles debe venderlos en el extranjero; dependerá de la competitividad de los demás países que de igual forma exporten dichos minerales. (Hume, 2005)

La investigación se respaldará en documentos científicos que sustentan el tema de estudio los cuales son:

- El artículo del Economista. Federico Barriga Salazar de la Universidad San Francisco de Quito con el tema: El petróleo y la Crisis Económica Mundial: una explosiva mezcla; en el cual se analiza aspectos trascendentales de la relación economía-petróleo; la influencia de los factores políticos en el precio del petróleo, la interacción entre la oferta y demanda y otros aspectos macroeconómicos que están relacionados a la crisis económica actual.
- Así como también el artículo del MBA. Juan Carlos Andrade de la Universidad San Francisco de Quito: El efecto de la reducción del precio del petróleo en las compañías que operan en Ecuador; que expone la disminución en la producción diaria de barriles de petróleo en los 31 bloques que pertenecen a la empresa pública Petroamazonas EP y la alta inversión que requiere la industria para mantener y aumentar la extracción del petróleo.

El precio del petróleo depende del mercado y del costo de los factores de la producción; y de la interdependencia entre ellos. Se consideró importante mencionar el artículo del Ing. Adrián Oswaldo Terán Loja con el tema:

- El impacto de los precios del petróleo sobre el crecimiento de la economía ecuatoriana, período 2012-2014, donde se analiza los efectos dinámicos del impacto de los precios del petróleo sobre el producto interno bruto en Ecuador.

En la actualidad, es esencial mantener el desempeño de las relaciones internacionales en el desarrollo político, comercial y cultural para el logro del desarrollo integral de los países; las naciones no pueden ser autosuficientes o valerse de sí mismas para el progreso. La exportación es el primer método de riesgo y esfuerzo para las empresas; uno de los aspectos que distingue a este método es que la producción de los bienes que tienen lugar en el mercado local y su venta en mercados internacionales.

Se ha tomado información de diferentes notas de prensa de: EP Petroecuador, Ministerio de Turismo, Fedexport, Buen TripHub, Alianza para el emprendimiento e innovación; buscan promover el desarrollo productivo del país, lo que se considera como bases principales para lograr el crecimiento económico y promover la economía; para que la balanza comercial petrolera permanezca en auge pese a los factores y políticas que determinan el precio actual del petróleo.

## **1.4 Marco conceptual**

**Gasto:** Un gasto es un consumo voluntario de activo a cambio de una contraprestación; en el caso de que dicho consumo fuera involuntario y sin contraprestación se incurriría en una pérdida. Se derivan de las transacciones realizadas por la empresa con el mundo exterior, que dan lugar a alteraciones negativas en el patrimonio neto de la misma. (Ramon, 2015)

**Ventaja absoluta:** Cada país debería ser capaz de producir un bien o servicio, no caer en prácticas que afecten a los exportadores para tener una ventaja absoluta sobre los



extranjeros; Siguiendo la teoría de Adam Smith, todos los países ganarían en el comercio y se lograría una eficiencia mayor a nivel internacional; pero no todo tiene puntos positivos, uno de ellos es el valor que toma una mercancía determinada por la mano de obra necesaria para su producción.(Vera, 2015)

**Macroeconomía:** Es una rama de la economía que se refiere a la capacidad, la estructura y el comportamiento de una economía nacional o regional en su conjunto.(Enciclopedia Financiera, 2014)

**Producto interno bruto:** El PIB es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado. EL PIB es un indicador representativo que ayuda a medir el crecimiento o decrecimiento de la producción de bienes y servicios de las empresas de cada país, únicamente dentro de su territorio. Este indicador es un reflejo de la competitividad de las empresas.(Club Planeta, 2013)

**Balanza comercial:** Es el registro de las importaciones y exportaciones de un país durante un período, usualmente puede ser mensual, trimestral o anual. El saldo de la misma es la diferencia entre exportaciones e importaciones. Por tanto, la balanza comercial se obtiene  $BC = ET - IT$ , donde la resta de las Exportaciones Totales se equilibra con la cifra de las Importaciones Totales. (Osorio, 2010)

**Balanza comercial positiva:** Cuando el valor de las importaciones es menor que el de las exportaciones.

**Balanza comercial negativa:** Cuando el valor de las exportaciones es menos que el de las importaciones.

**Exportación:** Tráfico de bienes y servicios propios (nacionales o nacionalizados), de un país con el fin de ser usados o consumidos en otro. Enfrenta variados fenómenos fiscales dado que, cualquier producto enviado más allá de las fronteras de un país, está sometido a diversas legislaciones y acuerdos. (EFXTO Comunidad Forex, 2015).

**Importación:** Es la acción de ingresar mercancías extranjeras al país cumpliendo con las formalidades y obligaciones aduaneras, dependiendo del RÉGIMEN DE IMPORTACIÓN al que se haya sido declarado.(SENAE, 2015)

**Gasto público:** Comprende las compras y gastos que un estado realiza en un periodo determinado, que por lo general es un año. Dentro del gasto público están los gastos de inversión, los gastos de funcionamiento y los gastos destinados al servicio de la deuda tanto interna como externa, esto es al pago de intereses y amortización de capital. (Gerencia, 2010)

**Presupuesto:** Es un plan operaciones y recursos de una empresa, que se formula para lograr en un cierto período los objetivos propuestos y se expresa en términos monetarios. (Anónimo, 2010)

**Petróleo:** Líquido natural de color oscuro, textura aceitosa y olor fuerte, formado principalmente por una mezcla de hidrocarburos combinados con otros elementos como: azufre, oxígeno y nitrógeno; que arde con facilidad y se encuentra en estado natural en yacimientos subterráneos, continentales u oceánicos. (Diccionario de Lengua Española, 2007)

**Crudo:** Es un aceite que ha pasado por un proceso, limpio de gas y de agua.

Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífera (ARCH): Es el organismo técnico – administrativo encargado de regular, controlar y fiscalizar las actividades técnicas y operacionales en las diferentes fases de la industria Hidrocarburífera, que realicen las empresas públicas o privadas, nacionales, extranjeras, empresas mixtas, consorcios, asociaciones, u otras formas contractuales y demás personas contractuales o jurídicas, nacionales o extranjeras que ejecuten actividades Hidrocarburífera en el Ecuador.(ARCH, 2016)

**Barril:** Es la unidad de producción petróleo crudo, equivalente en volumen a 42 galones de los Estados Unidos de América, medido a condiciones estándar.(ARCH, 2016)

**Bloque:** Es el área y las coordenadas planas de los vértices del área del bloque contratado del mapa de bloques petroleros certificado por el Instituto Geográfico Militar, cuyas delimitaciones y coordenadas.(ARCH, 2016)

**Centro de Fiscalización y Entrega:** Es el lugar donde se mide y fiscaliza los volúmenes en barriles de petróleo crudo neto producido del área del bloque contratado y entregados por la contratista al estado, lugar a donde llega la responsabilidad de la contratista.(ARCH, 2016)

**Contratista:** Es la compañía (s) o consorcio o asociación integrado por las compañías, organizadas y constituidas de acuerdo con las leyes con sede en el territorio ecuatoriano.(ARCH, 2016)

**Plan de desarrollo:** Es el conjunto de actividades e inversiones estimadas que la contratista se compromete a realizar para desarrollar los yacimientos de hidrocarburos comercialmente explotables, descubiertos en el periodo de exploración.(ARCH, 2016)

**Período de Exploración:** Es el lapso que inicia con la fecha efectiva y termina con la aprobación del plan de desarrollo, en este periodo se ejecutaran las actividades de exploración, incluyendo las detalladas en el programa exploratorio de cumplimiento obligatorio.(ARCH, 2016)

**Período de Explotación:** Es el lapso que inicia con la aprobación del plan de desarrollo y finaliza con la terminación del contrato.(ARCH, 2016)

## **1.5 Marco situacional**

### **1.5.1 Contexto y lugar donde se desarrolló el estudio**

En la presente investigación se desarrollará el estudio en Petroamazonas EP empresa pública; así mismo obtendrá información general de la empresa EP Petroecuador debido al proceso de absorción por parte de la Gerencia de Comercio Internacional a Petroamazonas EP, en el año 2014; la cual a su vez por el momento se encarga solo de la

parte de exploración y explotación de petróleo crudo; mientras que Petroecuador está dedicada a la comercialización y refinamiento del petróleo, ubicadas en sus sedes principales en la provincia de Pichincha, cantón Quito.

Petroamazonas EP es una empresa pública ecuatoriana dedicada a la exploración y producción de hidrocarburos. Opera 20 bloques, 17 ubicados en la Cuenca Oriente del Ecuador y tres en la zona del Litoral; Petroecuador se dedica a la industrialización y refinamiento de petróleos.

### **1.5.2 Delimitación temporal**

En la investigación se realizará un análisis comparativo comprendido en dos períodos anuales y se tomará como punto de partida el año 2014 en el que el precio del barril del petróleo era rentable. El segundo período se tomará el año 2015, que tuvo una fuerte caída; debido a políticas comerciales internacionales tomadas por los principales socios comerciales de la Organización de Países Exportadores de Petróleo(OPEP); y que ocasionó el declive del precio; afectando la economía de los países dependientes de los ingresos petroleros.

## CAPÍTULO 2

### METODOLOGÍA

#### 2.1 Desarrollo Metodológico

La teoría general de sistemas afirma que sus propiedades no pueden separar sus elementos, ya que la comprensión de un sistema se da sólo cuando se estudian globalmente, involucrando todas las interdependencias de sus partes. Este método es aplicable al proyecto a desarrollarse con el tema: Influencia de los sistemas de negociación en la estructura de la balanza comercial en los períodos 2014-2015 del petróleo caso: Petroamazonas EP; debido a que toma como referencia una verdad descubierta (caída del precio del barril del petróleo), y se pretende concluir con una verdad por comprobar (efectos y consecuencias en la balanza petrolera caso: Petroamazonas EP).

El enfoque de la presente investigación tendrá un carácter mixto; cuantitativo por la correlación de la evidencia empírica que se pretende establecer, que se comparará con indicadores económicos financieros de la balanza comercial del caso petróleo 2014 - 2015. Es así que será posible probar la hipótesis en base a una medición numérica y análisis estadístico. Por otro lado, el estudio será cualitativo, puesto que se aspira comprender factores como acuerdos internacionales, políticas gubernamentales, estrategias y la incidencia del entorno económico.

La tipología de la investigación, según las fuentes de información, es documental; debido a que el estudio se levantará con datos obtenidos directamente de la fuente principal, como son los de la compañía PetroamazonasEP y se analizará información de respaldo como: Ministerio de Hidrocarburos, Pro Ecuador, Ministerio de Coordinación

de los Sectores Estratégicos, Ministerio de Comercio Exterior, Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio e Integración y Banco Central

La tipología de la investigación, según la finalidad es aplicada; ya que se procura contribuir a la solución de los problemas directos, relacionados con la caída del precio del barril del petróleo y su incidencia en la balanza comercial petrolera; diseñando una nueva perspectiva de la problemática actual para determinar cuáles son los parámetros de los sistemas de negociación que se toman en cuenta al momento de establecer los precios del petróleo; de esta forma servirá como herramienta para el análisis del estudio caso Petroamazonas EP.

La información se recopilará de los entes generadores de la misma; así en cada caso particular se visitará la fuente de la que se extraerán los requerimientos pertinentes, los cuales serán cotejados con lo obtenido del resto de consultados.; tales como, departamento de operaciones, área comercial, ventas, refinamiento e industrialización de Petroamazonas EP.

De tipo no experimental debido a que se recolectarán datos estadísticos de las variables de estudio de los períodos 2014-2015, y se analizará los cambios en el precio del barril del petróleo sus efectos y consecuencias en la balanza comercial petrolera caso: Petroamazonas EP

La tipología de la investigación, por el alcance, es descriptiva y correlacional. Descriptiva porque se va a especificar el conjunto de propiedades, características, parámetros de los sistemas de negociación de los oferentes de petróleo. Correlacional ya que el estudio tiene como propósito el análisis de la incidencia de las medidas de los sistemas de negociación y su afectación en la balanza comercial.

## 2.2 Variables de estudio

**Tabla 1**

**Variables de Estudio**

	VARIABLE	INDICADORES	RANGO	TIPO	FUENTE
<b>Balanza Comercial Petroamazonas EP.</b>	Monto de Exportaciones de EP Petroecuador.	Dólares	P1>P2 o P1<P2	Cuantitativa	BCE
	Detalle de Rubros	Dólares	P1 vs P2	Cuantitativa	Petroamazonas EP
<b>Área Comercial de Petroamazonas EP.</b>	Exportaciones de EP Petroecuador.	Dólares	P1 > P2	Cuantitativa	Petroamazonas EP y BCE
	Destinos	Número de Países de Exportación	P1 > P2	Cuantitativa	Petroamazonas EP y BCE
<b>Sistemas de Negociación</b>	Competidores	Cantidad	P1 > P2	Cuantitativa	Petroamazonas EP
	Acuerdos	Número de Acuerdos	P1 > P2	Cuantitativa	Petroamazonas EP
	Tipos de Sistemas de Negociación	Cantidad	P1 > P2	Cuantitativa	FLACSO
		Estrategias	P1 > P2	Cualitativas	Petroamazonas EP
	Condiciones de Pago	Dólares, Plazos	P1 y P2	Cualitativas	Petroamazonas EP
	Efectos en el presupuesto General del Estado	Dólares	P1 y P2	Cualitativas	Petroamazonas EP y BCE
	Estructura de Costos	Dólares	P1 y P2	Cualitativas	Petroamazonas EP

**Nota: P1 = Período uno (2014), P2= Período dos (2015)**

## **CAPITULO 3**

### **DESARROLLO DEL ESTUDIO**

#### **3.1 Antecedentes de Petroamazonas EP**

Como es el caso de Petroamazonas EP, una empresa estatal dedicada a la exploración, explotación y producción de petróleo, creada en el año 2007 para administrar toda la producción petrolera del estado ecuatoriano y administrar de forma correcta, efectiva y eficaz y de esta manera ser una empresa líder en exploración y comercialización petrolera, la sede se encuentra ubicada en Quito.

Petroamazonas EP opera 20 bloques, 17 ubicados en la Cuenca Oriente del Ecuador y tres en la zona del Litoral; en el año 2014 Petroamazonas EP fue absorbido por la Gerencia de Exploración y Producción de EP Petroecuador; pasando de producir 427,1 millones de barriles de reservas probadas, probables y posibles a 1.609,22 millones de barriles; debido al incremento en la producción y actividades de extracción y tratamiento de hidrocarburos de los distintos yacimientos productores.

Varios puntos de la operación de Petroamazonas EP cuentan con certificaciones internacionales que avalan sus buenas prácticas y procedimientos del más alto estándar en los procesos de exploración y explotación, marcando una metodología de trabajo amigable con el ecosistema, responsable con las comunidades y vinculada estrechamente con el desarrollo del país.

Beneficia con el Programa de Relaciones Comunitarias a 372 comunidades de su zona de influencia. Trabaja de manera responsable con el ambiente y las comunidades. Para la intervención y operación en las áreas de influencia de Petroamazonas EP es fundamental el trabajo que realizan las Gerencias de Salud, Seguridad y Ambiente (SSA) y



Relaciones Comunitarias. Obtiene de forma oportuna las licencias ambientales requeridas por la ley ecuatoriana para operar, cumpliendo todos los estándares que exigen la normativa y la Constitución. Las comunidades de su zona de influencia mantienen un diálogo permanente y llega a acuerdos para permitir el adecuado trabajo de la empresa en el país.

La estructura de PETROAMAZONAS EP está conformada por áreas estratégicas las cuales permiten una gestión efectiva de sus operaciones.

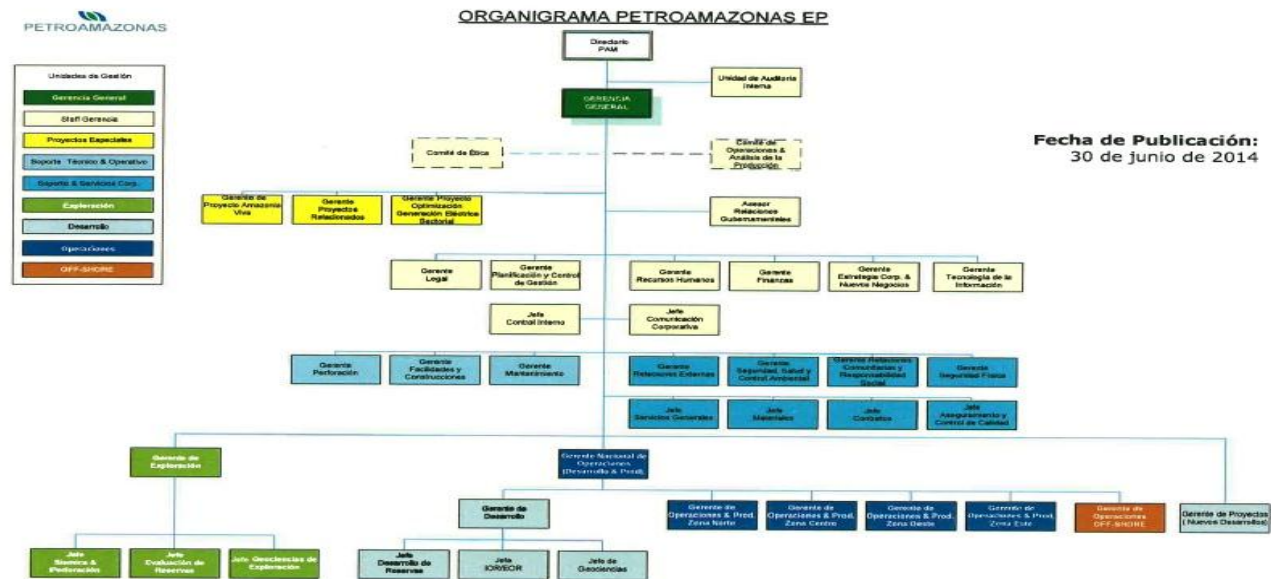


Figura 1 Estructura de Petroamazonas EP.

