



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
COMERCIALES**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE ECONOMISTA**

TÍTULO DEL PROYECTO:

**ANÁLISIS DEL IMPACTO ECONÓMICO QUE TENDRÁ LA
REFINERÍA DEL PACÍFICO “ELOY ALFARO” EN LA ECONOMÍA
ECUATORIANA.**

Autor:

Guillín Medina Carlos César

Milagro, Noviembre del 2013

Ecuador

ACEPTACIÓN DEL(A) TUTOR(A)

Por la presente hago constar que he analizado el proyecto de grado presentado por el Sr. Carlos César Guillín Medina, para optar el título de economista y que acepto tutoriar al estudiante, durante la etapa de desarrollo del trabajo hasta su presentación, evaluación y sustentación.

Milagro, a los 27 días del mes de Septiembre del 2013

TUTORA:

Lic. Viena Muirragui Irrazábal MGs.

DECLARACIÓN DE AUDITORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El autor de esta investigación declara ante el Consejo Directivo de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Comerciales de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de mi propia auditoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título o Grado de una institución nacional o extranjera.

Milagro, a los 7 días del mes de Octubre del 2013

Guillín Medina Carlos

CI: 0927148759

CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de Economista otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	[]
DEFENSA ORAL	[]
TOTAL	[]
EQUIVALENTE	[]

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

PROFESOR DELEGADO

PROFESOR SECRETARIO

DEDICATORIA

A Dios por permitirme cumplir esta meta, a mis padres por la tenacidad, perseverancia, dedicación y responsabilidad, cualidades que aprendí de ellos y de mis hermanos, y a mi hija por ser la motivación más relevante en mí.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, a mis padres, hermanos, compañeros y tutora por brindarme el apoyo y respaldo necesario.

A la Universidad Estatal de Milagro, por haberme dado la oportunidad de formar parte de ella, a mis maestros por los conocimientos que supieron brindar, al Ing. Stalin López, Jefe del Departamento de Planificación y Procesos Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” por la entrevista brindada.

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Msc. Jaime Orozco Hernández

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer la entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo a la obtención de mi título de tercer nivel, cuyo tema fue Análisis del impacto económico que tendrá la refinería del pacífico “Eloy Alfaro” en la economía ecuatoriana y que corresponde a la unidad académica de ciencias administrativas y comerciales.

Milagro, 27 de Septiembre del 2013

Guillín Medina Carlos

CI: 0927148759

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
EL PROBLEMA	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1.1 Problematización	3
1.1.2 Delimitación del Problema	8
1.1.3 Formulación del Problema	8
1.1.4 Sistematización del Problema.....	8
1.1.5 Determinación del Tema.....	8
1.2 OBJETIVOS.....	9
1.2.1 Objetivo General de la Investigación.....	9
1.2.2 Objetivos Específicos de la Investigación	9
1.3 JUSTIFICACION	9
CAPÍTULO II	11
MARCO REFERENCIAL	11
2.1 MARCO TEORICO	11
2.1.1 Antecedentes Históricos	11
2.1.2 Antecedentes Referenciales	27
2.1.3 Fundamentación	28
2.2 MARCO LEGAL	33
2.3 MARCO CONCEPTUAL	37
2.4 HIPOTESIS Y VARIABLES.....	38
2.4.1 Hipótesis General	38
2.4.2 Hipótesis Particulares	38
2.4.3 Declaración de Variables	38

2.4.4	Operacionalización de las Variables	40
CAPÍTULO III	.....	41
MARCO METODOLÓGICO	.....	41
3.1	TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	41
3.1.1	Tipos de Investigación	41
3.2	LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA.....	43
3.2.1	Características de la Población.....	43
3.2.2	Delimitación de la población	43
3.2.3	Tipo de Muestra	43
3.2.4	Tamaño de la Muestra	43
3.2.5	Proceso de selección.....	43
3.3	LOS METODOS Y LAS TECNICAS.....	44
3.3.1	Métodos teóricos.....	44
3.3.2	Métodos empíricos.....	46
3.3.3	Técnicas e instrumentos	46
3.4	PROCESAMIENTO ESTADISTICO DE LA INFORMACIÓN	47
3.4.1	Resultados e Impactos esperados.....	47
CAPÍTULO IV	.....	49
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	.....	49
4.1	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	49
4.2	ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVAS.....	49
4.2.1	Factores Externos del Sector Petrolero	51
4.2.2	Producción Nacional de Petróleo.....	58
4.2.3	Comercialización del Crudo Nacional de Petróleo	60
4.2.4	Oferta y Demanda de Derivados.....	62

4.2.5	Proyecciones	70
4.2.6	Aporte del Petróleo a la Economía Nacional	72
4.2.7	Presupuesto General del Estado	75
4.2.8	Análisis Econométrico.....	79
4.3	VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.....	80
4.3.1	Hipótesis General	80
4.3.2	Hipótesis Particulares	82
CAPÍTULO V	.....	86
PROPUESTA	.....	86
5.1	TEMA.....	86
5.2	JUSTIFICACIÓN.....	86
5.3	FUNDAMENTACIÓN	86
5.4	OBJETIVOS.....	87
5.4.1	Objetivo General de la propuesta	87
5.4.2	Objetivos Específicos.....	87
5.5	UBICACIÓN	87
5.6	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.....	87
5.7	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....	88
5.7.1	Actividades	88
	Métodos teóricos	89
	Técnicas e instrumentos.....	90
5.7.2	Recursos, Análisis Financieros.....	99
5.7.3	Impacto	99
5.7.4	Cronograma.....	100
5.7.5	Lineamiento para evaluar la propuesta.....	102
CONCLUSIONES	.....	103

RECOMENDACIONES	104
BIBLIOGRAFÍA	105
ANEXOS	107

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1, Archivo Cronológico del Petróleo	11
Tabla 2, Producción diaria en Refinería Esmeraldas (110.000 barriles de carga). 20	
Tabla 3, Producción diaria en Refinería La Libertad (46.000 barriles de carga)....	21
Tabla 4, Campos Petroleros en 1975.....	25
Tabla 5, Capacidad de Producción diaria de la RFP	29
Tabla 6, Leyes del Sector Hidrocarburífero del Ecuador.....	34
Tabla 7, Reglamentos del Sector Hidrocarburífero del Ecuador.	34
Tabla 8, Instituciones relacionadas con la normativa del sector Hidrocarburífero del Ecuador.....	36
Tabla 9, Operacionalización de las Variables.....	40
Tabla 10, FODA del Sector Petrolero.....	49
Tabla 11, Capacidad de transporte de crudo nacional: millones de barriles	59
Tabla 12, Exportación de Crudo Nacional: Millones de Barriles.....	61
Tabla 13, Oferta de derivados de Petróleo en el Ecuador: Millones de Barriles ...	63
Tabla 14, Importaciones de Derivados por Producto: Millones de barriles.....	64
Tabla 15, Ingresos y egresos por Comercialización de Derivados: Millones de Barriles	65
Tabla 16, Demanda de derivados por producto: Millones de barriles.....	66
Tabla 17, Exportaciones de derivados de petróleo: Millones de barriles.....	69
Tabla 18, Proyección del precio del barril de petróleo a nivel mundial: 2030	72

Tabla 19, Producto interno Petrolero y no Petrolero	73
Tabla 20, Ingresos del Presupuesto General del Estado 2012. USD Millones.....	76
Tabla 21, Refinería del Pacífico "Eloy Alfaro": Producción Anual.....	81
Tabla 22, Producción, Importación, Oferta, Demanda, Exportación y Consumo en Plantas y Refinerías de derivados: Millones de barriles de Derivados 2012 con y sin la Refinería del Pacífico "Eloy Alfaro".	81
Tabla 23, Evolución del crecimiento poblacional, parque automotriz, importaciones petroleras y variación de la Balanza Comercial Petrolera: 2011-2012 en términos porcentuales.....	84
Tabla 24, Producción, Importación, Oferta, Demanda, Exportación y Consumo en Plantas y Refinerías de derivados: Millones de barriles de Derivados 2012 con y sin la Refinería del Pacífico "Eloy Alfaro".	92
Tabla 25, Variación de Saldos Exportables de crudo del 2012 con y sin la Refinería del Pacífico "Eloy Alfaro"	93
Tabla 26, Variación de Saldos Importables de crudo del 2012 con y sin la Refinería del Pacífico "Eloy Alfaro"	94
Tabla 27, Variación de Saldos Exportables de Derivados del 2012 con y sin la Refinería "Eloy Alfaro"	95
Tabla 28, Variación de la Balanza Comercial Petrolera del 2012 con y sin la Refinería del Pacífico "Eloy Alfaro".....	96
Tabla 29, Variación de la Balanza Comercial Global del 2012 con y sin la Refinería del Pacífico "Eloy Alfaro"	97
Tabla 30, Recursos Humanos	99
Tabla 31, Recursos Financieros.....	99
Tabla 32, Cronograma	100

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1, Transporte de Petróleo por Oleoductos 2012: Miles de Barriles.....	18
Gráfico 2, Evolución del consumo energético mundial.....	51
Gráfico 3, Evolución del consumo energético mundial.....	52
Gráfico 4, evolución del consumo energético mundial	52
Gráfico 5, Principales productores de petróleo, Miles de barriles diarios (2011)...	53
Gráfico 6, Principales consumidores de petróleo, Miles de barriles diarios (2011)	54
Gráfico 7, Principales importadores de petróleo, Miles de barriles diarios (2011).	55
Gráfico 8, Principales exportadores de petróleo, Miles de barriles diarios (2011).	55
Gráfico 9, Reservas Mundiales: Miles de millones de barriles	56
Gráfico 10, Precio Internacional por barril de Petróleo: USD x barril.....	57
Gráfico 11, Producción Nacional de Petróleo por tipo de Empresa.....	58
Gráfico 12, Aporte de Petróleo crudo al mercado interno (2012 en barriles, entregas a refinerías)	60
Gráfico 13, Petroecuador: Precio promedio de exportación de crudo: USD barril (Oriente y Napo) 2012.....	62
Gráfico 14, Parque automotriz del Ecuador.....	67
Gráfico 15, Población total y tasa de crecimiento de Ecuador: Millones de habitantes.....	68
Gráfico 16, Producción de Energía por MTOE (Tonelada equivalente de petróleo)	70

Gráfico 17, Consumo de energía por tipo de combustible por MTOE (Tonelada equivalente de petróleo)	71
Gráfico 18, Balanza comercial del Ecuador	74
Gráfico 19, Presupuesto General del Estado Consolidado: En millones de Dólares a partir del 2009	75
Gráfico 20, Total subsidios combustibles: proforma presupuestaria 2012	77
Gráfico 21, Balanza Comercial: Toneladas métricas y Valor USD FOB (en miles)	78
Gráfico 22, Modelo de Regresión Lineal Simple	79
Gráfico 23, Aporte de Petróleo crudo al mercado interno (2012 en barriles, entregas a refinerías)	82

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2, (Pozo) Lago Agrio, primer pozo perforado en la Amazonia ecuatoriana	16
Figura 1, primer pozo petrolero en Ecuador	16
Figura 3, Refinería de Esmeraldas.....	19
Figura 4, Refinería la Libertad	20
Figura 5, Complejo Industrial Shushufindi.....	21
Figura 6, Logo de la Refinería del Pacífico "Eloy Alfaro"	22
Figura 7, Ubicación Geográfica RDP	32
Figura 8, Cronograma	101
Figura 9, Entrevista: Ing. Stalin López.....	110

RESUMEN

El propósito de este proyecto es otorgar una serie de análisis comparativos desde el punto de vista económico en base a la importancia de la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” y como éste incidiría en la Balanza Comercial si hubiese entrado en operaciones en el 2012, ya que la importancia de una nueva refinería en el país capaz de producir suficiente derivados de petróleo para cubrir la demanda nacional es merecedora de estudio debido al alto grado de impacto.

La propuesta que se plantea en el presente proyecto es al dar a conocer los factores que inciden en la demanda, producción y oferta de derivados del Ecuador. Cabe indicar que para la realización de la propuesta se recopiló información de boletines, informes y revistas oficiales de los Ministerios y Asociaciones vinculadas al Sector Petrolero, así como a los reportes estadísticos del Banco Central del Ecuador, y un modelo econométrico que muestra el alto grado de significancia que tienen los ingresos petroleros en el Presupuesto General del Estado, en cuanto a información de la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” se realizó una entrevista al Ing. Stalin López, Jefe del Departamento de Planificación y Procesos.

El objetivo principal de esta propuesta es Determinar el excedente exportable estimado de derivados que tendrá el Estado con la Refinería del Pacífico para demostrar el gran alcance productivo que generará dicho proyecto.

Actualmente el País cuenta con tres refinerías, siendo la de mayor capacidad, la Refinería Esmeraldas, seguido por la Refinería La Libertad y la Refinería Amazonas, las cuales no logran cubrir la demanda de derivados, debido al crecimiento de factores como parque automotriz, población y a la ineficiencia de algunas de las plantas refinadoras, por lo que el Estado ecuatoriano se ve en la obligación de importar dichos derivados a un costo mayor y además subsidiar gran parte del valor importado, lo cual se ve reflejado en la Balanza Comercial.

Palabras claves: Proyecto, Refinería, Balanza Comercial.

INTRODUCCIÓN

Actualmente los ingresos petroleros siguen siendo de gran importancia para la economía nacional, no obstante el crecimiento de la demanda de derivados petroleros van en aumento con el pasar de los años y la necesidad de cubrir el déficit de dichos productos, significa un alto gasto fiscal por parte del Estado ecuatoriano, siendo hasta tal punto irónico ya que Ecuador siendo productor de crudo de petróleo se ve en la necesidad de importar sus derivados a un costo mayor, a más de subsidiar dichos valores, debido al déficit de Refinerías con mayor capacidad de procesamiento.

Por medio de la investigación se ha concluido que existe déficit de Refinerías con mayor capacidad de procesamiento, además la Refinería Esmeraldas es la planta más ineficiente, debido a lo obsoleto de sus instalaciones por otro lado el incremento de los derivados depende de factores como la población, parque automotriz, lo cual, la creación de la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” es la solución a estas problemáticas por su capacidad de procesamiento y resaltar el impacto económico que generara cuando entre en operaciones, siendo el propósito de este proyecto, dar a conocer la importancia de la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” desde un punto de vista económico.

En el capítulo I se presenta el problema central de este proyecto, su planteamiento, formulación, objetivos, la justificación del mismo para su correcta elaboración.

En el capítulo II se detalla el marco teórico que contiene todos los antecedentes históricos y referenciales relacionados con la investigación, también se ha realizado un estudio legal para saber cómo está regulado el sector petrolero en todas sus etapas. Se detalla el marco conceptual donde se resaltan los principales términos utilizados, luego se presenta el planteamiento de las hipótesis y las variables principales.

En el capítulo III se muestra el marco metodológico en el cual se detalla que tipo y técnicas se utilizó en la investigación, se seleccionó una población de una cantidad de años determinados, y características relacionadas al estudio, que es utilizada para la realización de los análisis comparativos de la producción, oferta, demanda, importación y exportación de derivados de petróleo, así como en la balanza comercial petrolera y global.

En el Capítulo IV se detalla la situación actual mediante los resultados que se obtuvieron de la recopilación de datos estadísticos de los boletines, informes y revistas oficiales de los Ministerios y Asociaciones vinculadas al Sector Petrolero, así como a los reportes del Banco Central del Ecuador, con las cuales se hacen las debidas comparaciones de resultados y verificación de hipótesis planteadas llegando a la conclusión de resaltar la importancia de la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” como solución.

Finalmente en el capítulo V se plantea la propuesta, su fundamentación, objetivos, y la factibilidad con la que este tipo de artículo contaría.

La realización del artículo se basa en las normas para la publicación de artículos de la Universidad Estatal de Milagro.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Problematicación

Origen

En la década de los 70 el Ecuador inicio la explotación del Petróleo en la Amazonía cambiando su matriz productiva que hasta ese entonces era netamente agrícola, a depender de los ingresos petroleros, pasando Ecuador a formar parte de la OPEP, fundada en Bagdad en 1960 por iniciativa de los gobiernos de Venezuela y Arabia Saudita, Ecuador fue parte del bloque de noviembre de 1973 a julio de 1992. Los países que la integran en la actualidad son Arabia Saudita, Argelia, Emiratos Árabes Unidos, Indonesia, Irak, Kuwait, Nigeria, Qatar, Irán, Libia, Venezuela, Ecuador y Angola¹.

Descripción

La desacertada decisión política petrolera empujada por el gobierno derechista de Sixto Durán Ballén, quién en 1992 resolvió apartar al país de un ente que agrupa a los más grandes productores del crudo y que tiene en sus manos la coordinación de la política energética del mundo a través del establecimiento de cuotas de producción del crudo, factor decisivo en la fijación del precio del barril².

¹ Comunidad FOREX: *Diccionario*, <http://www.efxto.com/diccionario/o/4095-organizacion-de-paises-exportadores-de-petroleo-opec>

² El Economista.es: *Gobierno ecuatoriano excluye "definitivamente" retornar a la OPEP*, <http://www.eleconomista.es/mercados-cotizaciones/noticias/35589/06/06/Gobierno-ecuatoriano-excluye-definitivamente-retornar-a-la-OPEP.html>

Según Alberto Acosta: “En la década de los 80 y 90 el precio del barril internacional tuvo variaciones negativas”³ además de la inestabilidad política y monetaria”, que conllevó a la devaluación de la moneda en ese entonces el SUCRE (desde 1884-2000), aumento de la inflación, sobreendeudamiento externo y altas tasas de desempleo, lo cual desencadenaría en el “Feriado Bancario”⁴ del 99 teniendo el Estado que tomar la decisión de dolarizar la economía del País. Una vez dolarizada la economía, el Ecuador pudo mejorar debido a la estabilidad propia de la moneda pero los efectos de los malos Gobiernos de las décadas pasadas no le permitían tener un mejor desarrollo económico, una deuda externa que era impagable era uno de los principales problemas por lo que el Ecuador no podía financiar grandes inversiones en proyectos, además de las renegociaciones con las transnacionales petroleras el Estado pudo Generar mayor ingresos del petróleo, es así cuando desde el 2006 en el Gobierno del Econ. Rafael Correa se declara a la deuda externa como ilegítima e impagable y se realiza la reforma a la Ley de hidrocarburos permitiendo al Estado ecuatoriano tener mayor capacidad de recursos económicos para la realización de programas y proyectos entre ellos la construcción de la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”.

Pronóstico

Al no contar Ecuador con una refinería de mayor capacidad de procesamiento, se verá en la necesidad de seguir importando los derivados del petróleo contrayendo por lo tanto un elevado gasto fiscal en subsidios puesto que la demanda de estos productos tiende a crecer con el aumento de la población.

Control de Pronóstico.

La investigación tendrá como base la recolección de datos de la producción de crudo, comercialización, importación y subsidios de derivados de petróleo, además de la Balanza Comercial del 2012⁵.

³ ACOSTA, Alberto: *Breve Historia económica del Ecuador*, p. 77.

⁴ Se conoce como feriado Bancario al decreto del 8 de Marzo de 1999 del entonces presidente Jamil Mahuad en donde se declaraban los depósitos congelados.

⁵ BANCO CENTRAL DEL ECUADOR: Boletines estadísticos 2012-2013, Quito, Autor, 2012

Causas

1. El Ecuador cuenta en la Actualidad con la Refinería Esmeraldas, Refinería La Libertad y Refinería Amazonas, las cuales no logran cubrir la demanda nacional debido al deterioro de sus instalaciones⁶.

La Refinería Esmeraldas contaba inicialmente con una capacidad de 110.0 miles de barriles diarios, en el 2012 procesó un promedio diario de 90.9 miles de barriles⁷ diarios, que corresponde el 82.7 % de la capacidad total de la refinería.

La Refinería La Libertad contaba inicialmente con una capacidad de 45.0 miles de barriles diarios de los cuales en el 2012 procesó un promedio de 41.0 miles de barriles diarios, que equivale al 89.2% de la capacidad total de la Refinería.

A pesar de que la refinería se encuentra en un funcionamiento estable, hay varias opiniones que recomiendan su cierre una vez que entre en funcionamiento la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”, entre las principales razones se pueden mencionar las siguientes: Sus equipos son obsoletos y requieren el mejor petróleo para poder refinar, generando un 55% de residuo, el agua que se necesita para su funcionamiento tiene un alto costo, ya que por la situación geográfica de la refinería se utiliza agua de mar el cual tiene que pasar por un proceso y ser desalinizada, además de que no se pueden instalar plantas adicionales para mejorar la calidad de derivados por cuanto el complejo se encuentra dentro de la ciudad de la Libertad (Según Eppetroecuador).