Fuente(Petroamazonas EP, 2014)

## 3.2 Área de Producción

### 3.2.1 Producción de Petroamazonas EP

**Tabla 2**  
**Producción Petroamazonas EP**

Período	Millones de Barriles		
	2014	2015	Variación 2015- 2014
Primer Trimestre	32,2	31,9	-1,1%
Segundo Trimestre	33	31,8	-3,7%
Tercer Trimestre	33,3	31,9	-4,2%
Cuarto Trimestre	33,3	31,8	-4,6%
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>131,8</b>	<b>127,4</b>	<b>-3,4%</b>

**Interpretación y análisis del período 2014:** Petroamazonas EP en el trimestre Enero – Marzo 2014; se produjo la cantidad de 32.2 millones de barriles, con un incremento del 1.5% del año 2013; incremento debido a la implementación de un programa permanente de perforación y técnicas exploratorias sísmicas 3D en todos los bloques los mismos que cumplen los estándares de calidad a los que las empresa se sujeta.

En el trimestre Abril – Junio 2014; se produjeron 33.0 millones de barriles; con un incremento del 3.6% y del 14.0% respectivamente por que en el último año se realizó el proceso de absorción de Petroamazonas EP a la Gerencia de Exploración y Producción de EP Petroecuador; efecto de la ejecución del Plan Estatal de Inversiones en la producción, anteriormente Petroamazonas EP producía alrededor de 427.1 millones de barriles y con el proceso de absorción paso a producir 1,609.22 millones de barriles.

En el trimestre Julio – Septiembre 2014; se produjeron 33.3 millones de barriles; con un incremento de 0.9% en comparación del primer trimestre. Debido al aumento de reservas en campos a cargo de Petroamazonas EP, aplicación de tecnologías de producción, perforación en pozos horizontales y el reacondicionamiento de pozos en producción gracias a un modelo más eficiente de gestión.

En el trimestre Octubre – Diciembre 2014; se produjo la cantidad de 33.3 millones de barriles; con un incremento de 0.1% en comparación del trimestre anterior; en valores anuales Petroamazonas EP, exportó 131.8 millones de barriles, con un promedio diario de 361.0 miles de barriles, superiores con el 10.5% del año anterior 2013 lo que significa el aumento en la producción.

Debido a que se implementó un modelo de negociación que permite el incremento en la producción, actividades de extracción del petróleo, probar y tratar hidrocarburos de los varios yacimientos bajo estándares técnicos, socio ambientales y de seguridad industrial, en conjunto con las empresas extranjeras; la utilización de métodos adecuados y actualizados, que permiten un mayor porcentaje de recuperación de las reservas empresas extranjeras inversionistas.

**Interpretación y análisis del período 2015:**La producción total de la empresa estatal Petroamazonas EP, en su primer trimestre del año 2015 fue de 31,9 millones de barriles con relación al año pasado, en donde empieza a notarse un mínimo cambio por la caída de la producción con una tendencia negativa en un -1,1%, si bien no es grande la caída de la producción empieza a notarse los cambios en este primer trimestre.

Por efectos de la caída del precio del barril del petróleo el gobierno replanteó estrategias de negociación para superar la crisis de la baja en la caída del precio del barril fortaleciendo la inversión para la explotación del petróleo, debido a este nuevo planteamiento PetroamazonasEP, busca por si misma el financiamiento directo para la explotación en nuevas áreas petroleras para superar la crisis de la caída del precio.

La producción de la empresa Petroamazonas EP, en su segundo trimestre del año 2015 fue de 31,8 millones de barriles con una caída del -3,7%. Según la planificación de la empresa Petroamazonas EP, se asignó como meta de ventas de 350 mil barriles diarios cumplidos en el primer trimestre del año 2015, la empresa puso en marcha un plan como estrategia para superar la crisis ante la caída del precio del barril de petróleo para cubrir los barriles que no se pudieron explotar y comercializar.

La empresa pública Petroamazonas EP. Tuvo una producción en el tercer trimestre de 2015 de 31,9 millones de barriles, este valor es menor al trimestre pasado del año 2014 con una diferencia de -4,2%; en el último trimestre del año 2015 la empresa estatal Petroamazonas EP, tuvo una producción de 31,8 millones de barriles con relación al trimestre pasado tuvo un caída del 4,6% que es considerable al finalizar el periodo.

La empresa Petroamazonas EP. Con la finalidad de superar la crisis de los bajos precios del petróleo; planteo una negociación en la cual firmo fideicomisos de pago a los consorcios que se encargan de prestar servicios para la optimización de la producción y recuperación mejorada en los diferentes campos de explotación, con la firma de contratos con empresas nacionales como internacionales en 17 campos para el mayor beneficio de empresa.

En relación al periodo 2015 finalizó con una producción total anual de 127,4 millones de barriles menores en un 3,4% con relación al periodo 2014, por efectos de la caída del precio del barril del petróleo; en este período Petroamazonas EP, implementó medidas para mantener altos niveles de inversión con las cuales se pudo obtener rentas para el país; si bien la producción se redujo al dar prioridad a los campos rentables o con bajos niveles de costos de producción, se buscó mantener un equilibrio entre la inversión, la producción de petróleo y el flujo de caja.

### 3.2.2 Producción dePetróleo

**Tabla 3**  
**Producción de Petróleo**

Período	Millones de Barriles		
	2014	2015	Variación 2014 – 2015
Primer Trimestre	49,7	49,9	0,40%
Segundo Trimestre	50,6	49,5	-2,30%
Tercer Trimestre	51,1	49,5	-3,20%
Cuarto Trimestre	51,6	49,3	-4,30%
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>203,00</b>	<b>198,20</b>	<b>-2,40%</b>

**Interpretación y análisis del período 2014:** En el cuadro se observa la producción de petróleo en el año 2014; es equivalente a la suma de la producción de compañías privadas y empresas públicas; llegando a un total de 203,1 millones de barriles. El incremento es debido al efecto de cambio de modalidad de contratación implementados por el Gobierno como medida de negociación para la venta del petróleo.

**Interpretación y análisis del período 2015:** En el año 2015 la producción total de petróleo por barril de las compañías privadas y empresas públicas fue de 198,2 millones de barriles menores que la del año 2014 en un 2,3% la principal razón es la caída del precio del barril del petróleo; como medida de negociación el Gobierno en conjunto con las empresas privadas prioriza los campos con mayor rentabilidad en costos de explotación y de venta con menores costos de producción; por otra parte el gobierno realizó reajustes económicos necesarios para solventar la caída del precio realizando inversiones en este sector y a recortar la producción en campos innecesarios.

### 3.2.3 Producción de las Empresas Publicas vs Compañías Privadas

**Tabla 4**  
**Producción Empresas Públicas y Compañías Privadas**

Período	Millones de Barriles			
	2014	2014	2015	2015
	<b>EMPRESAS PUBLICAS</b>	<b>COMPAÑIAS PRIVADAS</b>	<b>EMPRESAS PUBLICAS</b>	<b>COMPAÑIAS PRIVADAS</b>
Primer Trimestre	38,6	11,1	38,5	11,4
Segundo Trimestre	39,4	11,2	38,5	11,0
Tercer Trimestre	39,9	11,3	38,7	10,8
Cuarto Trimestre	40,1	11,4	38,6	10,7
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>158,00</b>	<b>45,1</b>	<b>154,3</b>	<b>43,9</b>

**Interpretación y análisis del período 2014:** Durante el periodo 2014 la producción total anual de las Empresas Públicas fue de 158 millones de barriles debido a la aplicación de

nuevas tecnologías de producción, perforación de pozos horizontales con la finalidad de optimizar la extracción del crudo y el reacondicionamiento de pozos que se encuentran en actividad.

Las compañías privadas en el 2014, produjeron 45,1 millones de barriles, producción inferior al año 2013 según fuentes de Petroecuador; debido a un proceso de declinación que han venido teniendo en los últimos años, en esta situación se realizó la inversión de nuevas tecnologías para recuperar la falta de producción en ciertos pozos petroleros como también el vencimiento en contratos y firmas de la empresas en participación de ciertos pozos petroleros.

**Interpretación y análisis del período 2015:** En el año 2015 las empresas publicas produjeron un total de 154,3 millones de barriles con respecto al año 2014 es menor en promedio y volumen de la producción, la razón es la caída del precio del barril del petróleo y la sobreproducción de los grandes productores de petróleo, el Gobierno enfrentó este problema al modificar nuevos contratos en temas de negociación recortes en la producción con prioridades en los campos más rentables y disminuyendo costos, además reforzando las inversiones.

En el periodo anual 2015 las compañías privadas produjeron un total de 43,9 millones de barriles, con un volumen menor en promedio y en producción al del año 2014, las compañías privadas continúan en un proceso de declinación de la producción de petróleo desde años anteriores, los campos a su cargo son por más de 20 años, lo que se puede entender que existe una falta de renegociación en los contratos y clausulas.

### **3.3 Área de Comercio Exterior**

### 3.3.1 Exportaciones nacionales de petróleo

**Tabla 5**  
**Exportaciones Petroleras**

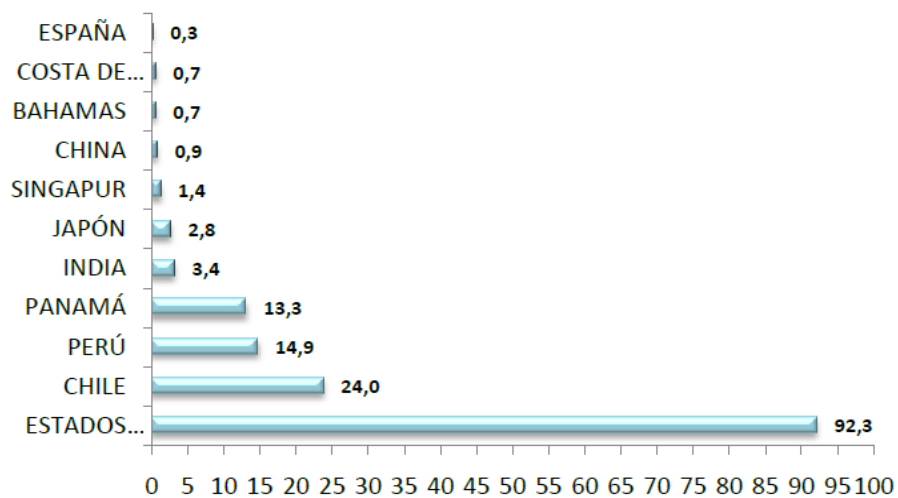
Mes/Año	2014			2015		
	VOLUMEN Millones Bls.	PRECIO USD/BL	VALOR Millones Bls.	VOLUMEN Millones Bls.	PRECIO USD/BL	VALOR Millones Bls.
<b>I</b> <b>Trimestre</b>	35,8	95,34	3.413,17	39,8	41,76	1.662,05
<b>II</b> <b>Trimestre</b>	37,2	97,41	3.623,65	35,4	54,9	1.943,46
<b>III</b> <b>Trimestre</b>	39,8	86,82	3.455,44	41,4	39,42	1.631,99
<b>IV</b> <b>Trimestre</b>	41,9	60,31	2.526,99	35,1	31,74	1.114,07
<b>TOTAL</b>	<b>154,7</b>	<b>84,16</b>	<b>13.019,55</b>	<b>151,7</b>	<b>41,88</b>	<b>6.353,20</b>

**Interpretación y análisis del período 2014:** Las exportaciones totales fueron de 154,7 millones de barriles, y finaliza el periodo con un precio por barril de \$ 84,16 dólares americanos con un total de \$13.019,55 millones de dólares anuales en comparación a datos históricos de periodos anteriores hay un equilibrio en las exportaciones y precios tomando en consideración que existía un precio estable en este período.

**Interpretación y análisis del período 2015:** Las exportaciones totales fueron de 151,7 millones de barriles, y finaliza el período con un precio por barril de \$ 41,88 dólares americanos con un total de \$6.353,20 millones de dólares anuales, el nivel de las exportaciones son inferiores significativamente en relación al periodo 2014 en volumen, valor y precio, el exceso en la oferta en el mercado internacional del petróleo no solo afecto el precio sino también contribuyó a reducir los niveles de exportaciones.



### 3.3.2 Principales destinos de exportación



**Figura 2 Destinos de las Exportaciones miles de dólares**

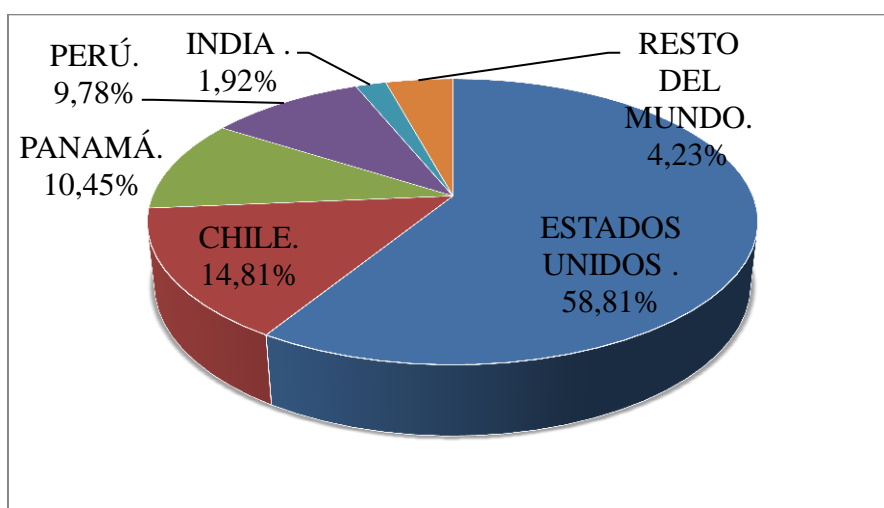
Fuente (EP Petroecuador, 2016)

**Interpretación y análisis del período 2014:** Durante el primer trimestre Enero – Marzo, el principal destino de petróleo ecuatoriano fue por: Estados Unidos, seguido por Chile, Perú y Panamá. Durante el segundo trimestre Abril - Junio, el principal destino sigue siendo Estados Unidos, seguido por Chile, Panamá, Perú, India, Bahamas, Singapur y España.

**Tabla 6**  
**Destinos de Exportación 2014**

MILES DE USD FOB 2014	
DESTINOS	CANTIDAD
ESTADOS UNIDOS	58,81%
CHILE	14,81%
PANAMÁ	10,45%
PERÚ	9,78%
INDIA	1,92%
RESTO DEL MUNDO	4,23%

Durante el tercer trimestre Julio – Septiembre, el principal destino sigue siendo Estados Unidos, seguido por Chile, Perú, Panamá, India, Singapur, Bahamas, Costa de Marfil, Japón, China y España; en el cuarto trimestre Octubre – Diciembre, el principal destino sigue siendo Estados Unidos, seguido por Chile, Perú, Panamá, India, Japón, Singapur, China, Bahamas, Costa de Marfil y España.



**Figura 3 Destinos de las Exportaciones porcentaje 2014**

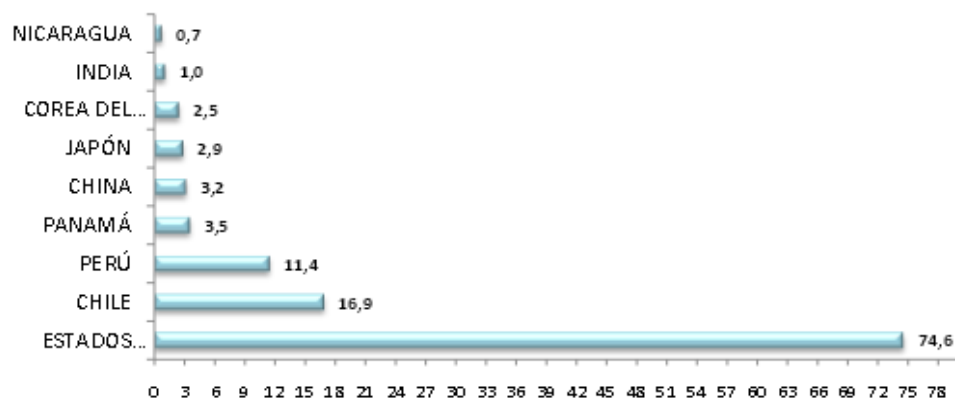
Fuente (PetroEcuador, 2014)

Cabe mencionar que los destinos que se establecen en los gráficos es donde llega de manera directa el crudo desde los puertos; como figura Estados Unidos es uno de los

principales destinos de exportaciones petroleras ecuatorianas sin embargo Ecuador tiene contratos de venta anticipada con China por millones de barriles en los mismos periodos que con Estados Unidos; estose debe a que Ecuador actúa como un intermediario entre los dos países ya que China compra a Ecuador su petróleo y este desde los puertos ecuatorianos envía a Estados Unidos petróleo ecuatoriano con la finalidad de optimizar costos de transporte del petróleo.