En cuanto al complejo industrial Shushufindi⁸, conformado por la Refinería Amazonas y la planta de Gas Shushufindi proceso un promedio de 19.9

⁶Revista Gestión: *paralización de refinería de Esmeraldas incidirá en déficit de balanza comercial de 2012*, http://www.revistagestion.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=204:paralizacion-de-refineria-de-esmeraldas-incidira-en-deficit-de-balanza-comercial-de-2012&catid=1:noticias-del-dia&Itemid=7

⁷Barril, unidad de medida de volumen para petróleo y derivados; equivale a 42 galones americano; un galón es igual a 3.79 litros.

⁸Según EPPetroecuador se tiene previsto que la refinería Amazonas entre en un proceso de reposición para incrementar su capacidad operativa de 20 mil barriles diarios aproximadamente a 40 mil barriles diarios.

miles de barriles diarios, equivalente al 99.5% miles de barriles diarios de la capacidad total de la refinería.

2. Debido a que las plantas no logran cubrir toda la demanda nacional de derivados del petróleo el Estado tiene la necesidad de importar dichos productos, además de subsidiarlos.

OFERTA DE DERIVADOS

En valores anuales, en el 2012 la producción de derivados alcanzó los 71.6 millones de barriles, superior en 2.5% a lo producido en el año 2011. No obstante el mayor nivel de producción anual, no se logró abastecer la demanda del mercado nacional y el país se obligó a realizar importaciones periódicas de Gas Licuado de Petróleo (GLP), Nafta de alto Octano y Diesel, lo cual suma la cantidad de USD 5.009,5 millones.

DEMANDA DE DERIVADOS.

En el 2012 se consumieron 85.3 millones de barriles de derivados, un 2.0% más que lo demandado en 2011. De ese total, el 34.3% corresponde al consumo de diesel, seguido del 27.7% de gasolinas, luego un 13.9% de GLP; la diferencia, 24.1% es el consumo de Fuel Oil No.4, Residuo, Pesca Artesanal, Jet Fuel, Asfalto, Spray Oil, Avgas y Solventes.

Subsidios

El subsidio de combustibles costó en Ecuador 3.405,66 millones de dólares en 2012, reporta el Banco Central, que indica que la mayor parte (47%) se debe a la comercialización de diesel.

El año anterior se importaron 17 millones de barriles de diesel, combustible utilizado especialmente por el transporte público, camiones y para la generación termoeléctrica. El costo de la importación fue USD 2.317,5 millones, que se comercializaron en el mercado local en USD 717,16 millones, el Estado subsidio la diferencia de estos valores.

El subsidio a las naftas de alto octano, utilizadas para producir gasolinas Extra y Súper, especialmente de uso en vehículos particulares, costaron 1.282,14 millones de dólares. En 2012 se importaron 14,23 millones de barriles, con un precio de USD 2.048,15 millones, y se vendieron en el país a USD 766 millones.

El gas licuado de petróleo, utilizado para cocinar en el país, tuvo una diferencia de USD 523,17 millones. Se importaron 9 millones de barriles a un costo de 643,75 millones de dólares, que se vendieron en el mercado interno a USD 120,58 millones⁹.

3. La inminente dependencia de consumo energético proveniente de derivados de petróleo: El Ecuador depende mayoritariamente de los hidrocarburos para cubrir su demanda energética. El 82% de la matriz energética nacional se soporta con los derivados de petróleo. Esto se debe a que casi dos tercios (61%) del consumo nacional de energía corresponde al sector de transporte, más el uso de GLP doméstico y, en parte, a que aún se utilizan derivados del petróleo para la generación eléctrica, situación que deberá cambiar en los próximos años con el aumento de la generación hidroeléctrica¹⁰.

Consecuencias

1. La producción de las plantas refinadoras existentes en el país no abastece la demanda de los derivados, siendo Ecuador un país petrolero se ve en la necesidad de importar sus derivados a un precio mayor.

⁹PADILLA, Luis: *Los subsidios a los combustibles en Ecuador costaron USD 3.405 millones en el 2012*, <http://www.andes.info.ec/es/econom%C3%ADa/subsidios-combustibles-ecuador-costaron-usd-3405-millones-2012.html>

¹⁰ Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador: *El petróleo en cifras*, http://issuu.com/aihecuador/docs/folleto_aihe_petr_leo_en_cifras

2. El Estado debe aumentar el Gasto Fiscal en subsidios de productos derivados como el combustible que en el 2012 le costó USD 3.405,66 millones según el Banco Central del Ecuador.
3. La dependencia de la energía proveniente de derivados de petróleo en el Ecuador ha aumentado considerablemente en los últimos años debido al crecimiento de factores demandantes de derivados, obligando al estado importar para cubrir los déficits de derivados a precios altos.

1.1.2 Delimitación del Problema

La presente investigación se realizara en el País Ecuador, orientado al análisis económico de variables relacionadas al sector petrolero durante el periodo 2012.

1.1.3 Formulación del Problema

¿De qué manera afecta a la producción total de derivados el hecho de que las refinерías existentes no puedan cubrir la demanda nacional y que el Estado tenga que importar el déficit para cubrir dicha demanda de derivados?

1.1.4 Sistematización del Problema

¿De qué manera afecta a la producción nacional de derivados el hecho de que la planta de Esmeraldas no llegue al tope de su producción total?

¿Qué tanto influye en la Balanza Comercial petrolera el aumento de la demanda de derivados de petróleo?

¿De qué manera incide en el presupuesto General del Estado los ingresos petroleros?

1.1.5 Determinación del Tema

Análisis del Impacto económico que tendrá la refinерía del Pacífico “Eloy Alfaro” en la Economía ecuatoriana.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General de la Investigación

Determinar cuál será el excedente exportable de derivados que tendrá el Estado mediante un análisis comparativo de la oferta, demanda y saldo a exportar del Ecuador sin la Refinería del Pacífico y con la Refinería del Pacífico para demostrar el gran alcance productivo que generará dicho proyecto.

1.2.2 Objetivos Específicos de la Investigación

- Determinar en qué nivel de producción se encuentra la planta de Refinería Esmeraldas.
- Determinar cuánto dinero el Estado destina a la importación de los derivados de petróleo.
- Determinar cuánto dinero recibe el Estado por los ingresos Petroleros

1.3 JUSTIFICACION

Hoy en día el Petróleo es el recurso no renovable más consumido a nivel mundial, debido a sus derivados en especial a los combustibles, y Ecuador no es la excepción del alto consumo de estos productos, ya que su crecimiento deriva del crecimiento de la población¹¹ y del parque automotriz por ejemplo.

Por lo tanto el sector petrolero es muy importante para el Ecuador ya que como exportador de crudo, recibe grandes ingresos, pero sufre de déficit en materia de refinerías que puedan procesar la materia prima y así satisfacer la demanda de derivados en el mercado nacional, por lo que el Estado se ve en la necesidad de importar el déficit y a su vez subsidiarlos ya que el precio internacional por barril de derivados es alto.

¹¹ Instituto Nacional de Estadística y Censos: E Análisis, <http://www.inec.gob.ec/inec/revistas/e-analisis4.pdf>

Se realizará un análisis comparativo de la oferta, demanda y saldo a exportar del Ecuador sin y con la Refinería del Pacífico con datos que serán tomados del reporte del sector petrolero que emitió el Banco Central del Ecuador del 2012 para determinar el beneficio que tendría el Estado si la Refinería del Pacífico hubiese entrado en operaciones en ese año, cabe mencionar que para conocer las cantidades exactas de procesamiento de la Refinería del Pacífico se realizará una serie de preguntas a personal perteneciente a la Refinería del Pacífico.

Para estimar el estado operativo de la planta de Esmeraldas se tomaran datos de producción del 2012 del Banco Central del Ecuador y se determinara la frecuencia relativa entre el total de producción de ese año y el valor tope de procesamiento de la planta.

Para determinar cuánto dinero destina el Estado a la importación de derivados e ingresos petroleros se tomaran datos de la Balanza comercial del Ecuador del 2012 emitido por el Banco Central.

Además se realizará un análisis econométrico con el programa Gretl para demostrar el grado de poder explicativo que tienen los ingresos petroleros en el Presupuesto General del Estado mediante un modelo de regresión lineal simple.

Este análisis ayudara a entender el gran cambio sobre la matriz productiva que conllevara la creación de la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”¹².

12 Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”, provincia de Manabí, Cantón Manta, sector el “Aromo”

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEORICO

2.1.1 Antecedentes Históricos

Tabla 1, Archivo Cronológico del Petróleo

1859	La industria petrolera inicia cuando Edwin Drake perfora en Titusville, Pennsylvania, un pozo de 21 metros con una producción de 1.500 litros de petróleo por día. El principal producto refinado era el kerosene, usado para lámparas, reemplazando al aceite de ballena.
1863	El 2 de noviembre, E. W. Prentice, perfora el primer pozo para petróleo en el Perú. Alcanzó una profundidad de 24 metros y se utilizó para producir kerosene.
1872	El kerosene americano abastece a casi todos los mercados mundiales, llegando hasta el Japón.
1876	Comienza la producción mundial de petróleo, en California.
1895	Aparición de los primeros automóviles a gasolina. Para 1914 había un millón de vehículos de este tipo en el mundo.
1902	Se concede al italiano Salvatore Viggiani derechos sobre los yacimientos Carolina, Las Conchas y Santa Paula, en el litoral ecuatoriano. La concesión caducó en 1972, en 1976 CEPE asumió su explotación.