El principal destino de las exportaciones petroleras durante el año 2014, ha sido Estados Unidos siendo el principal socio comercial con un valor del 58% del petróleo nacional exportado, esto debido a que durante los últimos 20 años los contratos petroleros han sido negociados principalmente con empresas de Estados Unidos, las concesiones y los contratos petroleros con dicho país ha sido un tema de conflicto por las ultimas repercusiones e incumplimiento de los acuerdos, en este aspecto las negociaciones han sido las mejores en la última década debido a que los ingresos por barril exportado a generado los recursos económicos con las que la economía se ha sostenido en materia fiscal y de contratos de participación gobierno empresas públicas, privadas o extranjeras.

**Interpretación y análisis del período 2015:**el principal destino de las exportaciones ha sido Estados Unidos con un valor de 74,6 millones de barriles, que representa el mayor aporte de las exportaciones por país siendo el principal socio en la venta del petróleo, el segundo país es Chile con un 16,9 millones de barriles, Perú es el tercer país donde se ha exportado con un 11,4 millones de barriles; dentro de la región y continente se ha exportado la mayor cantidad de petróleo.



**Figura 4 Destinos de las Exportaciones 2015**

Fuente(PETROECUADOR, 2015)

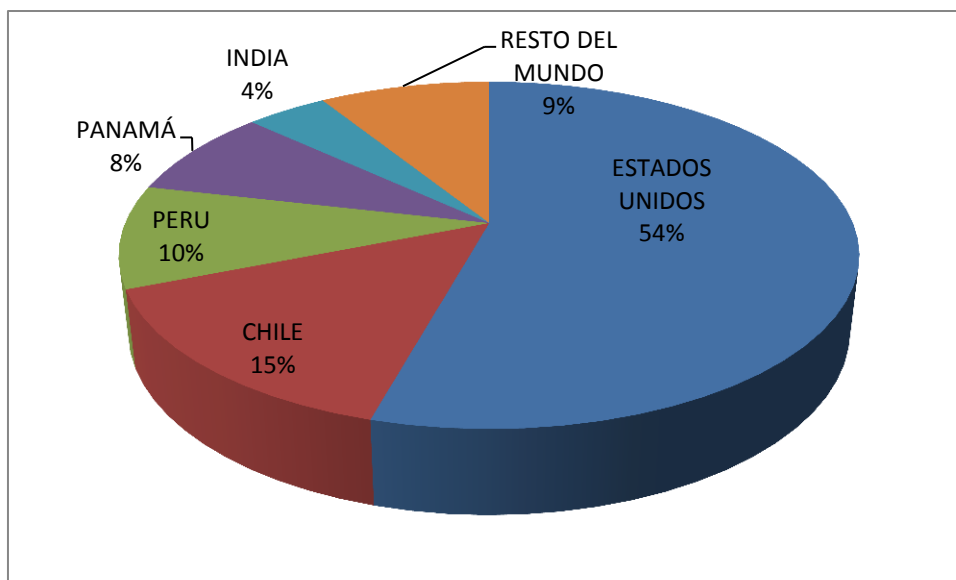
El principal destino de las exportaciones petroleras es Estados Unidos con un 54% del total de las exportaciones petroleras del Ecuador, con relación al año 2014 el valor se redujo en un aproximadamente 4%, por la reducción de la explotación de los campos petroleros, la no renegociación con empresas y fin del cumplimiento de los contratos petroleros, y la principal razón la caída del precio del barril que genera la reducción de la producción, además los principales socios comerciales son Chile, Perú, Panamá y la India.

**Tabla 7**

**Destinos de Exportación 2015**

MILES DE USD FOB 2015	
DESTINOS	CANTIDAD
ESTADOS UNIDOS	54,32%
CHILE	14,66%
PERU	9,60%
PANAMÁ	8,28%
INDIA	4,24%
RESTO DEL MUNDO	8,90%

Como estrategia de negociación para este caso el Ecuador genero nuevos contratos de negociación con nuevas empresas interesadas provenientes de China en su totalidad los principales interesados en firmar este tipo de contratos de compra y venta anticipada de petróleo, con el fin de potenciar y aumentar la explotación en los yacimientos petroleros con el fin de mantener la producción.



**Figura 5 Destino Exportaciones 2015**

**Fuente:** (PETROECUADOR, 2015)

### 3.3.2 Contratos Internacionales

- **Contrato 2009 - 433 (venta anticipada)**

El primer contrato de venta anticipada de petróleo; se suscribió el 23 de julio del 2009. En el acuerdo, la empresaEP Petroecuador se comprometía a la venta de ocho cargamentos mensuales de petróleo (seis de crudo Oriente y dos de crudo Napo), por un total de 2,88 millones de barriles. A cambio, China anticipó USD 1 000 millones con un plazo de amortización de dos años a 7,25% de interés.

Para calcular el precio del barril ecuatoriano, se debía obtener un promedio del marcador internacional West Texas Intermediate (WTI) de los cinco días en torno al embarque del cargamento, menos el promedio del diferencial o castigo impuesto al crudo ecuatoriano (de los últimos 10 días del mes anterior) más un premio de USD 1,25 para el crudo Oriente y USD 1,30 para el Napo. Es decir, si el barril del West Texas Intermediate (WTI) se cotizaba USD 60, se debía descontar USD 6 del diferencial y se sumaba USD 1,25 para el crudo tipo Oriente y USD 1,30 para el Napo.(EL COMERCIO, 2012)

- **Contrato 2010 – 253 (1000 Millones por crudo Napo)**

El segundo contrato de venta de petróleo lo firmó el gerente de Petroecuador, se firmó el 31 de agosto del 2010 en Pekín. El contrato se dio al amparo de un convenio macro suscrito entre Petroecuador, Petrochina, el Ministerio de Finanzas del Ecuador y el Banco de Desarrollo de China, el mismo día y en el mismo lugar. El contrato ya no tiene la figura de venta anticipada de petróleo como en el primer acuerdo, pero sí guarda una relación de pago de un crédito entregado por el Banco de China.

Petroecuador compromete una entrega mensual de 1,08 millones de barriles de crudo Napo durante cuatro años y a cambio China entrega un crédito de USD 1 000 millones a una tasa de interés del 6% anual, con pagos trimestrales y seis meses de gracia. La sede, en caso de arbitraje, se cambia para este contrato. Antes era la Cámara de Comercio de Argentina y ahora es la Corte Internacional de Londres. El destino del crudo ecuatoriano ahora es de libre disposición de Petrochina.(EL COMERCIO, 2012)

- **Contrato 2011 - 048 (Prolongación del contrato 2009)**

El 28 de enero del 2011, se suscribió una ampliación del primer contrato de venta anticipada que se firmó en el 2009 y que vencía en agosto del 2011. En este segundo contrato de venta anticipada se estableció una primera entrega de 2,16 millones de crudo Napo entre enero y julio del 2011. Luego de esta entrega, se contempló un

segundo volumen de 2,88 millones de barriles mensuales de crudo Oriente y Napo, de agosto del 2011 a julio del 2013.

El premio para este contrato era de USD 0,525 por barril Oriente o Napo. A cambio de esta venta, China anticipó USD 1 000 millones para el país, que se amortizaron en dos años a una tasa de interés del 7,08% anual. En este acuerdo se estableció la condición para Petroecuador de que si se retrasaba en la amortización mensual de la deuda o entregaba durante tres meses menos del 50% del crudo comprometido, Petrochina tendría la potestad de cobrar a los clientes de Petroecuador. (EL COMERCIO, 2012)

- **Contrato 2011 - 203**

El 24 de junio del 2011, se suscribió un nuevo contrato para la venta de 124,48 millones de barriles de petróleo a Petrochina. Este contrato implicó la venta mensual de 1,8 millones de barriles (aunque el contrato no especifica si es crudo Oriente o crudo Napo), hasta el 31 de diciembre del 2013. Este contrato fue atado a un crédito entregado por el Banco de Desarrollo de China de USD 2 000 millones, al 6,9% de interés y un plazo de ocho años con dos años de gracia.

El contrato estableció un premio por barril de petróleo Napo u Oriente de USD 0,745 sobre el diferencial. El diferencial es un valor que hasta el 2010 se restaba por la diferencia de la calidad de crudo nacional y el WTI de EE.UU., pero que a partir de abril de ese año es positivo. Por ello, para calcular el valor del barril de este contrato, si el WTI se cotiza en USD 100, se debe sumar 8 del diferencial positivo del crudo Oriente y 0,745 del premio. (EL COMERCIO, 2012)

- **2010- 254 y 2011-204 dos contratos de fuel oil**

Entre el 2010 y el 2011, Petroecuador concretó dos contratos para la venta de fuel oil (residuo de petróleo combustible) a Petrochina. El primero se suscribió el 31 de agosto del 2010, en el que se comprometieron dos cargamentos mensuales de 190 000 barriles durante cuatro años. Por cada barril se estableció un premio de USD 0,11 por sobre el

marcador internacional de fuel oil, New York Harbor. El destino de estos cargamentos era el puerto de Balboa en Panamá, pero el comprador podía también llevarlo a EE.UU., Canadá, Caribe, Puerto Rico, Bahamas, México, Centroamérica y América del Sur.

El segundo contrato de venta de fuel oil se suscribió el 24 de junio del 2011. En este se fijó una venta total de 6,85 millones de barriles de fuel oil 6, entre enero del 2016 y diciembre del 2016, a ser divididos en tres lotes por mes de 190 000 barriles. Pero el contrato se puede extender hasta el 24 de junio del 2019, según el tiempo que demore la construcción de la Refinería del Pacífico.(EL COMERCIO, 2012).

**Interpretación y análisis:** Ecuador en los años 2014 a 2015 se dice que ha manejado contratos de compra y venta anticipada de petróleo con Petrochina; sin embargo se puede evidenciar que no es así, puesto que el tipo de contrato que se han celebrado son a modo de créditos en donde un financista, desembolsa un crédito y exige como garantía embarques específicos de petróleo: de los que se puede apropiarse en el caso de no pago en respuesta al financiamiento concebido.

Debido al endeudamiento que el gobierno tiene con Petrochina; Ecuador ha dado facilidades petroleras a medida que se suscribían más acuerdos; las condiciones planteadas por parte de Petroecuador iban bajando mientras que las de Petrochina tomaban fuerza. Como por ejemplo en el primer contrato de venta anticipada para Ecuador se consideraba por barril de petróleo USD 1.25, en el último acuerdo eran de USD 0.745; lo mismo paso en el caso de temas de arbitraje al cambiar de sede a la Cámara Argentina de Comercio por la Corte Internacional de arbitraje en Londres.

De igual manera en el primer contrato se establecía que Petrochina el crudo vendido no debía destinarse a mercados naturales como lo son: Perú, Chile y Colombia; pero en acuerdos siguientes Petrochina podía vender crudo a cualquier lugar, etc. Estas medidas tomadas por parte de EP Petroecuador han llevado al país al endeudamiento público pero sin embargo han sido las que se han negociado y las que permanecen vigentes hasta el 2016



### **3.3.3 Estrategias de internacionalización**

EP Petroecuador tubo que diseñar varias estrategias de internacionalización para no perder participación en el mercado, mantener su producción diaria, cumplir con los contratos anticipados, incrementar la rentabilidad de la empresa, etc. debido a la caída del precio del barril del petróleo; en donde se reestructuraron estrategias para el cumplimiento de los objetivos y políticas empresariales.

#### **Objetivos**

- Incrementar la rentabilidad de EP Petroecuador.
- Incrementar las reservas y producción de hidrocarburos de EP Petroecuador.
- Incrementar la participación de EP Petroecuador en el mercado internacional de hidrocarburos.
- Incrementar la responsabilidad social, la protección ambiental, la seguridad y la salud ocupacional en EP Petroecuador.
- Incrementar el desarrollo del capital humano de EP Petroecuador.

#### **Políticas**

- Mantener la relación reservas-producción
- Incrementar el nivel de producción nacional de petróleo y derivados
- Garantizar el transporte y almacenamiento seguro de petróleo desde los centros de producción hasta el consumo
- Contribuir al desarrollo organizacional
- Desarrollar el talento humano en áreas técnicas, administrativas y operativas.
- Priorizar la prevención de los impactos ambientales en coordinación con las gerencias.

**Tabla 8**  
**Incremento de la Producción**

Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementar y/o mantener el volumen de producción de petróleo, en los campos operados directamente por la Gerencia de Exploración y Producción.</li> </ul>
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimizar la explotación del crudo</li> <li>Perforar y completar pozos que se encuentran en no funcionamiento.</li> </ul>
Estrategias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizarán trabajos de reacondicionamiento cargados a inversión. Éstos se dividen en: cambios de zona, cambios de levantamiento Reforzar pozos, Reacondicionar Pozos.</li> </ul>

**Tabla 9**  
**Transporte del Crudo**

Transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantizar el transporte y almacenamiento seguro de petróleo desde los centros de producción hasta el consumo</li> </ul>
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transportar la producción de crudo del Estado Ecuatoriano y de las compañías usuarias, utilizando el 100% de la capacidad instalada</li> <li>Mantener en las mejores condiciones operativas las instalaciones del Sistema del Oleoducto</li> <li>Transecuatoriano (SOTE)</li> <li>Mantener en las mejores condiciones</li> </ul>

**Tabla 10**  
**Comercialización Internacional**

Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar mercados internacionales para la comercialización de crudos y ampliar la participación en los mismos</li> <li>• Diversificar geográficamente las exportaciones negociando con empresas petroleras internacionales y asegurando el servicio de transporte marítimo</li> </ul>
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementar la participación en mercado internacional de hidrocarburos</li> <li>• Cumplir la programación de embarques de crudo</li> <li>• Mantener la eficiencia en la ejecución de la programación de importaciones de acuerdo a las necesidades de mercado</li> <li>• Desarrollar mercados Internacionales</li> </ul>
Estrategias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementar el número de clientes proveedores y compradores</li> <li>• Mantener información y actualización de bombeos de Crudo Oriente a través del SOTE y de cargas a refinerías.</li> <li>• Enviar las programaciones de los buques con suficiente antelación</li> <li>• Optimizar los recursos en cuanto a tiempo de descarga y capacidad de carga de los buques contratados</li> </ul>

**Tabla 11**  
**Exploración**

Exploración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensificar la actividad exploratoria que permita el descubrimiento de los nuevos prospectos y ampliar el horizonte hidrocarburífero del país</li> </ul>
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementar nuevas reservas</li> </ul>
Estrategias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perforar pozos exploratorios inactivos</li> <li>• Mantener las reservas de producción.</li> <li>• Mantener condiciones operativas en la exploración</li> <li>• Cumplir con la programación</li> </ul>

**Tabla 12**  
**Seguridad, Ambiente**

Seguridad Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preservar el medio ambiente</li> </ul>
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementar la gestión ambiental en las áreas que realizan actividades hidrocarburíferas de responsabilidad de EP PETROECUADOR mediante el cumplimiento de los planes de manejo ambiental.</li> <li>• Incrementar la remediación y rehabilitación de áreas afectadas por actividades hidrocarburíferas mediante la eliminación de suelo contaminado.</li> <li>• Incrementar las condiciones de salud, trabajo y ambiente laboral del personal de la empresa EP PETROECUADOR mediante la mejora de planes de Seguridad y Salud Ambiental</li> </ul>

CONTINÚA 

---

Estrategias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementar la prevención a los impactos ambientales negativos en los componentes aire, agua y suelo.</li> <li>• Reducir el material contaminado, reducir las fuentes de contaminación identificadas</li> <li>• Reducir la morbilidad general en las actividades hidrocarburíferas de responsabilidad de EP PETROECUADOR.</li> <li>• Incrementar la prevención y el control de los riesgos de seguridad y salud relacionados con la actividad empresarial.</li> </ul>
-------------	--

---

**Tabla 13**  
**Desarrollo Organizacional**

---

Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar el cumplimiento de metas y compromisos empresariales a través de la provisión adecuada y oportuna de recursos.</li> </ul>
------------	---

Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementar la eficiencia en la administración, en la prestación de</li> <li>• servicios de TIC con nuevas tecnologías</li> <li>• Incrementar el desempeño laboral de los obreros y servidores públicos de la EP PETROECUADOR</li> <li>• Controlar y reportar los resultados de los Estados Financieros de la EP PETROECUADOR, de manera oportuna.</li> </ul>
----------	--

---

CONTINÚA 

---

#### Estrategias

- Implementar el Sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) Enterprise Resource Planning.
  - Modernizar la estructura tecnológica, en los procesos de transformación y mejora de la gestión empresarial.
  - Implementar un Sistema Integrado de Gestión de Talento Humano por Competencias
  - Disponer del 99% de los servidores tecnológicos brindados por TIC
- 

### **3.4 Contratos petroleros**

#### **3.4.1 Definición**

Un contrato petrolero opera y financia más de 100 subcontratos; en donde existe un gran número de partes involucradas como son: Gobierno, compañías petroleras nacionales e internacionales, bancos privados, compañías de perforación, operadores de equipos entre otros. Entre esta gran cantidad de contratos uno de los más importantes son el de prestación de servicios para la exploración y explotación de petróleo crudo; ya que se da entre el Gobierno y el contratista que realizara la operación.

Los contratos de Prestación de Servicios, el gobierno concede derechos a las compañías petroleras (Contratista), para llevar a cabo todas y que se administren y gestionen las operaciones petroleras. Alrededor del mundo este tipo de contrato se lo conoce con varios nombres como: Contrato petrolero, Acuerdo de exploración y producción, Concesión, Acuerdo de licencia, etc. (Oil Contracts, 2012)

### **3.4.2 Tipos de contratos petroleros**

Hay cuatro tipos principales de contratos del gobierno anfitrión, que pueden ser caracterizados de forma general como:

- Concesión: el contratista es propietario del petróleo en el subsuelo.
- Contrato de participación: el contratista es propietario de una parte del petróleo una vez que éste sale del subsuelo
- Contrato de Asociación
- Contrato de servicios: el contratista recibe una cuota por obtener el petróleo.