1905	Union Oil, de California, perfora un pozo en el agua, cerca de la ciudad de Houston, Texas, pozo considerado como el primer “offshore” en el mundo.
1908	La Anglo Persian descubre petróleo en Irán.
1910	En México se descubre el yacimiento Potrero del Llano, con un pozo de 94.340 bppd, que lo convierte 11 años más tarde (1921) en el segundo productor mundial.
1911	Se perfora el primer pozo en la Península de Santa Elena, denominado Ancón 1, con resultados positivos. Inicia la explotación del petróleo en Ecuador.
1911	El presidente Leonidas Plaza Gutiérrez promulgó el Código de Minería reformado, que declara de propiedad estatal al petróleo y demás sustancias sólidas.
1921	El presidente José Luis Tamayo expidió la Primera Ley sobre yacimientos o depósitos de hidrocarburos.
1921	Primera concesión en la región del Oriente. Leonard Exploration Co., de Nueva York obtuvo la concesión de 25 mil kilómetros cuadrados por 50 años.
1921	En Santa Elena, el pozo Ancón 4 de la compañía Anglo resultó productivo con 30 barriles diarios.
1922	Henry Ford lanzó su modelo “T”, que masificó el uso de los automóviles. Ese año había 18 millones de carros a gasolina.
1922	Shell descubre el yacimiento Los Barrosos en el Lago Maracaibo, en Venezuela. Esto convierte al país en un nuevo gran productor mundial.
1927	La Anglo Persian descubre petróleo en Irak.
1928	Inician las primeras exportaciones de petróleo desde La Libertad. Un año después la Refinería exporta el primer embarque de kerosene y gasolina a Colombia.
1930	Se descubre el gigante East Texas Field con 6.289 millones de barriles de reservas. Esto, sumado a la depresión económica, lleva al precio del petróleo hasta los 5 centavos por barril.

1937	Se promulga una nueva Ley de Petróleos que facilita la apertura ilimitada del país a compa�as extranjeras.
1938	Se nacionaliza el petróleo en México.
1948	Se descubre en Arabia Saudita el súper gigante Ghawar (81.760 millones de barriles).
1948	La empresa Shell devuelve al Estado parte de sus concesiones argumentando que no existe petróleo en su zona.
1951	Primera crisis petrolera: Irán nacionaliza la Anglo-Iranian Oil Co. y se funda la National Iranian Petroleum.
1956	Segunda crisis petrolera: Egipto nacionaliza y cierra el canal de Suez.
1960	Se funda en Bagdad la OPEP, Organización de Países Exportadores de Petróleo. Originariamente integrada por Venezuela, Arabia Saudita, Irán, Irak y Kuwait; luego se incorporan Argelia, Indonesia, Libia, Nigeria, Qatar y los Emiratos �rabes (EAU).
1964	La Junta Militar de Gobierno otorga al Consorcio Texaco - Gulf, por 40 años, una concesión de 1,4 millones de hectáreas, en la Amazonia.
1965	Se establece un límite para exploración de 500 mil hectáreas y de 250 mil hectáreas para explotación.
1967	Tercera crisis petrolera. "Guerra de los seis días" entre Egipto e Israel.
1967	Se reporta 2.610 barriles diarios de petróleo del pozo Lago Agrio 1, de la concesión Texaco - Gulf, a una profundidad de 10.171 pies.
1967	La Compa�a Anglo proclama que los yacimientos de la Pen�sula de Santa Elena están casi agotados
1971	Se revisa el contrato original de Texaco - Gulf y se la obliga a devolver al estado ecuatoriano 930 mil hectáreas.

1972	Ecuador inicia su “era petrolera” al entrar en operación el Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE).
1973	Cuarta crisis: Guerra del YomKippur y el consiguiente embargo petrolero, que lleva el precio del crudo de 2,90 (septiembre) a 12 dólares por barril (diciembre).
1973	Ecuador ingresa a la OPEP.
1977	La Refinería de Esmeraldas inicia operaciones con una capacidad de 55.000 barriles por día (bpd). En 1997 amplía su procesamiento a 110.000 bpd, adaptándose para procesar crudos más pesados.
1979	Quinta crisis petrolera: el barril sube de 13 a 34 dólares.
1984	La Planta de Gas de Shushufindi inicia operaciones con el procesamiento de 25 millones de pies cúbicos. Se hacen instalaciones complementarias para captar el gas de los campos petroleros y transportarlo junto con los licuables para su procesamiento en la planta.
1987	La Refinería Amazonas (Shushufindi) inicia su operación procesando 10.000 barriles diarios. En 1995 amplía su capacidad de procesamiento a 20.000.
1989	Se crea Petroecuador en reemplazo de CEPE.
1990	Sexta crisis petrolera: Irak invade a Kuwait.
1992	Ecuador abandona la OPEP.
1999	La española Repsol adquiere la totalidad de las acciones de YPF S.A.
2003	El Oleoducto de Crudos Pesados (OCP) inicia operaciones, incrementando la capacidad de transporte del Ecuador en 115% a 840.000 bppd. La producción de petróleo pasó de 392.110 a 562.710 bppd en el año 2004.
2004	Continuo ascenso del precio del petróleo: supera los 70 dólares.
2006	Reformas a la Ley de Hidrocarburos Ecuatoriana - Ley 42-2006-. Se introduce cláusula que permite participación del Estado en un 50% en las ganancias extraordinarias de las petroleras.

2006	El pozo Lago Agrio 1 cierra el 31 de julio de 2006. Generó casi 10 millones de barriles de petróleo, con ingresos por 82 mil millones de dólares.
2006	Declaratoria de caducidad del contrato con la petrolera estadounidense Occidental.
2007	Ecuador reingresa a la OPEP.
2007	Firma del decreto ejecutivo 662 que fija el 99% de ganancias extraordinarias para el Estado y el 1% para las compañías. Inicio de la renegociación de contratos para cambiar el modelo de contrato de participación a prestación de servicios.
2008	En febrero el precio del barril de petróleo en el mercado internacional superó la barrera de los 100 dólares, alcanzando los \$147 en julio.
2010-2011	Firma de contratos de Prestación de Servicios para la Exploración y/o Explotación de Hidrocarburos con tarifa única.
2012	Firma de contratos de Prestación de Servicios Específicos con financiamiento para la Optimización de la Producción y Recuperación de Reservas para campos maduros.

Fuente: Folleto Petrolero en Cifras de la AHIE (Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador)

FASES DE LA INDUSTRIA PETROLERA EN ECUADOR

La exploración y explotación

La exploración consiste en la búsqueda de yacimientos de hidrocarburos con métodos geológicos y sísmicos (produciendo explosiones en el suelo o el mar y captando la reflexión de las ondas).

Para 1967, la Compañía Anglo¹³ proclama que los yacimientos de la Península de Santa Elena están casi agotados, por lo que su operación no es rentable, por ello, determinó que desde esa fecha se dedicará a la refinación, mediante la

¹³Desde 1950, Anglo Ecuadorian Oilfields era el más grande productor y distribuidor de derivados de petróleo (fuel oil, diesel, etc.) en el Ecuador.

importación de mezclas de crudos y al monopolio en la distribución de gasolinas de 64 y 80 octanos.



Figura 1, primer pozo petrolero en Ecuador

Fuente: www.eppetroecuador.ec/idc/groups/public/documents/archivo/001138.pdf

En la Amazonía

La compañía Shell exploró la cuenca oriental del Ecuador en 1940 los siguientes campos: Macuma, Cangaime, Orlan y Tiputini.

Los Yacimientos encontrados en la Amazonía contienen crudos que bordean entre los 15 y 20 grados API¹⁴.



Figura 2, (Pozo) Lago Agrio, primer pozo perforado en la Amazonia ecuatoriana
Fuente: www.eppetroecuador.ec/idc/groups/public/documents/archivo/001138.pdf

La actividad de perforación se ha incrementado sostenidamente desde 2007, habiéndose duplicado el número de pozos el número de pozos de desarrollo perforados en solo 5 años. En el 2012, hasta octubre se habían perforado 227 pozos de desarrollo.

¹⁴ La medida de Grados API es una medida de cuánto pesa un producto de petróleo en relación al agua.

Almacenamiento y transporte de Crudo y derivados¹⁵

Constituyen los sistemas de oleoductos, tanques, y poliductos, que sirven para transporte y almacenamiento de crudo y derivados, desde el lugar de producción hasta otros de consumo (exportación o industrialización).

El sistema de oleoducto transecuatoriano (SOTE)

Antecedentes

El Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE) está integrado por los centros de almacenamiento en Lago Agrio (Provincia de Sucumbíos) y Balao (provincia de Esmeraldas).

EL OLEODUCTO TRASANDINO (OTA)

Ecopetrol, petrolera estatal colombiana, presta un servicio adicional, cuando se requiere, para el transporte de crudo de 28 grados API de propiedad de Petroecuador. Esta operación se realiza mediante el oleoducto Trasandino (OTA) de su propiedad. Este sistema que parte desde la población de Orito en Colombia, tiene un ramal de 26 kilómetros, propiedad de Petroecuador, conectado al sistema, por el cual se envía el crudo cuando es necesario a la línea del OTA y se transporta el crudo ecuatoriano hasta el terminal petrolero de Tumaco, en el Pacífico.

Por esta vía que tiene una extensión de 360 kilómetros, Petroecuador traslada entre 45 mil y 60 mil barriles de crudo liviano, cada vez que requiere. Este se almacena en Tumaco y por cabotaje (transporte por vía marítima de crudo y/o derivados) se lleva hasta la península de Santa Elena, para la Refinería La Libertad.

El oleoducto Trasandino se utiliza como vía alterna para transportar la producción de petróleo desde Lago Agrio, a raíz que ocurrió el terremoto de 1987.

¹⁵ EMPRESA PÚBLICA DE HIDROCARBUROS DEL ECUADOR: *El petróleo en Ecuador (Versión 2010)*, www.epetroecuador.ec/idc/groups/public/documents/archivo/001138.pdf

OCP, nuevo oleoducto para crudos pesados, infraestructura privada

La necesidad de incrementar la producción de crudo liviano y pesado de Petroecuador y las empresas con concesiones determinó que el Gobierno Nacional del Dr. Gustavo Noboa, el 14 de febrero de 2001, firme la autorización para la construcción del sistema de transporte de crudos pesados, con el consorcio OCP Limited, culminando un proceso de negociaciones que duró más de una década.

Capacidad

Está diseñado para transportar petróleo entre 18° y 24° API, en un volumen pico de 471.300 barriles por día, desde Nueva Loja (Lago Agrio) hasta el punto de inyección del ramal que viene del bloque 10, en las cercanías de Baeza. Desde ahí puede transportar un volumen pico de 518.000 barriles por día desde Baeza hasta el parque de tanques del terminal Marítimo del OCP, cerca de Balao, en el Pacífico.

Aumento de capacidad de Transporte de Crudo

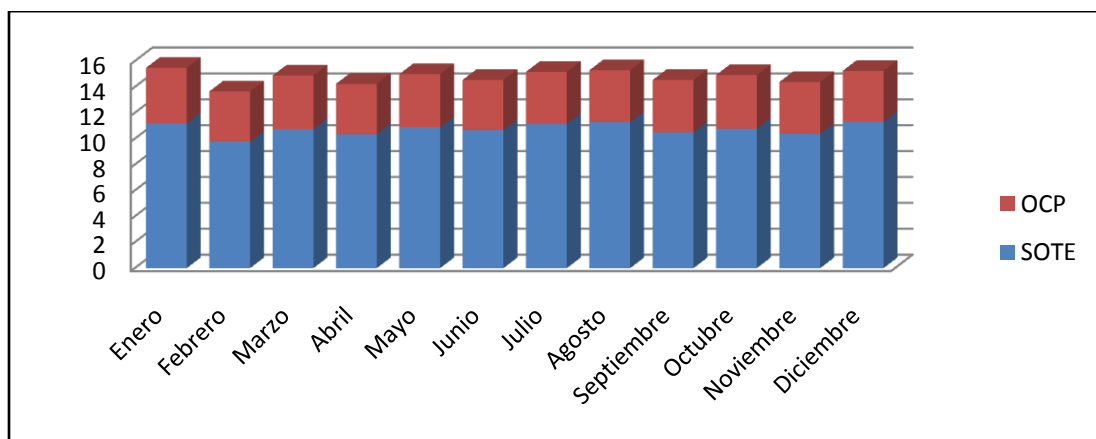


Gráfico 1, Transporte de Petróleo por Oleoductos 2012: Miles de Barriles

Fuente: Folleto Petróleo en Cifras AIHE – Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador

La capacidad del transporte de crudo en el país aumento desde el 2003 por la entrada en operación del Oleoducto de Crudos Pesados (OCP), que hasta antes del funcionamiento de la OCP la capacidad de transporte era de 350.000 bppd, al contar solo con el Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE), logrando una

capacidad total de 840.000 entre los dos oleoductos, este crecimiento en el transporte de crudos incidió en el aumento de la producción del mismo.

Refinación¹⁶

Es la fase donde las refinerías transforman el crudo en combustibles, dándoles valor agregado y satisfaciendo las necesidades internas de energéticos y exportando combustibles.

CENTROS DE INDUSTRIALIZACIÓN DEL PAÍS

El Ecuador cuenta con tres refinerías: Refinería de Esmeraldas, Refinería Amazonas y la Refinería la Libertad.

Refinería Estatal Esmeraldas (REE)



Figura 3, Refinería de Esmeraldas.

Fuente: www.eppetroecuador.ec/idc/groups/public/documents/archivo/001138.pdf

La Refinería de Esmeraldas, está situada en la provincia de Esmeraldas en el sector noroccidental del país, a 3.8 Km. de distancia del Océano Pacífico. Fue diseñada y construida entre 1975 y 1977 para procesar 55.600 bpd. En 1987 se amplió a 90.000 bpd. Luego de 20 años en 1997 amplió sus instalaciones para procesar 110.000 bpd.

¹⁶ EMPRESA PÚBLICA DE HIDROCARBUROS DEL ECUADOR: *El petróleo en Ecuador (Versión 2010)*, www.eppetroecuador.ec/idc/groups/public/documents/archivo/001138.pdf

Tabla 2, Producción diaria en Refinería Esmeraldas (110.000 barriles de carga)

GLP	5000
Gasolina Súper	30.800
Gasolina Extra	
Diesel 1 (Kerosene)	1.000
Jet Fuel	3.700
Diesel 2	26.000
Fuel Oil	45.500
Diesel Premium	
Asfalto	2.000
Pesca Artesanal	
Azufre	30 tm/día

Fuente: Eppetroecuador, El petróleo en Ecuador (Versión 2010)
www.eppetroecuador.ec/idc/groups/public/documents/archivo/001138.pdf

Refinería la Libertad (RLL)



Figura 4, Refinería la Libertad

Fuente: www.eppetroecuador.ec/idc/groups/public/documents/archivo/001138.pdf

Está situada en la Provincia del Guayas Cantón La Libertad. En noviembre de 1989 se revirtió al Estado ecuatoriano la infraestructura de la Refinería AngloEcuadorian Oilfields Ltda. y en agosto de 1990, las instalaciones de la refinería Repetrol (ex Gulf), al concluir los contratos de operación de estas compañías.

Estas plantas industriales conforman la Refinería La Libertad, cuya capacidad de procesamiento es de 46.000 bpd. Al constituirse Petroecuador con sus filiales en 1989, se creó la filial Petroindustrial.

Tabla 3, Producción diaria en Refinería La Libertad (46.000 barriles de carga)

GLP	667
Gasolina	6.900
Diesel 1	800
JP4	1.900
Diesel 2	9.000
Fuel oil 4	24.500
Absorber oil	10
Spray oil	482
Solventes	320

Fuente: Eppetroecuador, El petróleo en Ecuador (Versión 2010)
www.eppetroecuador.ec/idc/groups/public/documents/archivo/001138.pdf

Complejo Industrial Shushufindi (CIS)



Figura 5, Complejo Industrial Shushufindi

Fuente: eppetroecuador.ec/idc/groups/public/documents/archivo/001138.pdf

El Complejo Industrial Shushufindi, está ubicado en la Provincia de Sucumbíos en la región Oriental del País, está formado por:

- Refinería Amazonas.
- Planta de gas de Shushufindi.

La Refinería Amazonas arrancó en 1987 con una capacidad de 10.000 bpd, en 1995 se duplicó su capacidad a 20.000 bpd.

La Planta de gas de Shushufindi se diseñó para aprovechar el gas natural asociado al crudo extraído en los campos y producir gas licuado de petróleo (GLP) y gasolina natural.

Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”



Figura 6, Logo de la Refinería del Pacífico "Eloy Alfaro"

Fuente: Sitio Web, Refinería del Pacífico

El 28 de abril de 2007, se suscribió en la ciudad de Caracas el Acuerdo Básico de Cooperación Técnica entre el Gobierno de la República del Ecuador y el Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela, mediante el cual las partes se comprometieron a promover, de conformidad con sus respectivas legislaciones internas, la cooperación horizontal en las áreas de interés común.

El 26 de junio de 2007, y ratificada el 14 de agosto de 2007, el Directorio de Petroecuador, mediante resolución 33-DIR-2007-06-26, resolvió aprobar la ejecución del proyecto para la construcción de la nueva refinería de petróleo y obras complementarias en la provincia de Manabí, mediante una alianza estratégica con PDVSA y de ser conveniente con otras empresas petroleras.

El 7 de enero de 2008, se suscribió el “Memorando de Entendimiento entre Petróleos de Venezuela S. A. y Petroleros del Ecuador para la Constitución de una Empresa Mixta bajo la figura de Alianza Estratégica para la Construcción de un Nuevo Complejo Refinador en el Pacífico ecuatoriano, República Del Ecuador” que en la Clausula Primera Objeto, se estableció que: “Las partes acuerdan negociar los términos y condiciones de la creación de una empresa de economía mixta bajo la figura de alianza estratégica, para la construcción de un nuevo

complejo refinador en el pacífico ecuatoriano, República del Ecuador lo cual incluiría el acta constitutiva y estatutos sociales, el Plan de Negocios, Políticas y Procedimientos de la empresa mixta”.

El 2 de diciembre de 2008, con escritura pública 6024 se protocolizó la constitución de la Compañía "REFINERÍA DEL PACIFICO ELOY ALFARO COMPAÑÍA DE ECONOMÍA MIXTA”, celebrada ante el Notario Décimo Octavo del Cantón Quito en 46 fojas útiles.

El 1 de agosto de 2010 la compañía cambió su domicilio de la ciudad de Quito a la de Manta, observando las políticas de descentralización y desconcentración planteadas por el Gobierno Nacional¹⁷.

Comercialización

Es el proceso de venta externa del petróleo al mercado internacional y la comercialización interna de combustibles.

El concepto de industria integrada se refleja en la estructura de la petrolera estatal, que abarca todas las fases, lo que le permite atender con eficiencia las necesidades de combustibles del mercado interno con la agregación de un máximo valor al petróleo que se extrae. Las empresas privadas, en el país, solo explotan la materia prima y se la llevan para agregarle valor en sus países, por lo tanto el beneficio que hace Petroecuador al país es mayor¹⁸.

La industria petrolera clasifica el petróleo crudo según su lugar de origen (por ejemplo, WTI¹⁹ "West Texas Intermediate" o "Brent"), y también relacionándolo con su densidad o su viscosidad ("ligero", "medio" o "pesado", o según su graduación API); también se lo cataloga como “dulce”, ya que tiene poco azufre y “ácido” porque la cantidad de azufre es mayor, por lo que se necesitaran mas

¹⁷Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”: *Reseña histórica*, <http://www.rdp.ec/la-empresa/historia>

¹⁸EMPRESA PÚBLICA DE HIDROCARBUROS DEL ECUADOR: *El petróleo en Ecuador (Versión 2010)*, p. 32, www.eppetroecuador.ec/idc/groups/public/documents/archivo/001138.pdf

¹⁹El precio del petróleo WTI es utilizado como referencia principalmente en el mercado norteamericano (Nueva York).

operaciones para su refinación para cumplir las especificaciones actuales de los productos refinados.

Principal Crudo de referencia

El precio del WTI lo establece el mercado de crudos y es utilizado por aproximadamente el 90% de los productores petroleros que colocan su crudo en el Continente Americano.

El Ecuador tiene, de acuerdo a su calidad, dos tipos de crudo: Crudo Oriente, con 24° API y 1.2% de contenido de azufre. Crudo Napo, con 19° API y 2,03 de contenido de azufre.

Creación de la Corporación Estatal Petrolera ecuatoriana (CEPE) y soberanía petrolera

La existencia de crudo de petróleo en la Amazonía y una visión progresista del gobierno de turno de aquella época (Gral. Rodríguez Lara, que optó por continuar la línea mundial de manejar con una mayor participación del Estado frente al Recurso más importante que tenía el Ecuador en este caso el Petróleo, debido a esto se crea en 1972 la CEPE²⁰, bajo condiciones especiales, las cuales eran: Generar empleo y permitir que el Estado ecuatoriano administre de una forma directa sus recursos petroleros.²¹

La base legal se efectuó en el Decreto Supremo nro. 522, el 23 de Junio de 1972, y publicado en el registro oficial nro. 88 el 26 de Junio del mismo año, en donde se dice que la CEPE será una entidad de derecho público con personería jurídica adscrita al MRNE (Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos)

²⁰El 23 de Junio de 1972 se crea la Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana (CEPE) entidad encargada de desarrollar actividades asignadas por la Ley de Hidrocarburos.