#### **3.4.2.1 Concesión**

Este contrato es el que otorga el Estado a una compañía privada nacional o extranjera para explorar, explotar, transportar y comercializar el petróleo que se le concede producido dentro del área de concesión previamente pactada y por un determinado periodo de tiempo. En los contratos se especifica que si en un período de dos a diez años los procesos de exploración para buscar petróleo fracasan, las concesiones entregadas se revertirán al Estado nuevamente. Pero si por el contrario, se encontrase petróleo que puede ser comercialmente explotado el contrato de concesión puede durar entre veinte y sesenta años.

#### **3.4.2.2 Contratos de participación**

El Contratista es dueño de su porcentaje en la producción (libre disponibilidad), exención de pago de regalías y otros derechos. El Contratista declara la comercialidad. El contrato de participación se trata que el estado ecuatoriano por medio de Petroecuador delega a un consorcio o compañía para que realice las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en el área que se detalla en el convenio firmado por las partes, menciona además que la compañía debe realizar por su propia cuenta y riesgo todas las inversiones costos y gasto necesarios para la búsqueda y desarrollo y producción del campo. En el momento que la búsqueda ha tenido resultados y empezó con la producción, el estado tendrá derecho a una participación de la producción del área

del contrato, la cual se calculará de acuerdo a los porcentajes que se pactaron previamente en el contrato en función de la producción de hidrocarburos.

### **3.4.2.3 Contratos de asociación**

Este contrato por el cual se celebra mediante el Estado o la empresa petrolera estatal y la compañía petrolera privada en el cual el objetivo es desarrollar y operar un campo o un yacimiento petrolero. Con esta nueva modalidad de contrato, el estado dejaba de asumir los costos y riesgos en la fase exploratoria que son realizadas por la compañía petrolera contratista que en caso de llegarse a encontrar a encontrar petróleo comercialmente explotable, estos costos le son reembolsados en su totalidad a la contratista.

Con un concepto más específico del contrato de asociación, la Ley de Hidrocarburos codificada dice que son contratos de asociación aquellos que en Petroecuador contribuye con derechos sobre áreas, yacimientos, hidrocarburos u otros derecho de su patrimonio, y en que la empresa asociada contrae el compromiso de efectuar las inversiones que se acordaron por las partes contratantes previamente pactadas

Existe Sociedad, El Estado (SH) constituye con derechos sobre áreas, yacimientos hidrocarburíferos u otros derechos de su patrimonio y la Contratista realiza las inversiones.

- Hay un Comité de Administración Paritario
- Se pagan todos los gravámenes, permisos de entrada, regalías, obras de compensación, participación en las tarifas de transporte, etc.
- La SH puede adquirir la Participación del Contratista
- Las escalas de participación en la producción se pactan luego de realizar las inversiones de exploración y las proyectadas para el desarrollo.



#### **3.4.2.4 Prestación de servicios**

Este contrato indica que las compañías petroleras se comprometen con EP Petroecuador a realizar con recursos propios, todo lo relacionado con la logística de trabajos o servicios para la exploración y explotación de hidrocarburos, aportando con tecnología, equipo y maquinaria necesario para el proceso de perforación. Los costos que incurre la contratista por el trabajo realizado serán reembolsados por Petroecuador en los términos que los convenga las partes involucradas

- El Contratista realiza todas las inversiones, a cambio de una tarifa (T 1 y T 2) T 2 es la tarifa de Inversiones con mayor riesgo. Para determinar la tarifa se consideran los costos y las reservas.
- No regalías.
- La tarifa se calcula en US \$ y el beneficio por incrementos del precio se queda con el Estado. Sin embargo, se puede pagar en especie (crudo).
- Hay un Comité Paritario de Administración.
- Compañía de Economía Mixta Entre el Estado y el Inversionista (no hay ejemplos en el Ecuador)

#### **3.4.3 Régimen petrolero**

En Ecuador el régimen más importante dentro de las operaciones y negociaciones petroleras es la: “Ley de Hidrocarburos”; son leyes y regulaciones relacionadas con el petróleo; que están sometidas a los mandatos de la constitución de acuerdo a su jerarquía.



**Figura 6 Ley de Régimen Tributario**

**Fuente:** (EP Petroecuador, 2016)

### 3.4.3.1 Constitución

La Constitución de la República en su Art. 313 establece que el Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia. Se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos.

En el Art. 315 se dispone que el Estado constituya empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas. Las empresas públicas estarán bajo la regulación y el control específico de los organismos pertinentes, de acuerdo con la ley; funcionarán como sociedades de derecho público, con personalidad jurídica, autonomía financiera, económica, administrativa y de gestión, con altos parámetros de calidad y criterios empresariales, económicos, sociales y ambientales.

El Art. 317 determina que los recursos naturales no renovables pertenecen al patrimonio inalienable e imprescriptible del Estado. En su gestión, el Estado priorizará la responsabilidad intergeneracional, la conservación de la naturaleza, el cobro de regalías

u otras contribuciones no tributarias y de participaciones empresariales; y minimizará los impactos negativos de carácter ambiental, cultural, social y económico.

### **3.4.3.2 Ley de hidrocarburos**

Contiene reglas específicas, relacionadas con los derechos y responsabilidades establecidas en el contrato; aquí también se encontraran leyes importantes relacionadas con este tipo de operación como son: leyes ambientales, seguridad, salud, fiscales, laborales, entre otras.

### **3.4.3.3 Código Orgánico de la Producción Comercio en Inversión (COPCI)**

Para la exportación del petróleo, el Ecuador negocia en términos FOB (Free on Bord) según los inconterms 2010 y se acoge a la exportación definitiva según el “Artículo 158.- Exportación definitiva.- es el régimen aduanero que permite la salida definitiva de mercancías en libre circulación, fuera del territorio aduanero ecuatorianoo una Zona Especial de Desarrollo Económico con sujeción a las disposiciones establecidas en la normativa legal vigente.

La salida definitiva del territorio aduanero ecuatoriano de las mercancías declaradas para su exportación, deberá tener lugar dentro de los treinta días siguientes a la aceptación de la declaración aduanera de exportación. La autoridad aduanera o la empresa concesionaria del servicio de depósito temporal, registrará electrónicamente el ingreso a la zona primaria y la salida al exterior de las mercancías a ser exportadas.

Cuando por causas debidas al transporte de las mercancías por motivos de logística nopudiera cumplirse el plazo fijado en el inciso anterior, las autoridades aduaneras podrán prorrogar dicho plazo por una sola vez previo conocimiento de causa, que no será superior al periodo originalmente otorgado, sin perjuicio de las sanciones administrativas a que hubiere lugar. Sólo se podrán exportar aquellas mercancías que hayan sido objeto de una declaración aduanera de exportación debidamente transmitida o presentada ante la autoridad aduanera.El ingreso a la zona primaria aduanera de las

mercancías destinadas a la exportación será realizada de acuerdo a los procedimientos que para el efecto dicte la Dirección General del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador; Código de la Producción de Comercio e Inversión (COPCI). (COPCI, 2016)

#### **3.4.3.4 Ley de Facilitación de las exportaciones y del transporte acuático**

Esta Ley consta en el Registro Oficial 901; la cual establece varios puntos sobre la facilitación en las exportaciones en cuanto al transporte acuático; se ha tomado esta ley en el marco legal debido a que la logística concerniente al petróleo de los buques – tanques están bajo el amparo de esta ley al igual que la empresa pionera en el fletamento del petróleo como: Flota Ecuatoriana de Petróleo (FLOPEC).

Art. 15 La reserva de carga para hidrocarburos, salvo el principio de reciprocidad antes indicado y los convenios para el transporte acuático, será total y se asignará exclusivamente a empresas navieras nacionales, estatales o mixtas, en las cuales el Estado tenga una participación de por lo menos el 51% del capital social. (FLOPEC, 1992)

#### **3.4.4 Negociación**

El Ecuador cuenta con un modelo de contrato de petrolero, con formato y cláusulas estándar. La forma en donde cada una de las partes negociaran o modificaran es de acuerdo a las cláusulas y términos; esto de acuerdo al régimen petrolero del país en el caso de Ecuador la Ley de Hidrocarburos, leyes ambientales, comerciales y la situación política del país.

El tipo de contrato objeto de análisis es el de prestación de servicios para la exploración y explotación de hidrocarburos (Petróleo Crudo), en el bloque (11 Edén Yuturi), de la región amazónica ecuatoriana. Ya que se ha considerado que el Ecuador es un país que no cuenta con la suficiente maquinaria y/o equipo técnico necesario, para poder realizar las actividades de exploración, explotación y perforación por cuenta propia; por esta razón desde el año 2010 se dio una reforma a la ley de hidrocarburos la cual establece

esta nueva forma de contratación; aportando así facilidades a empresas públicas, privadas y extranjeras para ejercer sus actividad.

### **Margen Soberanía**

El estado reserva el 25% del ingreso bruto del contrato antes de cualquier distribución; es decir del valor de la producción bruta el estado se hace acreedor al porcentaje antes señalado sin descontar ningún tipo de impuesto.

### **Ingreso disponible**

Después del valor remanente se descuentan los costos de transporte del estado y de comercialización; en los cuales se incurrió de acuerdo a lo estipulado en el contrato. Realizada esta distribución y de cubrir los tributos en la ley del fondo para el Eco desarrollo Regional Amazónico y la Ley de Creación de Rentas Sustitutivas para las Provincias de Napo, Esmeraldas y Sucumbíos y que se aplique la secretaria pagara la tarifa por barril, lo que la secretaria manifestara a la empresa contratista el ingreso por barril por cada mes. Estos porcentajes son:

### **Acumulación**

En caso de no tener un ingreso disponible o suficiente para cubrir el pago a la contratista; el saldo faltante mensual se acumulará durante el mes o año fiscal. La diferencia entre los montos pagados por concepto de la tarifa por barril y el ingreso disponible del mismo mes o año fiscal se traslada al siguiente o año fiscal pero sin intereses.

### **Garantía Período de Explotación**

La contratista garantiza la realización de todas las actividades de cumplimiento obligatorio e inversiones para el período de explotación. Estas etapas son:

- Identificación de áreas de interés.
- Detección de trampas de petróleo.
- Perforación de pozos exploratorios.

## Métodos

- **Métodos de exploración.**

Previamente hay que ejecutar varias tareas de estudio de terreno en la busca y exploración de yacimientos de petróleo. Según el tipo de terreno están disponibles los métodos geológicos o geofísicos.

- **Métodos geológicos.**

El primer objetivo es encontrar una roca que se haya formado en un medio propicio para la existencia del petróleo, es decir, suficientemente porosa y con la estructura geológica de estratos adecuada para que puedan existir bolsas de petróleo. Hay que buscar, luego, una cuenca sedimentaria que pueda poseer materia orgánica enterrada hace más de diez millones de años. Para todo ello, se realizan estudios geológicos de la superficie, se recogen muestras de terreno, se inspecciona con Rayos X, se perfora para estudiar los estratos y, finalmente, con todos esos datos se realiza la carta geológica de la región que se estudia.



**Figura 7 Geología Petroléa Ecuador**

**Fuente:**(Ley de Hidrocarburos ARCH, 2016)

- **Métodos Geofísicos.**

**El Gravímetro:** es un aparato que permite estudiar las rocas que hay en el subsuelo, midiendo las diferencias de la fuerza de la gravedad en las diferentes zonas de suelo y determinando qué tipo de roca existe en el subsuelo.



**Figura 8 Gravímetro**

**Fuente:**(Instituto Geografico Nacional, 2015)

### **Forma de pago**

La contratista emite mensualmente por los servicios prestados una factura en dólares equivalente al pago a la contratista, esta factura debe agregar el valor del pago a la contratista el porcentaje del IVA que será pagado por la Secretaria en dólares o en petróleo crudo. La factura debe ser emitida a nombre de la Secretaria; el pago debe darse en un plazo de 15 días desde la presentación de la factura. La Secretaria debe pagar en un plazo de 45 días descontado las retenciones; si a los 60 días no se realiza el pago a la contratista esta puede utilizar el crédito pendiente de pago por la Secretaria para cancelar sus obligaciones.

### **Pago en especie o mixta**

Este se realiza únicamente después de cubrir las necesidades de consumo interno del país; el pago a la contratista se realiza con petróleo crudo, dólares o en forma mixta. Si no existe suficiente petróleo se lo hace de manera mixta es decir lo que se tenga disponible de petróleo crudo y la otra parte en dólares. Los precios por barril de petróleo

se fijan acorde con el último precio promedio mensual de ventas externas de petróleo crudo equivalente realizadas por EP Petroecuador.

Cuando el Estado entrega el petróleo en especie se lo entrega en el terminal de exportación en el caso: Balao – Esmeraldas; donde la propiedad y el riesgo pasan de manos de la Secretaria al Contratista; en el momento que el petróleo cruza entre la manguera y tubería del puerto de embarque y el múltiple de entrada (manifold) del buque transportado. Cuando los pagos son efectuados, la contratista puede disponer libremente del petróleo crudo como pago en especie y podrá retener en el exterior las divisas producidas de su venta, sin obligación de venderlo entregar esas divisas al Banco Central del Ecuador (BCE). La Secretaria debe notificar a la contratista con un plazo de 90 días de anticipación a la fecha de disponibilidad del petróleo para el pago en especie.

### **Tributos**

Lo que las empresas contratistas están obligadas a pagar en los plazos y periodos establecidos Impuesto a la Renta y según la ley de hidrocarburos:

- Impuesto a la renta, la contratista paga una tarifa del 22%
- Participación laboral, de acuerdo al Art.- 94 Ley de Hidrocarburos; la contratista reconoce a sus trabajadores el 3% de las utilidades y el 12% restante es entregado al Estado.
- Contribución por utilización de aguas y materiales naturales de construcción, según el Art.- 52 Ley de Hidrocarburos; el contratista paga por concepto de utilización de aguas que se encuentre en el área del bloque contratado, la cantidad de 24.000 dólares durante el periodo de exploración durante un año y de 60.000 dólares durante el periodo de explotación.
- Contribución para la investigación tecnológica, según el Art.- Ley de Hidrocarburos; la contratista paga el 1% del monto de pago por los servicios previa deducción de la participación laboral y del impuesto a la renta.



- Contribución para el Desarrollo de la Educación Técnica Nacional y Becas, la contratista hace un pago de 100.000 dólares anuales para el desarrollo de educación técnica nacional.
- Contribución para la Superintendencia de Compañías, es para contribuir a la estabilidad y el crecimiento del sector empresarial.
- Otras Contribuciones
- Gastos Notariales
- Impuesto al Valor Agregado IVA, la contratista factura por los servicios a la secretaria de hidrocarburos el monto que corresponde por IVA.
- Agente de Retención, la contratista actúa como agente de retención del impuesto a la renta sobre los pagos.

### **Ambiente**

La Contratista será responsable, dentro del Área del Bloque Contratado, del cumplimiento de las obligaciones, compromisos y condiciones ambientales previstas en la Ley Aplicable y los Estándares de la Industria Petrolera Internacional, y deberá responder, de conformidad con la Ley Aplicable y este Contrato por los Daños tanto Sociales como Daños Ambientales que pueda causar por la prestación de los servicios objeto de este Contrato.

La Contratista deberá mantener informado a la Secretaría a través del Comité de Supervisión y a la Autoridad Ambiental del desarrollo de todas las actividades efectuadas durante la vigencia de este Contrato, para lo que deberá presentar informes anuales y otros que se le requieran, de acuerdo con lo establecido en la Ley Aplicable en materia ambiental, que rige las operaciones hidrocarburíferas en el Ecuador y las estipulaciones de este contrato.

## **Confidencialidad**

Para efectos de este Contrato, el término “Información Confidencial” significa: la Información Protegida definida en la cláusula establecida y cualquier otra clase de información relativa a las operaciones y servicios contratados, o sobre asuntos o materias relacionados con este Contrato, que haya sido identificada por la Parte que lo reveló como confidencial. Información Confidencial será considerada y tratada como información confidencial por la parte que recibe tal información y no podrá revelarla a ningún tercero, a menos que la parte que haya divulgado tal información, datos o materiales haya otorgado al respecto su consentimiento previo por escrito.

Cada parte receptora podrá revelar la información confidencial a cualquiera de sus funcionarios, directores, empleados, o sus compañías relacionadas, agentes, subcontratistas y asesores, quienes: tengan la necesidad de conocerla en relación con la ejecución de sus obligaciones según este contrato o el ejercicio de sus derechos según este contrato; hayan sido advertidos y acuerden cumplir con las respectivas restricciones sobre tal información confidencial según se indica en este contrato, de la misma manera como si fuera una parte receptora.

## **Vencimiento**

Este Contrato terminará a más de las causales previstas en la Ley de Hidrocarburos y en este Contrato, por las siguientes causas:

- Por vencimiento del Plazo de Vigencia o por cumplimiento del objeto de este Contrato.
- Por acuerdo entre las Partes.
- Por declaratoria de caducidad emitida por el Ministerio conforme a la Ley de Hidrocarburos.
- Por declaratoria judicial de quiebra de la Contratista.
- Por Evento de Insolvencia de la Contratista o de su Casa Matriz, declarada por autoridad competente, a opción de la Secretaría.
- Por extinción de la personalidad jurídica de la Contratista o de su Casa Matriz.

- Por cesión de bienes de la Contratista o de su Casa Matriz en beneficio de sus acreedores por haber sido privada del control de sus propios asuntos debido a una orden de autoridad competente.
- Por sentencia ejecutoriada o por laudo arbitral que declare la terminación de este Contrato.

### Costos de producción

En el año 2015 según Petroamazonas EP, el precio de producción de barril de petróleo de los yacimientos petroleros es de \$ 23,49, mientras que el costo de producción de los campos operados por las empresas privadas es de \$23,70 por barril. Si bien el precio del petróleo cayó estrepitosamente, el proceso de negociación de los campos explotados comercializados y su exportación al exterior, fueron buenos para el Ecuador ya que garantizo ingresos petroleros por un 25% y el riesgo que se anticipó por el estado.

**Tabla 14**  
**Costo Ponderado de Barril de Petróleo 2014**

AÑO	COMPAÑIAS	PRODUCCIÓN DE BARRILES	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL PONDERADO PAIS
2014	Petroamazonas EP	1,800.000.00	23,49	
	Secretaria de Hidrocarburos	1,600.000.00	23,70	
	<b>TOTAL</b>	<b>3 400.000,00</b>		<b>23,49</b>

**Tabla 15**  
**Costo Ponderado de Barril de Petróleo 2015**

AÑO	COMPAÑIAS	PRODUCCIÓN DE BARRILES	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL PONDERADO PAIS
2015	Petroamazonas EP	158.919.402,00	23,54	
	Secretaria de	43.350.013,00	23,73	

CONTINÚA 

Hidrocarburos		
<b>TOTAL</b>	<b>202.269.415,00</b>	<b>23,54</b>

En el año 2015 el costo de producción de barriles de petróleo tuvo un total de 202.269.415,00 millones de barriles, las compañías son Petroamazonas EP, y la secretaria de hidrocarburos con las compañías productoras de petróleo a un costo total ponderado de 23,54; los costos totales de inversiones de capital y de gastos operativos incluyen en los costos totales del barril de petróleo.

### 3.5 Análisis de la balanza comercial petrolera

En los últimos años Ecuador ha tenido una balanza comercial deficitaria, debido a la presentación de distintos escenarios negativos; los cuales presentaron un detonante para toda la economía ecuatoriana; lo que llevo a que adopten medidas drásticas para contrarrestar efectos negativos. Al analizar la información obtenida por el Banco Central del Ecuador, se presentan dos escenarios principales: el Sector Petrolero y el Sector No Petrolero; ambos tienen un comportamiento similar durante los 4 últimos años, siendo siempre la Balanza Petrolera la que aporte con un superávit y la Balanza No Petrolera la que se ha mantenido con un déficit. (Jaramillo, 2015)

**Tabla 16**  
**Evolución de la Balanza Comercial 2014**

Miles de Dólares		
FECHA	BALANZA COMERCIAL	BALANZA PETROLERA
2014	-727,00	6885,10
2013	-1041,00	8180,30
2012	-440,60	8350,70
2011	-829,50	7858,30

**Interpretación y análisis del período 2014:** Al realizar un detenido análisis de datos históricos de la Balanza Petrolera, se ve que en el año 2012 es el año más alto, puesto que el precio del barril del petróleo se cotizó a US\$96.93, decrece en el 2013 y aún más en el 2014, principalmente por el exceso de oferta de petróleo en el mercado petrolero.

En el 2014 presenta un decrecimiento del 15,8% frente al año 2013; debido a la caída del precio del barril de petróleo promedio exportado; bajo un 12%, pasando de US\$95.63 en el 2013 a US\$84.16 en el 2014, dejando de percibir US\$11.47 por barril exportado; lo que significó para el país una pérdida de US\$1.295.20 millones por la disminución del precio, lo que provocó que se dé una Balanza Comercial Negativa, pese a que hasta el mes de octubre la balanza comercial se mantenía con superávit. A diferencia de la balanza comercial no petrolera este sector es deficitario por varios años, con el agravante de que cada año tiene un decrecimiento significativo que se traduce a déficit; debido a esto el Gobierno ha tomado acciones para controlar las importaciones especialmente en el año 2014 y a inicio del año 2015.

## Sector exportador 2014

**Tabla 17**  
**Evolución de Exportaciones Petroleras 2014**

FECHA	Exportaciones Petroleras	
	Unidades (toneladas)	USD (millones)
2014	22,092	13,019
2013	20,652	14,107

**Interpretación y análisis del período:** Las exportaciones del sector petrolero viene creciendo constantemente del año 2011 hasta el año 2014, lo que nos lleva a la conclusión de que pese a que hubo un decrecimiento en el precio del barril de petróleo; la producción no se minimizó sino al contrario se aumentó para poder recompensar esa pérdida aunque con un valor por barril menor a la de anteriores años.

Es por esto que el Gobierno tomo medidas estrictas en cuento a las importaciones como fue una de ellas la restricción de alrededor de 2800 subpartidas arancelarias, con la finalidad de frenar en cierta parte el endeudamiento que tiene el estado ecuatoriano; además para proteger la industria nacional, evitar que las divisas del país vayan al exterior, corregir los efectos deficitarios de la balanza comercial. Un papel fundamental jugó las petroleras; incrementando planes permanentes de perforación, utilización de técnicas exploratorias sísmicas 3D, implementando proyectos de recuperación mejorada, perforación de bloques horizontales lo cual representa una manera de ahorro en el momento de extraer crudo desde el suelo a la superficie terrestre, entre otros.

## Sector exportador 2015

**Tabla 18**  
**Evolución Balanza Comercial 2015**

Miles de Dólares		
FECHA	BALANZA COMERCIAL	BALANZA PETROLERA
2015	-1886,00	2537,6
2014	727,00	6885,10

**Interpretación y análisis del periodo 2015:**La balanza comercial presenta un saldo negativo con un valor de - 1,886.00 millones de dólares en valor FOB la consecuencia es la crisis de la caída del precio del petróleo, la falta de inversión extranjera que produjo un déficit tanto las exportaciones como importaciones decrecieron considerablemente debido a esta problemática las medidas para cubrir estos saldos se han desarrollado estrategias como impuestos a los consumos especiales.

Con relación al año 2014 es notoria el cambio en el porcentaje, es claro que la balanza comercial venía con déficit un alta recuperación en el año 2013 con el petróleo en su apogeo pero se desploma en el año 2015 por la sobre oferta del mismo causo una crisis a nivel nacional.Otro aspecto importante para cubrir el difícil es mantener a los socios comerciales, los acuerdos comerciales algunos siguen vigentes pero otros están por

finalizar la balanza comercial para el país indica que el comercio internacional ecuatoriano presenta una crisis importante.

**Tabla 19**  
**Evolución de las Exportaciones petroleras 2015**

FECHA	Exportaciones Petroleras	
	Unidades (toneladas)	USD (millones)
2015	12,546	6,353
2014	22,092	13,019
2013	20,652	14,107

**Interpretación y análisis del periodo:** Las exportaciones totales por toneladas fueron de 12.546 con relación al año 2014 decrece casi en un 50%, y el total de las exportaciones petroleras es de 6553 millones de dólares, caída del precio del petróleo, términos de contratos petroleros, aumento de tributos nacionales en los contratos petroleros y demás factores críticos son la causa para que sea muy notorio el cambio con relación al año pasado.

Las políticas actuales del Ecuador con relación a la producción y las restricciones a las importaciones a través de aranceles y el aumento a las salidas de las divisas han sido algunas de las medidas por parte del Ecuador para contrarrestar el saldo negativo de la balanza comercial pero no se ha notado mayor cambio alguno. Según los datos del Banco Central del Ecuador (BCE), la balanza comercial es deficitaria y con relación al año 2014 presenta un saldo negativo, por otra parte el desequilibrio se presentó en la balanza comercial no petrolera las importaciones superan a las exportaciones, según los datos el déficit presupuestario es histórico desde el comienzo de la dolarización.

Los mayores incrementos de la balanza comercial que se presentaron fueron materias primas, bienes de capital y los bienes de consumo, según expertos este problema es desde tiempos antiguos que aún no se corrigen, y se presume por que el Ecuador en un país dependiente del petróleo en toda sus formas, políticas incentivan al cambio de la

matriz productiva y el incentivo a la industria nacional con el modelo de sustitución de importaciones sin ningún éxito hasta el momento. (Alcivar, 2016).

La industria nacional solo ha satisfecho al consumo interno y no logra competir a nivel internacional, el Ecuador es un país exportador de productos primarios como petróleo, banano, pescado, flores camarón; esto ha permitido tener un poco equilibrio para la economía además de esto en el año 2013 el incremento del precio del barril del petróleo sostuvo la economía nacional por encima de lo planificado, esto demuestra que dependemos en la total del bien llamado Petróleo. Existe un leve desarrollo del país pero muy lento, las importaciones de los bienes de capital y materia prima son los que mayormente se han comprado en el exterior demuestran dicho desarrollo(Producción, 2016).

### **3.5.1 Impacto en la Economía Nacional**

La baja del precio del petróleo, debido a una sobreoferta de los principales socios de la Organización de Países Exportadores de Petróleo(OPEP), y otros productores fuera del cartel como Rusia y Estados Unidos, que no logran ponerse de acuerdo para disminuir su producción y buscar un nivel de equilibrio en el precio, empezó a sentirse desde agosto de 2014; este hecho, está afectando de manera directa a la economía ecuatoriana, todavía altamente dependiente del petróleo, que representó entre el 53% y 51% de sus exportaciones totales entre los años 2011 y 2014, los ingresos que genera equivalen a más del 10% del Producto Interno Bruto (PIB) y, según la proforma 2015 tenía que financiar el 15% del Presupuesto General del Estado.

El Gobierno ecuatoriano fijó en US 35 el precio del barril en la proforma presupuestaria 2016. Si se comercializa por debajo de ese valor, se generaría un deterioro de la balanza comercial, que entre 2009 y 2013 fue negativa y se equilibró en el 2014, debido principalmente a un ordenamiento de las importaciones y al crecimiento de las exportaciones no petroleras. Un menor nivel de ingresos por las exportaciones petroleras significara buscar más financiamiento externo, con un afectación en la cuenta de capital



de la balanza de pagos, un menor nivel de recaudaciones de impuestos relacionados con la actividad petrolera, la necesidad de más petróleo a fin de cubrir la amortización de deuda y la preventa petrolera a China, entre los principales aspectos.

### **3.5.1.1 Inversiones**

Hasta 2006 el 80% de la inversión era privada, en la actualidad la inversión pública supera a la privada y se ha convertido en el factor dinamizador de la economía ecuatoriana. Ante menores ingresos, es evidente que haya una reducción paulatina de la inversión pública con el consecuente impacto sobre el dinamismo de la economía nacional.

### **3.5.1.2 Ingresos del Estado**

Los ingresos del Estado por la venta de petróleo se han disminuido en más de un 65%, deteriorando la balanza comercial, lo que implica buscar financiamiento externo para compensar esta caída afectando la cuenta de capital de la balanza de pago.

## **3.5.2 Factores determinantes de la caída del precio del barril de petróleo**

Existen varios factores que han determinado que el precio del petróleo a nivel internacional caiga, entre los principales se pueden mencionar los siguientes:

- Desaceleración de la demanda. Hay una importante desaceleración de la economía mundial, lo que se ha incidido en una fuerte reducción de la demanda petrolera con la consecuente baja del precio internacional del petróleo.
- Aumento de la producción de Estados Unidos. Los EE. UU ha venido desarrollando tecnologías para producir petróleo por vías diferentes, tal como lo es el Fracking, lo que le ha permitido que la producción de petróleo en el país norteamericano haya crecido aceleradamente y más especialmente durante el 2014. El Fracking consiste en fracturar por vía hidráulica los esquistos en el

subsuelo de manera de extraer el petróleo que hay en esas rocas. Siendo los esquistos un grupo de rocas caracterizadas por su alto nivel de minerales laminares y por favorecer su fragmentación en capas delgadas.

- Divisiones en la OPEP. Según analistas petroleros se ha producido una división dentro de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) en la que países como Venezuela e Irán proponían recortes de producción para bajar la oferta y así provocar la subida de los precios del crudo. Sin embargo, miembros como Arabia Saudita y Kuwait son contrarios a esa estrategia ya no lucen dispuestos a seguir esta estrategia. Estos países, en términos estrictamente comerciales buscan un mayor porcentaje de mercado, más estrictamente un mayor porcentaje del mercado asiático, donde se sitúa 75% del crecimiento mundial de la demanda.
- Ahorro energético. En los últimos años se han desarrollado tecnologías que implican ahorro energético. Carros que no necesitan tanta gasolina por kilómetro recorrido, los bombillos tienen nuevas tecnologías que consumen menos energía, las mejoras en la productividad se centran en optimizar el rendimiento de los equipos y de los procesos facilitando un correcto mantenimiento. La eficiencia energética es el modo más rápido, económico y limpio de reducir nuestro consumo energético y reducir así las emisiones de gases de efecto invernadero para cumplir los objetivos del protocolo de Kyoto.
- Sobreoferta. Es la principal causa de la caída del precio del petróleo. La sobreoferta en los mercados internacionales se viene notando más desde el tercer trimestre de 2014, y tomó cuerpo con el incremento de producción de crudos de esquistos por parte de EE UU, el aumento de la producción de Libia e Irak a pesar de sus conflictos internos, la subida de la producción de Rusia, etc.

Mientras que la demanda mundial no ha tenido el dinamismo y los principales demandantes de crudo han tenido un menor ritmo y eso redujo sus requerimientos de energía y de petróleo importado.

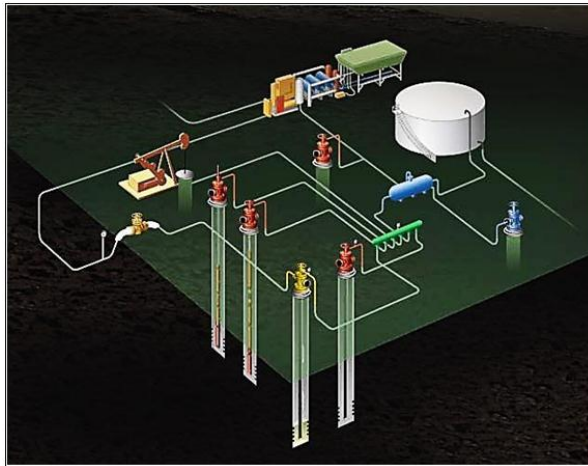
- Cuando se aprecia el valor del dólar se reduce la demanda de petróleo y tiende a presionar el precio hacia abajo, pues los países que no poseen dólares tienen la necesidad de adquirir esta moneda y están obligados a destinar una mayor cantidad de su moneda propia por cada dólar, encareciendo el nivel de importaciones de petróleo.

En caso que se sobre dimensiona que no es por efectos de la caída del precio del barril del petróleo.

### **3.6 Logística**

#### **Almacenamiento de crudo**

Los diferentes tipos de petróleo que llegan a las estaciones de flujo son bombeados a través de las tuberías hasta los patios de tanques, donde finalmente se recolecta y almacena toda la producción de petróleo de un área determinada, para ser tratada, eliminando el agua y la sal, colocándolo bajo especificaciones comerciales.



**Figura 9 Logística del Petróleo**

**Fuente:**(Ley de Hidrocarburos ARCH, 2016)

### **Transporte de oleoductos**

El crudo limpio (sin agua y desalado) llega a un centro de fiscalización como por ejemplo en la estación de bombeo Lumbaqui; donde los encargados toman muestras del petróleo y miden sus grados API para la venta y clasificación del crudo; en su composición deben tener entre el 0.01% a 0.05% de agua; se almacenan en los patios de tanques y es enviado a través de los oleoductos a las refinerías del país en a los terminales de embarque para su exportación a los mercados internacionales.

En el Ecuador existe solo un gran sistema transecuatoriano para el transporte de petróleo crudo, pero hay muchos ductos para movilizar los derivados de refinación, por otra parte existen en la región oriental pequeños oleoductos que recolectan el crudo desde los yacimientos hasta Lago Agrio, para el posterior transporte hasta el puerto petrolero de Balao en Esmeraldas.

#### **3.6.1 Entrega crudo a buque OCP**

Es un sistema de transporte integrado por un oleoducto de aproximadamente 500 kilómetros de longitud, que conecta la cabecera de recepción de crudo desde la Terminal

de Nueva Loja con el puerto Balao en Esmeraldas, el oleoducto sigue la ruta del SOTE en casi todo el trayecto de recorrido. La capacidad de transporte petróleo está entre 18° y 24° API, con un volumen de 471.300 barriles por día, el volumen máximo es de 518.000 barriles por día, lo componen tanques de almacenaje y para el despacho, 5 estaciones de bombeo, terminal marino de carga de buques, sistemas de boyas, sistemas de comunicación

El transporte por medio del Oleoducto de Crudos Pesados (OCP), esta manejado por empresas privadas; cuando el petróleo crudollega a Esmeraldaseste finaliza su viaje, el terminal marítimo de OCP, está ubicado en Punta Gorda a 15 kilómetros de la ciudad de esmeraldas, tiene una capacidad de almacenamiento de 3 millones 750 mil barriles en sus instalaciones.



**Figura 10 Entrega crudo**

**Fuente:**(OCP Ecuador, 2016)

- Antes de iniciar el operativo de aproximación del tanquero a la boya, se embarca el equipo de colaboradores, entre ellos Capitán de amarre y carga, un capataz, marineros, oficial de protección portuaria; entre ellos mantienen una reunión de seguridad con el oficial.



**Figura 11 Remolque**

**Fuente:**(OCP Ecuador, 2016)

- Se solicita la hora de amarre a la autoridad marítima, Superintendencia del terminal Petrolero Balao (SUINBA), quien es el encargado de asignar un capitán práctico y botes remolcadores para la maniobra de aproximación y amarre del tanquero a la boya de OCP.



**Figura 12 Buque**

**Fuente:**(OCP Ecuador, 2016)

- Una vez que el buque arriba en Esmeraldas, emite un aviso que indica que el tanquero está listo para la carga en el terminal.