²¹EMPRESA PÚBLICA DE HIDROCARBUROS DEL ECUADOR: *El petróleo en Ecuador (Versión 2010)*, p. 12, www.eppetroecuador.ec/idc/groups/public/documents/archivo/001138.pdf

Los campos petrolero descubiertos por ²²CEPE-Texaco que empezaron a ser operados en 1983 fueron:

Tabla 4, Campos Petroleros en 1975

Región Oriental	Nombre	Región Costa	Nombre
	1.- Lago Agrio	19.- Pucuna	1.-San Joaquín 20.-San Raymundo
	2.- Sacha	20.- Oglàn	2.- Tigre 21.- Concepción
	3.- Shushufindi	21.- Camino	3.- Atlanta 22.- Certeza
	4.- Aguarico	22.- Culebra	4.- Tablazo 23.- Santa Paula
	5.- Auca	23.- Tangay	5.- Santa Fe 24.- Las Conchas
	6.- Yuca	24.- Tigüino	6.-Santo Tomàs 25.- Petrópolis
	7.- Zorro	25.- Joan	7.- Emporio
	8.- Bermejo	26.- Eno	8.- Cacique
	9.- Dureno	27.- Ron	9.- Concepción
	10.- Tivacuno	28.- Vista	10.- Ecothea
	11.- Fanny	29.- Espejo	11.- Carmela
	12.- Marian	30.- Cocha	12.-Cautivo
	13.- Atacapi	31.- Araña	13.-Valparaiso
	14.- Coca	32.- Puma	14.- Ahuquimi
	15.- Cononaco	33.-Yuca Sur	15.-Progreso
	16.- Cuyabeno	34.-Auca Sur	16.-Matilde
	17.- Charapa	35.-Sacha	17.- Achallan
	18.- Paraguaco		18.-Libertad
	19.- Manantial		19.- Manantial

Fuente: Libro, *El Petróleo en el Ecuador (Versión 2010.)*

El impacto de la CEPE en la economía Nacional

A partir del descubrimiento del petróleo en la Amazonía ecuatoriana la economía nacional dio un giro total y transformo la matriz económica.

En primer lugar se permitió suministrar la energía suficiente para promover la producción en otros sectores como: Transporte, eléctrico, industrial y doméstico. En un segundo plano la producción y exportación de crudo por parte de la CEPE

²²En 1976 ante el no cumplimiento de los contratos y con dinero disponible por parte del Estado, decide adquirir gran parte de las acciones de Gulf, por lo que a través de CEPE pasó a ser el socio mayoritario con el 62.5 % del total de la acciones.

permitió el aumento significativo en el Producto Interno Bruto (PIB), Balanza Comercial y financiar gran parte del Presupuesto General del Estado.

PETROECUADOR

Debido a las exigencias del mercado petrolero y al aumento de la demanda se da paso a la creación de la Empresa Estatal Petróleos del Ecuador (PETROECUADOR), el 26 de Septiembre de 1989 en la Presidencia del Dr. Rodrigo Borja mediante la Ley especial N° 45.

Tres años después de su creación en el Gobierno del Arq. Sixto Durán Ballén (1992), la Empresa Petroecuador tuvo que sufrir la disminución del 10% de los ingresos que eran utilizados para la reinversión y mantenimiento de las instalaciones petroleras, acto que repercutió en la eficiencia operacional de la misma, causando pérdidas económicas para el País.

Transformación de la Empresa Estatal de Petróleos del Ecuador (Petroecuador)

El 6 de abril del 2010 mediante decreto Ejecutivo N° 315 en el Gobierno del Ec. Rafael Correa Delgado, se crea la nueva Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador en reemplazo de la Empresa Estatal de Petróleos Ecuador.

Reforma a la Ley de Hidrocarburos

La reforma que se hizo a la ley de Hidrocarburos en Julio del 2010, tenía como fin otorgar al estado la facultad de manejar los beneficios de la explotación del recurso más importante a favor del país que representa la mayor parte de los ingresos fiscales, cabe mencionar que la antigua Ley de hidrocarburos era de naturaleza “entreguista”, ya que las Empresas transnacionales se llevaban la mayor parte de los ingresos por la explotación del crudo, dejando al país un mínimo porcentaje de las utilidades, cambiando entonces el esquema de contratos de explotación del recurso hidrocarburífero por el de prestación de servicios tal como se cita en el Art 16 de la Ley de hidrocarburos:

“Son contratos de prestación de servicios para la exploración y/o explotación de hidrocarburos, aquéllos en que personas jurídicas, previa y debidamente calificadas, nacionales o extranjeras, se obligan a realizar para con la Secretaría de Hidrocarburos, con sus propios recursos económicos, servicios de exploración y/o explotación hidrocarburífera, en las áreas señaladas para el efecto, invirtiendo los capitales y utilizando los equipos, la maquinaria y la tecnología necesarios para el cumplimiento de los servicios contratados” (Dirección Nacional de Asesoría Jurídica de la PGE, 2011)²³.

2.1.2 Antecedentes Referenciales

Para el presente estudio se requiere establecer una línea base de información que permita generar mayor aporte al análisis que se pretende lograr, en relación al impacto que el Estado puede tener con la presencia de la refinería del Pacífico, tomando en consideración lo siguiente:

Título: El Petróleo en Cifras- Asociación

Autor: Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador

Objetivo: Los combustibles fósiles, que mantuvieron un papel fundamental en el sector energético en el siglo XX, continuarán con su rol en las próximas décadas del siglo XXI. Por ello, presentamos este documento que recoge cifras y cuadros comparativos del sector que nos guían sobre la importancia del petróleo y su posible desarrollo en el futuro²⁴.

Algunos datos que se utilizarán en la presente investigación tendrán como base las de la Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador para realizar los análisis correspondientes a todo lo que tenga que ver con el Petróleo y sus derivados en el Ecuador.

²³ Procuraduría General del Estado: *Ley de Hidrocarburos*, www.pge.gob.ec/es/documentos/doc.../227-ley-de-hidrocarburos.html

²⁴ Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador: *El petróleo en cifras*, http://issuu.com/aihecuador/docs/folleto_aihe_petr_leo_en_cifras

Título: Estudio de prefactibilidad para la implementación de una nueva refinería de petróleo, y su incidencia en la balanza comercial del país, 2008.

Universidad: Universidad Tecnológica Equinoccial.

Autor: Garrido Mejía, Ismael Antonio.

Resumen: Introducción. El problema de investigación. Antecedentes. Estudio de mercado. Estudio técnico. Inversiones del proyecto. Evaluación financiera. Incidencia del proyecto en la balanza comercial. Conclusiones y recomendaciones²⁵.

Esta investigación aportara a la presente Tesis lo siguiente:

Conocer la importancia del sector petrolero en la economía del Ecuador, obtener información de producción y tecnología de las actuales plantas refinadoras del país e interpretar la incidencia en la Balanza Comercial.

2.1.3 Fundamentación

Para un mejor conocimiento de los aspectos tratados para la refinería del Pacífico se da a conocer los puntos que a continuación mostraran en mejor detalle lo que esta tiene para poder generar ingresos económicos a través de los productos que en ella se refinan.

Económico

El Estado Ecuatoriano pretende convertir a la Refinería del Pacífico en la inversión más relevante y ambiciosa en la Historia para el País, con una infraestructura de primer orden y tecnología de punta, existe la garantía de poder procesar 300.000 barriles/día.

²⁵ GARRIDO, Ismael: *Estudio de prefactibilidad para la implementación de una nueva refinería de petróleo, y su incidencia en la balanza comercial del país*, pp. 68-74

Tabla 5, Capacidad de Producción diaria de la RFP

Gasolina	83,2 mil B/D
Diesel	169,6 mil B/D
GLP	8,12 mil B/D
Jet Fuel	6 mil B/D
Polipropileno	274 TM/D
Benceno	3,9 mil B/D
Xileno	5,2 mil B/D

Fuente: Ing. Stalin López, Jefe del Departamento de Planificación y Procesos Refinería del Pacífico
“Eloy Alfaro”.

La refinería del pacífico permitirá al Estado pasar de exportador de crudo de petróleo a exportador de derivados de petróleo destinándose el 60% a mercados estratégicos de la producción total y el 40% restante para cubrir el mercado interno. Esto representara un ahorro significativo para el país ya que en la actualidad se necesita exportar tres barriles de petróleo para importar uno de gasolina; es decir llegaría casi a los USD 3.000 millones anuales que el Estado necesitaría para importar este derivado, además del ahorro en subsidios que brinda el Estado. Otra estrategia que tiene el Estado es de repotenciar las refinerías existentes, lo cual ayudaría para cubrir la demanda del mercado interno de derivados de petróleo.

Estudios preliminares estiman que se generara 715 mega vatios: 332 mega vatios para abastecer a la Refinería del Pacífico y 383 mega vatios para el Sistema Nacional Interconectado.

Además se plantea la idea de desarrollar Zonas Especiales de Desarrollo Económico (ZEDES ²⁶) alrededor del complejo petroquímico, para incentivar la inversión de Industrias Básicas Privadas nacionales y extranjeras para que aprovechen la producción de los productos petroquímicos como:

Benceno: Utilizado para la fabricación de gomas, lubricantes, tintes, detergentes, medicamentos, pesticidas, etc.

²⁶ Las ZEDES son zonas que tienen características que permiten contar con ciertas ventajas como energía más barata, moneda más fuerte, reducción del pago de impuestos.

Xileno: Pegamentos, componentes de pinturas, etc.

Polipropileno: Juguetes, botellas, contenedores de alimentos, empaques, etc.

Esto definitivamente favorecerá a la provincia de Manabí que podrá convertirse en un polo de desarrollo industrial y energético en el corto plazo²⁷.

Social

El impacto social se deberá a la inyección de dólares a la economía, dinamizando otros sectores como el industrial, ya que estas podrán adquirir productos derivados de petróleo como: benceno, xileno, propilenos y úrea que desarrollaran un crecimiento en la mano de obra y mayor competitividad en las industrias, además se estiman 2000 plazas de trabajo directa y 8000 plazas indirectas en la etapa de operación, además de las 20000 plazas de trabajo en la etapa pico de construcción que demandaría la Refinería del Pacífico tanto en mano de obra especializada y operacional. Esto representará no solo un beneficio social para la provincia de Manabí sino para todo el Ecuador.