**Figura 13 Boya**

**Fuente:**(OCP Ecuador, 2016)

- Para el operativo de aproximación a la boya, participan remolcadoras, una lancha pequeña y un bote para buzos.



**Figura 14 Conexión mangueras flotantes**

**Fuente:**(OCP Ecuador, 2016)

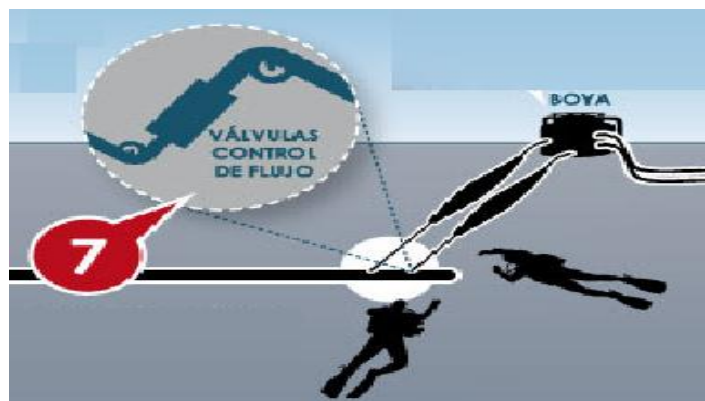
- Una vez asegurado el buque a la boya se procede a la conexión de las mangueras flotantes al múltiple del barco tanquero, esta maniobra toma aproximadamente una hora.



**Figura 15 Conexiones Mangueras**

**Fuente:**(OCP Ecuador, 2016)

- El tanquero queda asegurado a la boya con un cabo de 6 pulgadas de espesor y 55 metros de largo en cuyo extremo tiene una cadena se la iza al tanquero y queda asegurado al candado en la proa del buque.



**Figura 16 Control de Flujo**

**Fuente:**(OCP Ecuador, 2016)

- Conectadas las mangueras, se abre manualmente las bombas de los tanques abordado y del múltiple de válvulas de las boyas y la de control de flujo son operados desde la sala de control en tierra para dar inicio a la carga.





**Figura 17 Promedio**

**Fuente:**(OCP Ecuador, 2016)

- Un tanquero se carga en promedio en 24 horas a partir de la aproximación y amarre a la boya, una vez finalizado se lo desamarra y se ancla en la zona designada.

### **3.6.2 Entrega crudo a buque SOTE**

El sistema de Oleoducto Transecuatoriano, constituye la línea de transporte desde la Lago Agrio hasta San Juan donde se almacenan 1'500.000 barriles de crudo provenientes de 40 campos petroleros y desde Santo Domingo hasta Balao, esta estación dispone de siete unidades de bombeo.

El transporte por medio de los oleoductos son: Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE), es manejado por EP Petroecuador, tiene una capacidad de transporte inicial de 360.000 BBPD (Barriles de petróleo por día), una longitud de tubería de 497,72 kilómetros. La Gerencia de oleoducto es la encargada de programar los despachos en el Terminal Marítimo de Balao – Esmeraldas. Para iniciar la operación conocida como “Operación de despacho de petróleo al buque-tanque”.

**Período informativo (antes de iniciar la carga)**

## TIERRA

- En primer lugar se recibe vía electrónica la orden de trabajo o nominación, emitido por las partes interesadas por la comercialización del petróleo, con los requerimientos del cliente que deben estar revisados y autorizados.
- En esta nominación, las partes interesadas proceden a la apertura de una carpeta que contiene la información como: N<sup>a</sup> referencia, nombre B/T, cliente, producto, cantidad, venta de operación, agencia, observación y CIA inspectora.
- Obtención de información previa a la operación:
- Obtiene información previa a la carga desde terminal sobre lo siguiente:
- Dependiendo de la cantidad de Bbls que se va a despachar, el Terminal programa los tanques y los prepara.
- La Inspectoría, envía todos estos datos como información previa al Gerente de División o Jefe de operaciones, así como al cliente por correo electrónico.
- Se prepara todos los documentos y formularios, previo a la operación de despacho de crudo.
- Dependiendo de la cantidad de tanques a despacharse y las cantidades de muestra a obtenerse, se buscan los sellos y se los designa a cada tanque y cada muestra por su numeración.
- La gerencia de Oleoducto a su vez notifica al Terminal, a la “Dirección Nacional de Hidrocarburos” (DNH), que se encarga de legalizar y dar fe que la operación se realizó bajo normas internacionales.
- Se prepara todos los materiales y equipos de inspección.
- Cuando el buque está en puerto o confirma fecha y hora de arribo a puerto, el terminal determina la fecha y hora del amarre (operativo).
- El Terminal determina la hora de fiscalización del primer tanque, y se comunica a las partes interesadas.
- Se elabora la carta de desplazamiento, u otro requerimiento de ser necesario.
- El Capitán de Amarre (representante del terminal a bordo del buque-tanque, al recibir la orden de amarre:

## **BUQUE**

- Recibe la nominación.
- Navega hacia el puerto donde se realizará la carga
- Éste, informa a la agencia nominada y/o costera el ETA
- Si el buque-tanque llega a puerto antes de la ventana de operación (fecha y hora indicada) éste se dirige al fondeadero. Mientras el buque-tanque permanece en el fondeadero, la tripulación se dedica a labores de mantenimiento y/o limpieza. También existe la posibilidad de que el buque-tanque, amarre a la monoboya al arribo del mismo; esto se da siempre y cuando:
- Cuando llega la fecha y hora indicada para el operativo, empieza el traslado hacia la monoboya.

## **INICIADO EL OPERATIVO**

Al llegar la fecha y la hora indicada para el operativo (amarre), se procede de la siguiente manera:

- Se procede al acto de aforo donde se llena un formulario de boletas de aforo.
- Luego se procede a la fiscalización en donde se toman muestras de petróleo estas pueden ser corridas o de una parte específica la cual es solicitada por el cliente.

El Operador a cargo de la fiscalización, así como las partes interesadas, irá anotando todos los datos que obtiene y una vez que termine todo el proceso, deberá emitir una boleta de aforo que contenga todos estos datos y los consigne con su rúbrica y la del inspector delegado por la DNH, esta boleta de aforo debe ser entregada lo antes posible al supervisor de turno para su conocimiento y éste a su vez pasarla lo antes posible al documentista para la elaboración del certificado de medida de tanques al cual debe quedar adjunta la boleta de aforo.

- Luego, la persona encargada se dirige a los laboratorios para realizar las pruebas pertinentes ya tomada la muestra en el acto de fiscalización.
- Todos estos procesos el operador a cargo de la fiscalización debe ir anotando en la boleta de aforos; esta boleta es entregada al supervisor de turno

inmediatamente el cual transmite esta información al documentista él se encarga de realizar un certificado de medidas de tanques adjunto con la boleta de aforos.

- Luego se procede al cálculo del volumen del tanque – tierra encargados por especialistas.

### **ENTREGA DE DOCUMENTOS EN BUQUE - TANQUE**

- Luego de proceder al amarrado del buque-tanque; se entrega ante el primer oficial del buque-tanque los documentos sobre requerimientos del cliente.
- Posteriormente se colocan los sellos en válvulas de mar; en caso de que el cliente requiera la colocación de sellos.
- El inspector de buque pide tiempos de operación hasta inicio de carga para ser llenados en un formato conocido como Initial Telex, al terminar el despacho se realiza una hoja de Time Log; y la pasa vía telefónica o radio a tierra para que de aquí se informe al cliente o gerente de división.
- Luego se procede a la carga; al finalizar la carga se proceda a la fiscalización de cierre de la carga; luego de tener todos los cálculos se llena la hoja de fiscalización y se le entrega al buque.

El inspector, debe esperar los documentos entregados por el terminal, los cuales son los documentos oficiales para la comercialización del crudo; los mismos que están 51 firmados por el supervisor de turno y el representante de la compañía vendedora (Anexo A).

- Fin de la operación.

### **3.6.3 Término de negociación**

EP Petroecuador para la exportación de barril de petróleo crudo; lo negocia en términos FOB (Free On Board), lo que significa por efectos del contrato de prestación de servicio; el vendedor (la secretaria), entrega el petróleo sobre el buque el mismo es el encargado de contratar el transporte, pero el coste del transporte lo asume el comprador (contratista). La propiedad de la carga al ser negociado en términos FOB, que EP

Petroecuador vende a la contratista pasa a ser dueño de esa carga cuando el producto pasa la brida del buque y las mangueras al terminal, la propiedad pasa a manos del comprador (el contratista).

EP Petroecuador tiene un seguro de emergencias en donde puedan suscitarse cualquier eventualidad que altere el proceso de producción normal de petróleo hasta la brida. El proceso de negociación que se incluye en el contrato entre EP Petroecuador y el Contratista; va desde el costo total promedio de la producción de un barril de petróleo en estos ya están incluidos los costos de exploración y explotación el costo aproximado es de USD 23.49 por barril que aproximadamente contiene 129 litros, en donde se suman los costos por transporte por los oleoductos SOTE crudos oriente y OCP crudos napo. Para el almacenamiento del petróleo la empresa contratista podrá utilizar las facilidades existentes de almacenamiento y transporte desde el Área del contrato hasta el centro de fiscalización establecido Lumbaqui hasta el puerto Balao para la exportación.

El gobierno del Ecuador como incentivo a las exportaciones no se pagara los tributos a la salida de las mercancías establecidas según lo establecido en la ley como medida para el desarrollo económico del Ecuador, el petróleo como principal recurso y como mayor generador de fuentes de ingreso es el que mayor aporte da a la económica nacional.

### **Empresa Transportadora de Petróleo Flota Petrolera Ecuatoriana(FLOPEC)**

FLOPEC, actúa como dueño de buques de diferentes modalidades: propios, contratados a tiempo: a corto o largo plazo, asociado con otras empresas mediante alianzas estratégicas; con estos buques FLOPEC se encarga de fletarlos con las compañías que compran el petróleo a EP Petroecuador. La mayoría de veces el cliente de EP Petroecuador no es cliente de FLOPEC; ya que el cliente de Petroecuador le vende a otro comprador, es decir la comercialización del petróleo es abierta; en donde intervienen traders.

El precio del fletamento depende de varios factores del volumen que se va a exportar, tipo de buque que se va a utilizar, distancias en las que se va a navegar, condiciones de mercado (oferta y demanda), tipo de crudo que se va a transportar en este caso crudo oriente el mas liviano que no necesita ser calentado y crudo napo el cual al momento de transportarlo se lo debe realizar a una temperatura determinada.

La variación del flete también depende de la oferta y demanda de buques que es: cuando existe demanda de buques no posicionados para cubrir cargas el flete tiende a subir; cuando existe sobre oferta de buques y existen pocas cargas el flete baja. La empresa cuenta con un seguro que protege ante cualquier siniestro al buque es decir un seguro por buque.

La competencia que tiene FLOPEC con otros armadores en el Ecuador es muy escasa ya que están bajo el amparo de la Ley de Facilitación de las Exportaciones y del Transporte Acuático; en el que establecen que el transporte debe ser realizado por empresas en donde el estado tenga la participación del 51%. La competencia directa que tiene FLOPEC es cuando los buques están afuera ya que no cuentan con una ley de apoyo en donde la empresa debe captar un cliente para transportar mercadería y el buque no regrese vacío.

**Interpretación y análisis:** En los períodos 2014 – 2015, la demanda de transporte se mantuvo independientemente de la baja de precio del barril de petróleo, ya que sea barato o caro el producto se debe de transportar. Los fletes no tienen una tarifa fija ya que estos están sujetos a condiciones de mercado por lo cual por ejemplo un flete a Estados Unidos no siempre será de 3 – 4 dólares por barril puesto que depende de las condiciones de mercado y transporte a la cual estén sujetas en el contrato de fletamento.

Como se sabe Ecuador mantiene acuerdos de compra y venta anticipada con China por lo cual la mayor parte de fletamentos que realiza FLOPEC son con empresas chinas entre ellas se puede mencionar a: Petrochina y otras como Unipecc y Petrotailandia. Cabe mencionar que estos son intermediarios a los cuales no siempre se les transporta

petróleo ya que estos a su vez contratan a otros intermediarios los cuales forman una cadena comercial.

Los principales destinos de exportación de petróleo crudo ecuatoriano son a Estados Unidos en donde China desde el Puerto Balao vende crudo ecuatoriano; pero no siempre Petrochina maneja esta modalidad como por ejemplo en el período 2014 el último trimestre se dio la caída del precio del barril del petróleo, los traders pensaron que en un momento determinado a corto plazo los precios se iban a estabilizar donde almacenaron el crudo conocido como “contango”, que consiste almacenar el petróleo en buques cisterna o en tierra para cuando retomen los precios del petróleo lo vendan; lo que no se tomo en cuenta es que para la recuperación el precio se iban a tomar algunos años estimado hasta el año 2018 en donde el barril estar en un promedio de USD 60.00.

Petrochina a más de re vender el crudo ecuatoriano esta vende a un precio mayor dependiendo en donde se encuentre el buque en donde incluirán costos de almacenaje, costos de seguro de carga en donde estos costos adicionales se ven reflejados ya en el precio por barril que venderán posteriormente a su cliente final.

### **Buques Petroleros**

La diferencia entre buques corrientes con buques petroleros son varias entre las principales tenemos: Resistencia estructural, estanqueidad al petróleo, variación del volumen de la carga, sistemas de bomba de carga y descarga de petróleo y ventilación.

Los cargamentos de un petróleo se dividen en:

- **Pesados o sucios:** crudos, asfaltos , fuel oil
- **Ligeros o limpios:** gasolinas, keroseno, etc.

### **Tipos de buques**

- **Panamax**

Con tonelajes entre los 55.000 y 80.000 TPM. Su nombre se debe a que originalmente las dimensiones de estos buques cumplían con las máximas permitidas para su tránsito por el Canal de Panamá (274 metros de eslora, 32 m de manga y 13 m de calado).



**Figura 18 Buque Panamax**

**Fuente:**(Flopec, Tecnología marítima, 2016)

- **Suezmax**

Sus módulos van desde las 120.000 hasta los 200.000 TPM. En sus orígenes su nombre estaba vinculado a que el módulo con su mayor carga cumplía con las máximas dimensiones permitidas para el tránsito por el canal de Suez, aunque hoy en día navegan por este canal buques de hasta 300.000 TPM.





**Figura 19 Buque Suezmax**

**Fuente:** (Flopec, Tecnología marítima, 2016)

- **VLCC (Very Large Crude Carrier)**

Con pesos muertos desde 200.000 hasta 320.000 TPM. Por sus dimensiones se trata de buques que operan por lo general en terminales mar adentro.



**Figura 20 Buque VLCC**

**Fuente:** (Flopec, Tecnología marítima, 2016)

- **Aframax**

Derivados de la Average Freight Rate Assessment, se acepta un rango de entre 75.000 y 120.000 TPM. Sus tráficos habituales incluyen cargamentos entre puertos ubicados en áreas como el Caribe, el mar Mediterráneo o el Golfo Pérsico.



**Figura 21 Buque Aframax**

Fuente: (Flopec, Tecnología marítima, 2016)

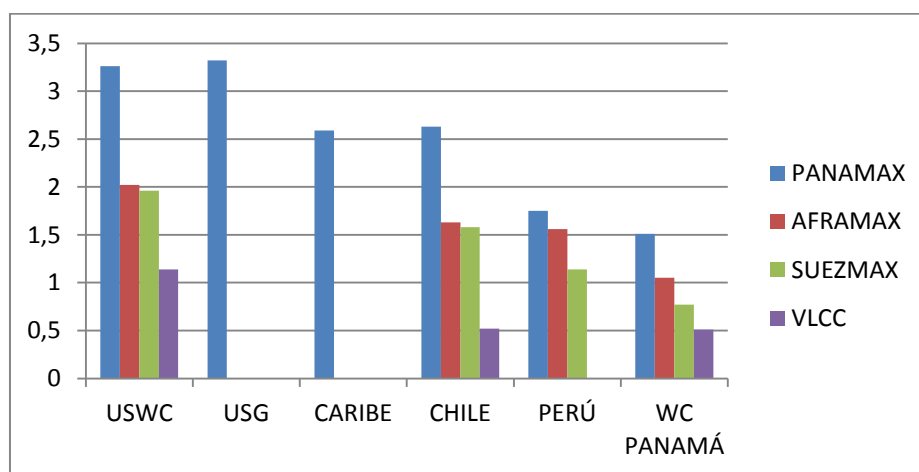
**Tabla 20**

**Costo Promedio por barril de crudo ecuatoriano transportado 2014**

DESTINOS	Dólares / BBL			
	PANAMAX	AFRAMAX	SUEZMAX	VLCC
USWC	3,26	2,02	1,96	1,14
USG	3,32			
CARIBE	2,59			
CHILE	2,63	1,63	1,58	0,52
PERÚ	1,75	1,56	1,14	
WC	1,51	1,05	0,77	0,51
PANAMÁ				

Los principales destinos del barril de crudo ecuatoriano transportados en el año 2014, por las cuatro flotas de transporte que son Panamax, Aframax, Suezmax, VLCC, el principal destino es los Ángeles que transporta 3,26 dólares por barril, seguido de Aframax que transporta 2,02 dólares por barril, Suezmax es el tercer buque con un valor de 1,96 por barril, y por ultimo VLL con un valor de 1,14 dólares por barril; como segundo destino USG que es el Puerto de Houston con un único transporte de Panamax con un valor de 3,32 por barril; otro destino es Caribe que es en el Puerto de Aruba Panamax es el único medio de transporte con un valor de 2,59.

Los principales socios comerciales es Chile transporta los barriles de petróleo al Puerto Quintero Panamax tiene un promedio de 2,63 por barril, Aframax 1,63 por barril, Suezmax 1,58 por barril y VLCC con 0,52 por barril; Perú es otro de los principales destinos Panamax transporta 1,75 dólares por barril, Aframax 1,56 dólares por barril. Suezmax 1,14 dólares por barril; por ultimo tenemos a Panamá con Panamax que transporta 1,51 dólares por barril, Aframax 1,05 dólares por barril, Suezmax 0,77 dólares por barril y VLCC 0,51 dólares por barril.



**Figura 22 Costo Promedio por Barril 2014**

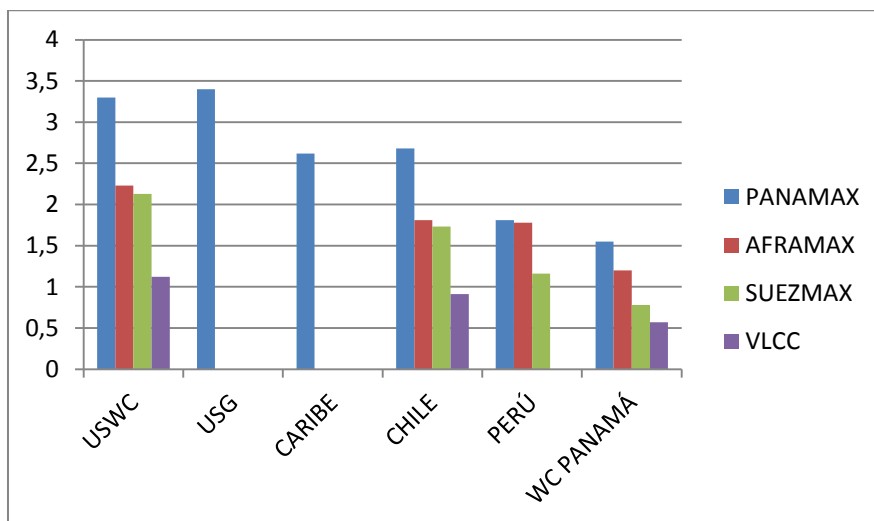
**Fuente** (Flopec, Tipo de Buque transportado en Ecuador, 2016)

**Tabla 21**  
**Costo Promedio por barril de crudo ecuatoriano transportado 2015**

Miles de Dólares				
DESTINOS	PANAMAX	AFRAMAX	SUEZMAX	VLCC
USWC	3,3	2,23	2,13	1,12
USG	3,4			
CARIBE	2,62			
CHILE	2,68	1,81	1,73	0,91
PERÚ	1,81	1,78	1,16	
WC	1,55	1,2	0,78	0,57
PANAMÁ				

Los principales destinos del barril de crudo ecuatoriano transportados en el año 2015, por las cuatro flotas de transporte que son Panamax, Aframax, Suezmax, VLCC, el principal destino es los Ángeles que transporta Panamax 3,30 dólares por barril, seguido de Aframax que transporta 2,23 dólares por barril, Suezmax es el tercer buque con un valor de 2,13 por barril, y por ultimo VLL con un valor de 1,12 dólares por barril; como segundo destino USG que es el Puerto de Houston con un único transporte de Panamax con un valor de 3,40 por barril; otro destino es Caribe que es en el Puerto de Aruba Panamax es el único medio de transporte con un valor de 2,62.

Los principales socios comerciales es Chile transporta los barriles de petróleo al Puerto Quintero Panamax tiene un promedio de 2,68 por barril, Aframax 1,81 por barril, Suezmax 1,73 por barril y VLCC con 0,91 por barril; Perú es otro de los principales destinos Panamax transporta 1,81 dólares por barril, Aframax 1,78 dólares por barril. Suezmax 1,16 dólares por barril; por ultimo tenemos a Panamá con Panamax que transporta 1,55 dólares por barril, Aframax 1,20 dólares por barril, Suezmax 0,78 dólares por barril y VLCC 0,57 dólares por barril.



**Figura 23 Costo Promedio por barril 2015**

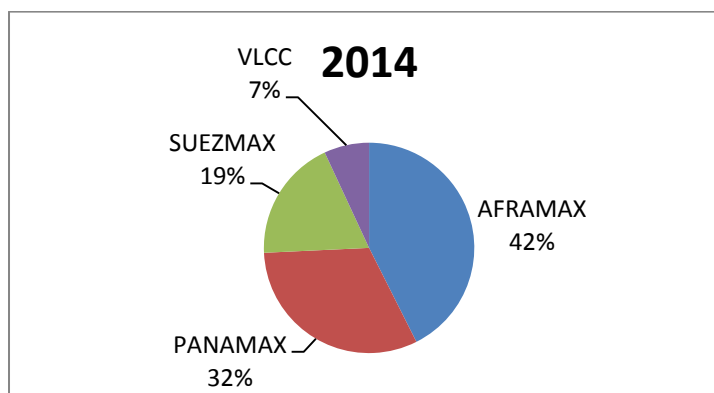
**Fuente** (Flopec, Tipo de Buque trasportado en Ecuador, 2016)

**Interpretación y análisis:** En los períodos 2014-2015, debido a la baja del precio del barril del petróleo el costo de producción fue de USD23.49, es un valor competitivo ya que muestra la eficiencia en la parte de gestión, administración de recursos y optimización por parte de la empresa estatal de EP Petroecuador ya que maneja alrededor del 75% de la producción del país.

La razón por la que se contó con un precio competitivo fue porque se aplicó una estrategia para concentrar inversiones en proyectos que ofrecen una mayor renta para el estado mediante un análisis de escenarios, mediante el cual el Gobierno Nacional quiso enfrentar de una manera adecuada las condiciones cambiantes del mercado internacional petrolero. (Petroamazonas EP, 2014). El costo de operación de Petroamazonas EP, sin considerar inversiones, fue de USD 8.81 por barril, siendo este uno de los más competitivos entre varias empresas del mundo y para el año 2015 fue de USD 8.10 por barril.

### **Barriles transportados por tipo de buque**

**Tabla 22**  
**Barriles Transportados Periodos 2013- 2015 porcentaje**



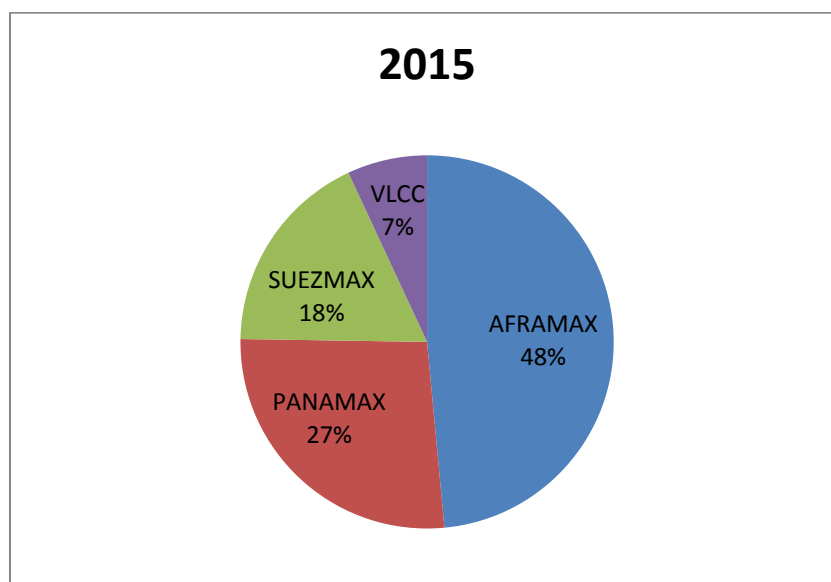
**Figura 24 Crudo Ecuatoriano transportado tipo de buque 2014**

Fuente (Flopec, Tipo de Buque transportado en Ecuador, 2016)

PERÍODO	AFRAMAX	PANAMAX	SUEZMAX	VLCC	TOTAL GENERAL
2013	37%	44%	9%	10%	100%
2014	43%	32%	19%	7%	100%
2015	49%	27%	18%	7%	100%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>43%</b>	<b>34%</b>	<b>15%</b>	<b>8%</b>	<b>100%</b>

#### **Interpretación y análisis:**

Los buques con mayor participación en el transporte de crudo ecuatoriano son panamaxes y aframaxes para el año 2014 se ve una participación del 43% con un total transportado de 152.900.325 millones de barriles, cabe resaltar que la tendencia apunta a buques con mayor capacidad de tonelaje en la región con la ampliación del canal de Panamá.



**Figura 25 Crudo Ecuatoriano transportado tipo de buque 2015**

Fuente (Flopec, Tipo de Buque transportado en Ecuador, 2016)

### Interpretación y análisis:

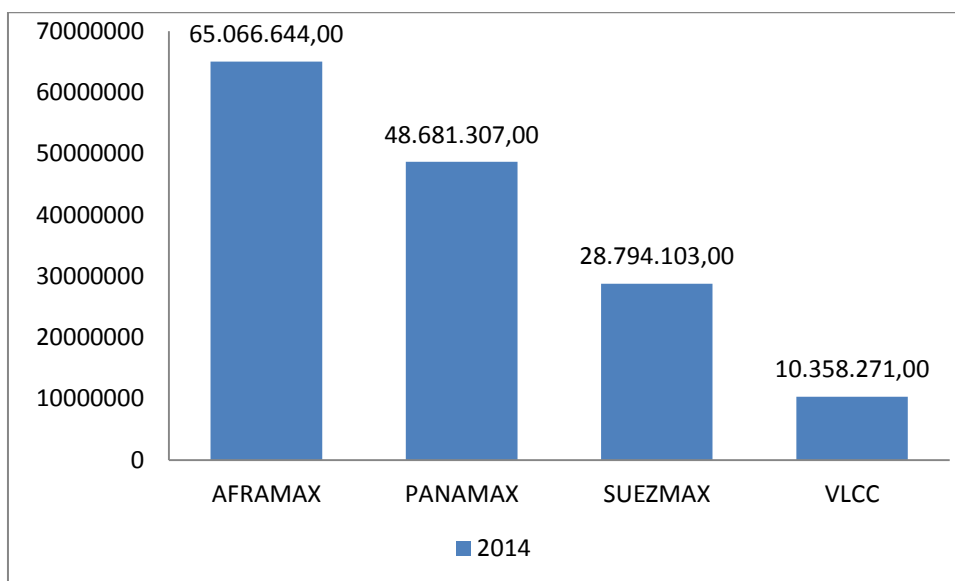
Los buques con mayor participación en el transporte de crudo ecuatoriano son panamaxes y aframaxes para el año 2015 se ve una participación del 49% con un total transportado de 158.289.775 millones de barriles, cabe resaltar que la tendencia apunta a buques con mayor capacidad de tonelaje en la región con la ampliación del canal de Panamá.

### Barriles transportados

**Tabla 23**

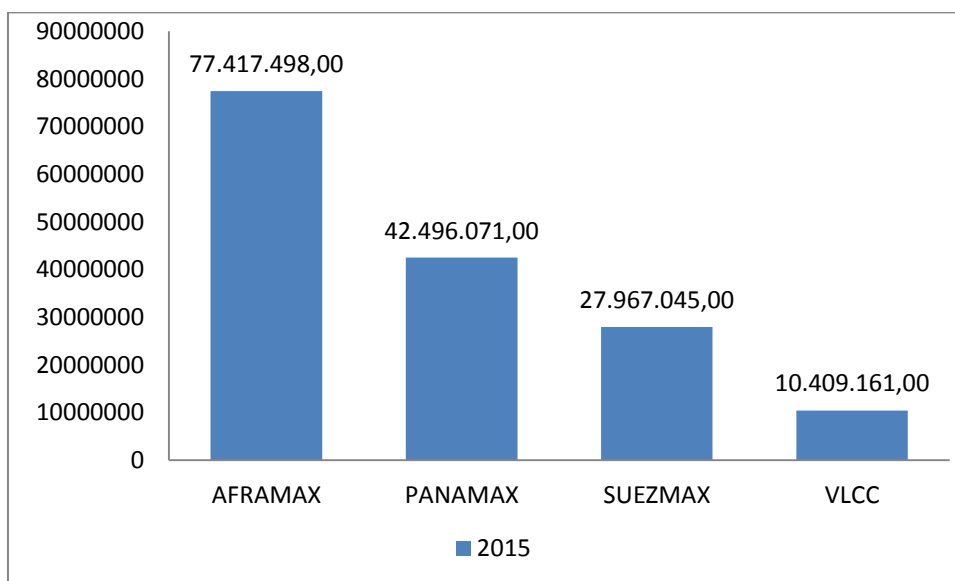
**Barriles Transportados Periodos 2013- 2015 miles de dólares**

PERÍODO	AFRAMAX	PANAMAX	SUEZMAX	VLCC	TOTAL GENERAL
2013	52.846.701	62.173.655	12.974.467	14.045.541	<b>142.040.364</b>
2014	65.066.644	48.681.307	28.794.103	10.358.271	<b>152.900.325</b>
2015	77.417.498	42.496.071	27.967.045	10.409.161	<b>158.289.775</b>
TOTAL GENERAL	<b>195.330.843</b>	<b>153.351.033</b>	<b>69.735.615</b>	<b>34.812.973</b>	<b>45.323.0464</b>



**Figura 26 Barriles Transportados 2014**

Fuente (Flopec, Tipo de Buque trasportado en Ecuador, 2016)



**Figura 27 Barriles transportados 2015**

Fuente (Flopec, Tipo de Buque trasportado en Ecuador, 2016)



**Interpretación y análisis:** Dentro de los periodos objetos de estudio, el mayor porcentaje de crudo ecuatoriano se transporta a: el USWC, Panamá, USG y Chile. En la Costa Oeste de los Estados Unidos, en el transcurso de los años, se incremento el porcentaje, en el año 2015 se transportaron 67. 293.632 millones de barriles con el 43%.

### **3.7 Comercialización**

En el mercado petrolero existen varios tipo de crudo los cuales son cotizados con precios distintos dependiendo de su densidad esto se lo hace mediante la medición de sus grados API; es decir entre más liviano es más costoso; las cotizaciones petroleras se rigen bajo marcadores de crudos por su precio como es el Brent y el WTI. Crudo Brent, es una mezcla de petróleo de crudo ligero que se cotiza en el International Petroleum Exchange y sirve de referencia en los mercados de derivados de Europa y Asia. El crudo West Texas Intermediate (WTI), es una mezcla de petróleo crudo ligero que se cotiza en New York Mercantile Exchange y sirve de referencia en los mercados de derivados de los E.E.U.U, este crudo es mas ligero que el Brent.

#### **Características del WTI**

- Es mas ligero que el petróleo Brent; ya que su composición contiene solo un 0.24% de azufre.
- Es producido en los Estados Unidos, se lo refina en las regiones principalmente en: la Costa del Golfo y Midwest.
- Los grados API están alrededor de los 39.6 con una gravedad de 0.827.

#### **Cotización del WTI**

Hace años la cotización Del petróleo WTI se lo hacía un dólar superior a la del petróleo Brent, el cual es más pesado y difícil de refinar; hoy en día ese tipo de cotización ya no es válido. Los precios del WTI, se cotizan en New York Mercantile Exchange (NYMEX), que es el mercado en el cual se cotizan todas las materias primas en Estados

Unidos; la cotización del petróleo funciona de la diferencia entre la oferta y la demanda, y por lo tanto, en la función de las operaciones de los inversores; algunos de estos factores pueden influir:

- La cantidad de petróleo producido.
- El estado de las reservas estadounidenses.
- La salud económica mundial de países industrializados importantes.
- Situación geopolítica de los países productores de la OPEP.
- Valor del dólar estadounidense.

El diferencial es manejado por los operadores de comercio internacional; en el mercado se lo conoce como: “Condiciones de Mercado”.

$$\text{Precio de facturación} = \text{WTI} \pm \text{Diferencial} + \text{Premio}$$

Estructura del diferencial

- Calidad del crudo
- Costo de refinación
- Flete (Tomado como base Balao –Esmeraldas – N.York) oportunidad de venta
- Gastos Administrativos

### **3.7.1 Comercialización Nacional**

EP Petroecuador comercializa los derivados de petróleo con procesos que son altamente técnicos con la finalidad de poder satisfacer la demanda nacional; incluye 264 gasolineras a nivel nacional, de las cuales 215 son afiliadas a EP Petroecuador y 49 son propiedad del estado.



**Figura 28 Comercialización Nacional**

**Fuente:**(EP Petroecuador, 2016)

### **3.7.2 Comercialización Internacional**

La Gerencia de comercio Internacional de EP Petroecuador se encarga de planificar y desarrolla estrategias de comercialización para la compraventa de hidrocarburos, de preferencia con los consumidores finales, ya sean países, empresas estatales o privadas. Esta Gerencia también importa derivados en los que el país es deficitario como: gas licuado de petróleo (GLP), naftas de alto octano y diésel Premium.(EP Petroecuador, 2016)



**Figura 29 Comercialización Internacional**

**Fuente:**(EP Petroecuador, 2016)

## CAPÍTULO 4

### DISCUSIÓN

#### 4.1 Conclusiones

##### Área comercial

1. Se concluye que Petroamazonas EP, al ser absorbida en el 2014 por la gerencia de exploración EP Petroecuador incrementó su producción de barriles de las reservadas probadas, probables y posibles; y en donde el volumen de las exportaciones de los periodos 2014 y 2015 decrecieron, debido a que el precio del barril disminuyó en un 50% en donde sus principales socios comerciales fueron Estados Unidos bajo la figura de China, Chile, Panamá y Perú.