Además contará con el aporte profesional de estudiantes universitarios de esta provincia, que se preparan con la debida anticipación técnica previo al inicio de sus operaciones hidrocarburíferas, previstas en los siguientes cuatro años.

Este compromiso universitario, impulsado por el Ministerio de Recursos Naturales No Renovables -MRNNR- en cooperación con EP Petroecuador y Refinería del Pacífico "Eloy Alfaro", empezó a materializarse mediante la firma de dos convenios suscritos en Portoviejo, entre la Universidad Técnica de Manabí -UTM- y estas instituciones estatales.

²⁷Instituto de Economía de la USFQ: *La Refinería del Pacífico ¿Oportunidad real y fin de la iniciativa Yasuní-ITT?*, <http://www.ecuadorenvivo.com/images/pdf/KOYUNTURA12.pdf>

“Estos acuerdos permitirán que la Refinería tenga profesionales de esta universidad. Se preparará a la gente y hay el tiempo necesario para hacerlo. Ya no tendrá que traerse técnicos de otros sitios, porque Manabí aportará con sus profesionales a este obra de la Refinería del Pacífico, que es la más ambiciosa del país de todos los tiempos”, afirmó el ministro Carlos Pareja Yannuzzelli²⁸.

Impactos Ambientales

Un proceso de evaluación serio de una obra tan grande como lo es la refinería del Pacífico requiere que se consideren aspectos que rebasan la viabilidad técnica y económica.

Uno de estos es la evaluación de sus impactos ambientales. Un primer aspecto que preocupó a la ciudadanía fue la intención del gobierno de construir la refinería del Pacífico en la reserva ecológica de Pacoche²⁹, donde 10.000 hectáreas de bosque húmedo quedarían expuestas a externalidades negativas que la instalación de una obra de semejante magnitud ocasionaría. La Refinería del Pacífico, se construye en Manta, sector conocido como A2 en “El Aromo”, Manabí, donde se realizaron estudios de línea base ambiental, de ingeniería conceptual, de impacto ambiental y de ingeniería básica y se han establecido medidas como la reforestación del entorno con 6 millones de árboles para así establecer una zona de amortiguamiento de 2.500 hectáreas siendo así la más gran del mundo, esto garantizara la protección del espacio de las comunidades que habitan a su alrededor.

28 El actual Ministro de Recursos naturales no Renovables es el Ing. Pedro Merizalde Pavón desde el 30 de abril de 2013.

29 El Bosque de Pacoche a 20 minutos al sur de Manta es una reserva de flora y fauna desde el año 2008 de 13.445 hectáreas que se caracteriza por ser un húmedo y tener una variedad de flora y fauna endémica de la costa Ecuatoriana.

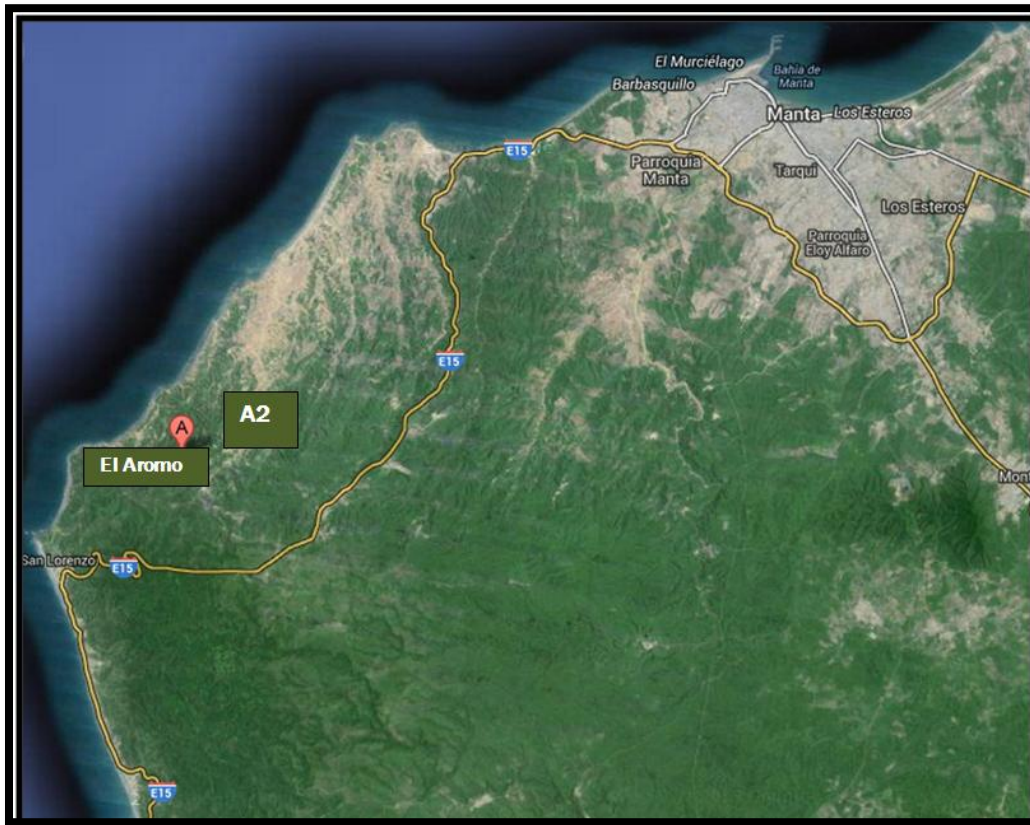


Figura 7, Ubicación Geográfica RDP
Fuente: Google Maps.

Fundamentación Econométrica

Se la define como la ciencia social que aplica herramientas matemáticas, estadísticas y económicas, a los fenómenos económicos. Por lo tanto, esta disciplina se relaciona de manera directa con materias como mercadeo, finanzas, contabilidad, microeconomía, macroeconomía y economía internacional.

Modelos Econométricos

En el caso del modelo econométrico, se dice que es “un modelo económico, que incluye especificaciones necesarias para su aplicación empírica”.

Tales especificaciones se establecen en tres pasos fundamentales:

1. Identificar las variables.
2. Formular una relación entre las variables en proceso y las que influyen sobre éstas.

3. Emplear la expresión “perturbación aleatoria” para razonar en términos de probabilidades, y no en términos exactos³⁰.

Riesgos a considerar

La Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” por ser un proyecto de alto costo de creación, el Estado ha buscado socios estratégicos que se adapten a la política de la Empresa y que respondan a las exigencias que el mercado demande, es así que uno de los riesgos sería la falta de financiamiento lo que atrasaría la construcción de la obra³¹.

2.2 MARCO LEGAL

La Industria Petrolera se encuentra normada por la Constitución Política de la República del Ecuador, la Ley de Hidrocarburos y sus reglamentos.

Artículos de la Constitución política del Ecuador que norma los hidrocarburos

Art. 261, Capítulo IV del Régimen de Competencias, Art 313 Capítulo V de los Sectores Estratégicos, Servicios y Empresas Públicas, Art 408 Sección Cuarta, Recursos Naturales.

³⁰Coyuntura económica: ¿Qué es la econometría?, <http://coyunturaeconomica.com/estadisticas/econometria>

³¹Instituto de Economía de la USFQ: *La Refinería del Pacífico ¿Oportunidad real y fin de la iniciativa Yasuní-ITT?*, <http://www.ecuadorenvivo.com/images/pdf/KOYUNTURA12.pdf>

Tabla 6, Leyes del Sector Hidrocarburífero del Ecuador.

Nombre	Contenido	Registro
Ley del fondo para el Ecodesarrollo Regional Amazónico, codificación	Esta ley determina cómo se distribuyen los ingresos del fondo de desarrollo entre los distintos consejos provinciales y municipios.	Registro Oficial 222
Ley de hidrocarburos, 1978	Es la ley que norma y regula todo el sector Hidrocarburífero, esta es la primera ley específica que versa sobre este sector. Desde su publicación ha sufrido muchas modificaciones siendo la última el 24 de noviembre de 2011.	Registro Oficial 711
Ley orgánica de transparencia y acceso a la información pública, (LOTAIP)	Ley que garantiza y que regula el acceso a la información de las entidades públicas.	Registro Oficial 337

Fuente: <http://extrayendotransparencia.grupofaro.org>

Tabla 7, Reglamentos del Sector Hidrocarburífero del Ecuador.

Nombre	Contenido	Registro
Reglamento de operaciones hidrocarburíferas	Este reglamento, regula las operaciones hidrocarburíferas	Registro Oficial 671
Reglamento contabilidad fiscalización contratos para hidrocarburos	Estipula todas las normas de contabilidad que deben llevar a cabo las empresas que participan en actividades hidrocarburíferas, este reglamento tiene como fin facilitar el control por parte de la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero (ARCH)	Registro Oficial 662
Reglamento a las reformas a la ley de hidrocarburos	Mediante este reglamento se desarrollan algunas de las últimas reformas hechas a la ley de hidrocarburos	Registro Oficial 330
Régimen tributario de la actividad petrolera	Establece cómo se regula la tributación que se genera por los ingresos petroleros	Registro Oficial 945

Reglamento ambiental de actividades hidrocarburíferas	Contiene la regulación de los temas ambientales en las actividades hidrocarburíferas	Registro Oficial 265
Reglamento de contratación de Petroecuador y sus empresas filiales	Determina las condiciones y requisitos que deben cumplirse en los procesos de contratación con Petroecuador y sus empresas	Registro Oficial 194
Reglamento para la información de la industria petrolera	El presente reglamento tiene por objetivo, establecer el procedimiento que se observará para la entrega y reproducción de la información técnica, económica y ambiental relacionada con cualquier fase de la industria Hidrocarburífera.	Registro Oficial 298

Fuente: <http://extrayendotransparencia.grupofaro.org>

Tabla 8, Instituciones relacionadas con la normativa del sector Hidrocarburífero del Ecuador.