Se concluye que a consecuencia de la caída del precio del barril del petróleo, se desestabilizó el presupuesto General del Estado; las exportaciones petroleras representan el 52,82% de las exportaciones totales y con la caída del precio del petróleo ocasionó endeudamiento, menores ingresos para el gasto público; en donde el gobierno implementó medidas para contrarrestar los efectos negativos que afectaron a la balanza comercial, realizando nuevas formas de inversión, implementación de nuevos tributos a los productos suntuarios, firmas de contratos de compra y venta anticipada de petróleo

2. Se determina que Petroamazonas EP tiene como competencia a las compañías privadas como Rio Napo; las mismas que representaron el 15% de la producción nacional petrolera y en donde las empresas públicas representaron el 85%; por lo cual el mayor productor son empresas estatales del Ecuador; por otro lado a nivel internacional la competencia directa es Venezuela ya que es el primer país del mundo que tiene grandes reservas petroleras en donde favorece su ubicación geográfica que le facilita llegar a distintos mercados.

Los principales contratos de compra y venta anticipada de petróleo de EP Petroecuador es con la estatal de China “Petrochina”, que inician desde el año 2009 y culminan en el año 2016 con posibilidad de prorrogas, son conocidos como contratos de compra y venta anticipada de petróleos que son manejados como créditos por parte del Estado y el contratista recibe el petróleo como parte de pago del crédito concebido. Donde se determina que Ecuador tiene la mayor parte de acuerdos firmados con Petrochina además de países como: Estados Unidos, Chile, Perú y Panamá; en donde China no aparece como puerto de destino ya que para efectos de comercio exterior toda exportación petrolera se toma el nombre del país de destino en este caso es Estados Unidos; en donde Petrochina compra el crudo ecuatoriano y lo vende a Estados Unidos.

3. Finalmente se determina que debido a la caída del precio del barril de petróleo EP Petroecuador implementó y reestructuró nuevas estrategias de exploración de nuevos pozos, incremento de la producción, transporte del crudo por el oleoducto SOTE y de comercialización; las cuales tuvieron como finalidad desarrollar nuevos métodos para su mejoramiento en: el reacondicionamiento de pozos que se encontraban deshabilitados, mantener en óptimas condiciones operativas las instalaciones del sistema de oleoductos transecuatoriano evitando daños en las terminales para evitar retrasos en la entrega del crudo, incrementar el número de clientes proveedores y compradores, enviar los programas de buques de acuerdo a la capacidad de los mismos con antelación y optimizar recursos en cuanto a tiempo de carga y descarga en los buques.

### **Sistemas de Negociación**

4. Se determina que de acuerdo al tipo de contrato que se firme se maneja un sistema de negociación en este caso Petroamazonas EP el contrato que comúnmente utiliza es el de prestación de servicios; en donde cada cláusula que

tenga es negociada de diferente manera entre el contratista y el beneficiario bajo el amparo de la ley de hidrocarburos del Ecuador.

El pago al contratista se lo realiza una vez descontado los remanentes que son el 25% de margen de soberanía de la producción bruta por barril de petróleo, el transporte, costos comercialización del estado y los tributos establecidos en la Codificación de La Ley Del Eco desarrollo Regional Amazónico y la Ley de Creación de Rentas Sustitutivas para las Provincias Napo, Sucumbíos y Esmeraldas, la Secretaria paga una tarifa por barril.

La forma de pago es de acuerdo a lo que se estipulo en el contrato en donde puede ser el pago en petróleo crudo, dólares o mixta; el pago se realiza únicamente cuando ya se han cubierto las necesidades de consumo interno del país las cuales son: impuesto a la renta, participación laboral, contribución por utilización de aguas y materiales naturales de construcción, IVA, contribución para la investigación tecnológica, contribución para lo Superintendencia de Compañías, etc.; los pagos son anuales y mensuales dependiendo del tipo de tributo a pagar.

El transporte interno se lo realiza por los dos oleoductos: es el Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE), que pertenece a EP Petroecuador y Oleoducto de Crudos Pesados (OCP), que pertenece a empresas privadas; el SOTE utilizó al 100% de su capacidad de transporte de crudo en el año 2014, transportó 191.6 millones de barriles y el OCP utilizó el 44.6% de su capacidad transportando 59.1 millones de barriles; en el año 2015, se transporto 126 millones por el oleoducto SOTE, utilizado el 70% de su capacidad y por el OCP 48.6 millones se transportó utilizado el 30% de su capacidad; donde se ve que las empresas públicas tienden a transportar por los oleoductos más cantidad de barriles diarios en comparación con las compañías privadas; en caso de existir

inconvenientes en el transporte de crudos ligeros el OCP es el encargado de llevar el crudo desde el campo hasta el puerto.

5. Se establece que para determinar el costo de producción del barril de petróleo; depende de los costos que van desde la etapa de exploración, explotación, producción, destilación, almacenaje, costos por efecto de fiscalización, transporte interno previo al refinamiento por los oleoductos SOTE que transporta los crudos ligeros y OCP transporta crudos pesados hasta el puerto Balao – Esmeraldas. El costo de producción promedio de Petroamazonas EP en los dos periodos fue de 23.49 dólares mientras que de compañías privadas fue de 23.70 dólares.

En el periodo 2014 los costos de producción en relación al precio del petróleo fueron favorables ya que fue de 84.16 dólares, pese a que en el año 2015 el precio del petróleo fue de 41.88 dólares, cifra baja en relación al período pasado; en donde los costos para producir un barril del petróleo fueron superiores pese a la caída del barril, en donde el Gobierno implementó nuevas tecnologías en los procesos de producción, perforación de pozos horizontales y el reacondicionamiento de pozos que estuvieron en producción, los que permitieron la optimización en los costos de producción.

Para establecer el precio por barril de petróleo crudo se rigen bajo marcadores internacionales como: crudo Brent es una mezcla de petróleo de crudo ligero que se cotiza en el International Petroleum Exchange y sirve de referencia en los mercados de derivados de Europa y Asia. El crudo West Texas Intermediate (WTI), es una mezcla de petróleo crudo ligero que se cotiza en New York Mercantile Exchange y sirve de referencia en los mercados de derivados de los E.E.U.U, este crudo es más ligero que el Brent, el crudo ecuatoriano es semejante al crudo WTI, pero se lo cotiza con un castigo que varía entre 10 a 12 dólares por barril; debido a la diferencia que existe entre sus grados API

(densidad); los grados API de EE.UU son de 39° mientras que el crudo ecuatoriano son 18°.

La cotización del petróleo depende la diferencia entre la oferta y la demanda del mismo en donde pueden influir varias variables como son: la cantidad de petróleo crudo, estado de reservas que tenga EE.UU, industrialización de países importantes económicamente, situación geopolítica de miembros de la OPEP, etc. El diferencial es dependiente de las condiciones estrictas del mercado como: calidad del crudo (grados API), costo de refinación, flete, gastos administrativos, etc.

6. EP Petroecuador negocia su producción en términos FOB; en donde la propiedad de la carga al cruzar la brida del buque y las mangueras al terminal pasa a manos de la empresa contratista, EP Petroecuador es el que se encarga de contratar el medio de transporte internacional si el cliente lo requiere conforme a un previo acuerdo. Para el transporte internacional EP Petroecuador mantiene contratos de fletamento con la Flota Petrolera Ecuatoriana (FLOPEC), ya que el 51% de las exportaciones petroleras estatales se la realiza por medio de esta empresa.

### **Balanza Comercial Petrolera**

7. En el año 2014 la balanza comercial petrolera presentó un saldo positivo debido a las exportaciones petroleras, en donde se determina que la balanza comercial debido a la baja del precio del barril de petróleo se vio afectada; ya que el petróleo es el principal producto de exportación del Ecuador. Esta baja se dio a consecuencia de una sobre oferta de los principales socios de la OPEP (Organización de Países Exportadores de Petróleo) y de otros grandes productores como son: Rusia y Estados Unidos; que no llegaron a un acuerdo en cuanto a determinar su límite de producción diaria; la crisis petrolera inicio en agosto del 2014 en donde el precio del barril paso de \$95.2 a \$ 84.20 y en el 2015 empeorando la situación ubicándose en valores de menos del 50% a \$



41.88; este hecho, afecto de manera directa la economía ecuatoriana, los ingresos que se generaron equivalen amás del 10% del PIB (Producto Interno Bruto), que tuvo que financiar el 15% del Presupuesto General del Estado.

Los ingresos del Estado por venta de petróleo se disminuyeron en más de 65%, lo cual implicó buscar financiamiento externo, ya que afecto a la cuenta de capital de la balanza de comercial, ocasionando menores niveles de recaudación de impuestos relacionados con la actividad petrolera y la venta anticipada de petróleo con China a cambio de créditos los cuales fueron los principales consecuencias internas que tuvo el país ante la baja del precio.

## **4.2 Recomendaciones**

### **Área Comercial**

1. Se recomienda que la empresa Petroamazonas EP, debería reducir los costos de producción de cada barril explotado en los campos que signifiquen menor producción como en el ITT ; ya que el crudo que contiene es muy pesado y el costo de extracción es elevado debido a que en el proceso de destilado y separación de gases y agua este crudo se somete a varios tratamientos; de tal manera que el costos de extracción y de producción sean menores al precio de venta; es decir que los máximos niveles de producción deberían centrarse en los campos cuya vida útil y capacidad productora contenga crudos preferiblemente ligeros y los niveles inferiores de explotación se los debe destinar a los campos que contengan crudos pesados.
2. Ya que el petróleo es el principal producto de exportación del Ecuador y desde las nuevas reformas petroleras se han desarrollado contratos de compra y venta del crudo y somos un país dependiente del petróleo se recomienda realizar cambios estratégicos con las principales economías extranjeras, con el fin de fortalecer las exportaciones de productos no tradicionales, en relación al cambio

de la matriz productiva, por otra parte si la inversión extranjera disminuye por la caída del petróleo es recomendable un acuerdo entre gobiernos y empresas para el fortalecimiento en los sectores industriales y que de esa manera los ingresos económicos se mantengan estables hasta superar la crisis.

3. Se recomienda que EP Petroecuador una vez finalizado los contratos de compra y venta anticipada con Petrochina con posibilidad de prorrogas; a este tipo de contratos se re ajustenya que no existe un beneficio puesto que los pagos se hacen con el valor de mercado del petróleo; en donde al costar menos cada barril de petróleo se necesita más barriles para cubrir las cuotas mensuales de amortización; así también como se reestructuren las clausulas y a favor del Ecuador ya que los pagos que sea han realizado en petróleo por los créditos concebidos han sido cumplidos.

### **Sistemas de Negociación**

- 5 Se recomienda reordenar la actividad petrolera en cuento a los tipos de negociación en cada contrato ya sea de concesión, asociación, participación principalmente en los de prestación de servicios para la exploración y explotación con empresas privadas, con la finalidad de reducir los servicios petroleros; ya que un alto porcentaje de utilidades se llevan las empresas privadas dando prioridad a las empresas nacionales.

Las clausulas deben ser negociadas en beneficio de cada una de las partes incluyendo a las zonas de afectación en donde se realizan las operaciones ya sea en: Napo, Sucumbíos y Esmeraldas; en donde se debe contribuir con un porcentaje de tributos para el desarrollo y crecimiento de estas áreas.

- 6 Se recomienda que los equipos y maquinaria que cuenten con tecnología avanzada que se utilicen en cada una de sus operaciones se de mantenimiento y

este sea de tipo mensual durante cada período; para no retrasar tiempos ya que estos significan pérdidas para la empresa; además emitir informes del manejo de las plantas en cada yacimiento petrolero con el propósito de controlar y disminuir riesgos en la producción y comercialización.

### **Balanza Comercial Petrolera**

- 7 En cuanto a balanza comercial petrolera, EP Petroecuador no tiene influencia directa para contrarrestar los efectos negativos frente a la baja del precio del barril del petróleo crudo; ya que esta problemática es a nivel internacional; por lo que se recomienda que el Gobierno para evitar saldos negativos en la balanza debería re definir la inversión en el sector público priorizando a los sectores que favorecen a los más necesitados, limitando los gastos excesivos en proyectos no necesarios; así como también seguir incrementando los plazos para el cobro de derechos e impuestos a los productos suntuarios. Es decir bajar el gasto de inversión, reducir el gasto corriente, orientación de las importaciones y fortalecer la Reserva Montearía Internacional, buscar un nivel de endeudamiento más barato con organismos multilaterales e invertir en el turismo a fin de fomentarlo.

## BIBLIOGRAFÍA

Alcivar. (2016). Balanza Comercial. *EL COMERCIO*.

Almendariz, N. V., & Castillo, S. A. (2012). *Biblioteca Digital: Universidad Politécnica Nacional*. Obtenido de Universidad Politécnica Nacional:  
<http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/4770/1/CD-4386.pdf>

ARCH. (21 de 04 de 2016). Obtenido de <http://www.arch.gob.ec/>

BCE. (2016). <http://www.bce.fin.ec/>.

BCE. (20 de 04 de 2016). *Estadísticas económicas* . Obtenido de  
<http://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc201412.pdf>

Club Planeta. (2013). *Producto Interno Bruto*. Obtenido de  
[http://www.economia.com.mx/producto\\_interno\\_bruto.htm](http://www.economia.com.mx/producto_interno_bruto.htm)

COPCI. (2016). *COPCI*. QUITO.

Econlink. (2000). *Producto Interno Bruto*. Obtenido de  
<http://www.econlink.com.ar/dic/pib.shtml>

Economipedia. (29 de 06 de 2015). *Ventaja Absoluta*. Obtenido de  
<http://economipedia.com/definiciones/ventaja-absoluta.html>

EL COMERCIO. (21 de 08 de 2012). *Petróleo a China hasta el 2016*. Recuperado el 31 de 03 de 2016, de <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/petroleo-china-hasta-2016.html>

Enciclopedia de Economía. (2009). *Gasto*. Obtenido de  
<http://www.economia48.com/spa/d/gasto/gasto.htm>

- Enciclopedia Financiera. (2014). *Macroeconomía*. Obtenido de <http://www.encyclopediafinanciera.com/teoriaeconomica/macroeconomia.htm>
- EP Petroecuador. (18 de abril de 2016). *Cadema de Valor* . Recuperado el 18 de abril de 2016, de <http://www.eppetroecuador.ec/?p=1961>
- EP Petroecuador. (19 de 04 de 2016). *Comercialización Nacional*. Recuperado el 19 de 04 de 2016, de <http://www.eppetroecuador.ec/>
- EP Petroecuador. (18 de 04 de 2016). *Marco Legal*. Recuperado el 18 de 04 de 2016, de <http://www.eppetroecuador.ec/>
- EP, P. ORGANIGRAMA. *ESTRUCTURA ORGANIZATIVA*. PETROAMAZONAS, QUITO.
- FLOPEC. (1992). *Ley de Facilitación de las Exportaciones y del Transporte Acuático*. Recuperado el 26 de 04 de 16, de <http://radiohuancavilca.com.ec/politica/2014/03/19/flopec-en-desacuerdo-con-la-reforma-a-la-ley-de-facilitacion-de-exportaciones-y-transporte-acuatico/>
- Flopec. (2016). Tecnología marítima. *Buques*.
- Flopec. (2016). Tipo de Buque transportado en Ecuador. *Flopec*.
- Gaither, N., & Frazier, G. (2000). *ADMINISTRACION DE PRODUCCION Y OPERACIONES*. Ediciones Paraninfo
- Instituto Geografico Nacional. (12 de 06 de 2015). *Instrumentos de medición de gravedad*. Recuperado el 21 de 04 de 2016, de <https://www.ign.es/ign/layoutIn/faqgrav.do>
- Jaramillo, J. P. (02 de 2015). *Perspectiva Económica del País*. Obtenido de <http://investiga.ide.edu.ec/images/pdfs/2015febrero/Perspectiva%20Febrero%202015.10-13.pdf>

- Ley de Hidrocarburos ARCH. (20 de 04 de 2016). *Logística Petrolera*. Obtenido de •  
file:///C:/Documents%20and%20Settings/user/Mis%20documentos/Downloads/2  
. %20Ley%20de%20Hidrocarburos%20(2).pdf
- Melguzizo, B. M. (2011). *Síntesis y Resumen: Principales Teorías del Comercio Internacional*.
- OCP Ecuador. (19 de 04 de 2016). *Proceso de carga a buque*. Recuperado el 19 de 04 de 2016, de <http://ocpecuador.com/es/funcionamiento/como-se-entrega-crudo-un-buque>
- Oil Contracts. (2012). CONTRATOS PETROLEROS. En *CONTRATOS PETROLEROS COMO LEERLOS Y ENTENDERLOS* (pág. 180).
- Petroamazonas EP. (31 de 08 de 2014). *Costo de producción*. Recuperado el 09 de 04 de 2016, de <http://www.petroamazonas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/08/Costo-de-produccion-de-Petroamazonas-EP-es-rentable.pdf>
- PetroEcuador, E. (2014). *DESTINOS DE EXPORTACIONES* . QUITO.
- PETROECUADOR, E. (2015). *Destinos de Exportaciones* . QUITO.
- Porter, M. E. (1985). *Ventaja Competitiva: crear y sostener un desempeño superior*.
- Producción, M. d. (2016). *Análisis de la Balanza Comercial*.
- Ramon, M. A. (2015). *GASTO*. Obtenido de <http://www.expansion.com/diccionario-economico/gasto.html>
- Vera, P. O. (2015). *Ventaja Absoluta en Comercio Internacional*. Obtenido de <http://www.puce.edu.ec/economia/efi/index.php/economia-internacional/12-teoria-clasica/72-ventaja-absoluta-en-el-comercio-internacional>