Nombre	Contenido	Registro
Crea la Empresa Pública Flota Petrolera Ecuatoriana (EP FLOPEC)	El Decreto Ejecutivo que crea la empresa pública Flota Petrolera Ecuatoriana EP (FLOPEC)	Registro Oficial 681
Secretaría Hidrocarburos administrara información Hidrocarburífera.	A través de este acuerdo ministerial se ratifica que la Secretaría de Hidrocarburos, es la encargada de administrar toda la información pública y privada proveniente de este sector	Registro Oficial 675
Estatuto por procesos Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero (ARCH)	Este documento tiene la base del direccionamiento estratégico, la identificación de los procesos institucionales y la estructura organizacional responsable de la gestión de la ARCH	Registro Oficial 153
Estatuto por procesos Ministerio de Recursos Naturales no Renovables	Estructuran el trabajo dentro del Ministerio de Recursos Naturales no Renovables	Registro Oficial 148
Estatuto por procesos de la Secretaria de Hidrocarburos	Son los estatutos de la Secretaria de Hidrocarburos (SHE) que contiene la estructura de dicha entidad	Registro Oficial 129
Empresa pública exploración explotación hidrocarburos (Petroamazonas EP)	Este decreto estipula la creación de la nueva empresas pública de explotación y exploración de hidrocarburos: Petroamazonas EP	Registro Oficial 171
Crea la Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador (EP Petroecuador)	Mediante este decreto se crea la nueva empresa de pública de: Petroecuador EP	Registro Oficial 171

Fuente: <http://extrayendotransparencia.grupofaro.org>

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Balanza Comercial: La Balanza comercial es la diferencia entre las importaciones y las exportaciones de un país.

Cataclismo: Un cataclismo es la transformación o destrucción de gran parte de un determinado biotopo.

Cuentas Nacionales: Las cuentas nacionales son un registro contable de las transacciones realizadas por los distintos sectores de la economía en el cual se brinda una perspectiva global del sistema económico.

Gasto Fiscal: Gasto total que realizan todas las instituciones incluidas dentro del sector fiscal entre las cuales se encuentran, el gobierno General, los ministerios y todas aquellas entidades que producen bienes y servicios públicos.

Gretl: Gretl es un sofisticado paquete de cálculo econométrico, multiplataforma, de código abierto y libre distribución bajo los términos de la Licencia Pública General GNU (GPL).

Hidrocarburos: Los hidrocarburos son compuestos orgánicos que contienen diferentes combinaciones de carbono e hidrógeno, presentándose en la naturaleza como gases, líquidos, grasas y, a veces, sólidos.

Inversión Pública: Conjunto de asignaciones públicas que afectan la cuenta de capital y se materializan en la formación bruta de capital (fijo y existencias).

Presupuesto General del Estado: El Presupuesto General del Estado es la estimación de los recursos financieros que tiene el Ecuador.

Subsidios: El subsidio es un apoyo económico o en especie que otorga un Gobierno para compensar recursos que una persona y grupos de personas dejan de recibir por diversas razones³².

BPD: Barriles de Petróleo producidos por día.

Refinación: Es el proceso de purificación de una sustancia química obtenida muchas veces a partir de un recurso natural. Por ejemplo, el petróleo³³.

2.4 HIPOTESIS Y VARIABLES

2.4.1 Hipótesis General

- La creación de la Refinería del Pacífico cubriría la demanda nacional de derivados y eliminaría la necesidad de importar derivados lo que a su vez daría al Estado la capacidad de exportar el excedente de los mismos.

2.4.2 Hipótesis Particulares

- Una mayor atención y reinversión por parte del Estado permitiría a la planta de Esmeraldas llegar a su capacidad máxima de procesamiento de crudo.

- Un aumento de las importaciones de derivados, afectaría negativamente a la Balanza Comercial Petrolera

- Un mayor ingreso petrolero significaría un mayor aporte económico al Presupuesto General del Estado.

2.4.3 Declaración de Variables

V. Independiente: Demanda de derivados de petróleo

Consumo de derivados en el Ecuador por parte de la población, sector automotriz, sector industrial, etc.

V. Dependiente: Oferta de derivados de petróleo

³²Ministerio de Finanzas: *Servicios*, <http://www.finanzas.gob.ec/>

³³Real Academia Española: *Diccionarios*, <http://rae.es/consultas-linguisticas>

Cantidad refinada más la importación de derivados para poder cubrir la demanda de los mismos en el Ecuador.

V. Dependiente: Nivel de Producción de la planta de Esmeraldas

Nivel de barriles de petróleo procesados por día para cubrir la demanda nacional de derivados.

V. Independiente: Estado de la Planta de Esmeraldas

Permitirá establecer en qué estado se encuentran las instalaciones de la planta de Esmeraldas.

V. Independiente: Valor de importaciones de derivados en USD

Permitirá definir cuantos millones de dólares el Estado destina a la importación de derivados de petróleo.

V. Dependiente: Balanza Comercial

La Balanza comercial es la diferencia entre las importaciones y las exportaciones de un país. Es un indicador económico que representa un gran parte en el balance de pagos del país.

V. Dependiente: Presupuesto General del Estado

El Presupuesto General del Estado es la estimación de los recursos financieros que tiene el Ecuador.

V. Independiente: Ingresos Petroleros

Ingresos que percibe el Estado por la exportación de crudo, venta de derivados de petróleo en el mercado nacional e internacional.

2.4.4 Operacionalización de las Variables

Tabla 9, Operacionalización de las Variables

Variable	Tipo	Indicador	Técnica	Instrumentos
Oferta de Derivados de Petróleo	dependiente	cantidad de barriles de derivados producida por las refinerías	Recopilación bibliográfica	Análisis del déficit de oferta vs demanda de derivados
Demanda de Derivados de Petróleo	Independiente	Población, parque automotriz	Recopilación bibliográfica	Análisis del crecimiento de la población y parque automotriz.
Nivel de Producción de la planta de Esmeraldas	dependiente	Cantidad de Barriles procesados por día	Recopilación bibliográfica	Análisis de la cantidad de barriles procesados por la planta de Esmeraldas.
Estado Operativo de la Planta de Esmeraldas	Independiente	Efectividad de producción	Recopilación bibliográfica	Análisis del Estado las instalaciones de la planta de Esmeraldas
Valor de importaciones de derivados	Independiente	Balanza comercial Petrolera	Recopilación bibliográfica	Análisis del gasto fiscal del Estado en importaciones de derivados.
Presupuesto General del Estado	dependiente	PGE	Recopilación bibliográfica	Análisis del presupuesto General del Estado.
Balanza Comercial	Independiente	Balanza comercial Petrolera	Recopilación bibliográfica	Análisis de la Balanza comercial del 2011 – 2012.

Fuente: Carlos Guillín Medina.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para el presente trabajo de investigación se han considerado varios aspectos recopilados a través de los siguientes tipos de estudio:

3.1.1 Tipos de Investigación

Investigación Descriptiva: Este tipo de investigación se caracteriza por establecer las causas de los fenómenos y efectos que producen.

La investigación busca un análisis desde una propia perspectiva, la oferta y demanda de derivados de petróleo en el Ecuador, desde el año 2012, tomando indicadores que muestran las variaciones de producción, venta y consumo de derivados de petróleo para llegar al análisis de la importancia de la Refinería del Pacífico en el Presupuesto General del Estado.

Investigación explicativa: Este tipo de investigación se caracteriza por establecer la importancia de una Refinería en la economía Nacional.

La investigación busca analizar los gastos económicos por parte del Estado en importación de derivados de petróleo y cuanto le cuesta subsidiar los mismos tomando en cuenta datos de las cuentas nacionales en el periodo 2012 debido a que las plantas refinadoras existentes no cubren la demanda nacional para así poder analizar el impacto económico que tendrá la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” en el Estado.

Investigación Cuantitativa: El tipo de investigación debe establecerse en el parámetro cuantitativo, que nos permita usar datos estadísticos, también procesar información y análisis de procedimientos estadísticos para encontrar soluciones a las variables e hipótesis planteadas en el proyecto.

Investigación Cualitativa: Es describir las cualidades de un fenómeno de estudio y mediante el análisis detallado de esas cualidades, encontrar respuestas y soluciones que mejoren los resultados en los problemas detallados en la investigación.

Los resultados de la investigación serán detallados en forma sistemática y organizada, sin distorsionar la información ya existente para realizar comparaciones.

Investigación exploratoria: Es la etapa inicial o preliminar del proceso de investigación, los datos se recolectan de fuentes primarias o secundarias con el fin de suministrar información sobre el problema o identificar cursos de acción. El propósito de la investigación exploratoria es establecer una base para la fase de estudio concluyente del proyecto.

Investigación de campo: Realizando una investigación directa a personal de la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” a través de la entrevista

Investigación bibliográfica: Tipo de investigación que es respaldada por los documentos y datos para reafirmar la aplicación en la investigación, además de textos, narraciones y libros que refuerzan los conceptos redactados con anterioridad, la utilización de trabajos de autoría personal son los recursos que refuerzan los criterios en este tipo de investigación.

Investigación Correlacional: Permite relacionar dos o más variables que intervienen en el estudio con el fin de mostrar que grado de relación poseen, una vez recabada la información se procederá a verificar la hipótesis y determinar la

relación entre variables Presupuesto General del Estado e Ingresos Petroleros a través de programas econométricos.

3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA

3.2.1 Características de la Población

Se toma como población a la producción de derivados del petróleo, los gastos en importación y subsidios de los mismos en el periodo 2012 ya que todos estos factores influyen en la formación de la Balanza Comercial.

3.2.2 Delimitación de la población

Nuestra población a tomar en cuenta para los diferentes análisis serán tomadas de los boletines anuales que emite el Banco Central del Ecuador, reportes del sector petrolero del Banco Central, Petroecuador, ministerios y asociaciones relacionados al sector petrolero.

Además para conocer la capacidad que tendrá la refinería del Pacífico se realizaron una serie de preguntas al Jefe del Departamento de Planificación y Procesos Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”.

3.2.3 Tipo de Muestra

El Tipo de muestra que se utiliza en la investigación es la no probabilística ya que representa todas las causas que han incidido en la evolución del Sector Petrolero.

3.2.4 Tamaño de la Muestra

Para esta investigación se han recogido datos que pertenecen a los ingresos petroleros y Presupuesto General del Estado dentro del periodo 2001-2011 para el modelo econométrico y datos del 2012 para el sector petrolero.

3.2.5 Proceso de selección

La muestra actual objeto de la siguiente investigación es no probabilística por tal motivo se decide dirigir el análisis al sector petrolero de la economía ecuatoriana y como ha afectado este a la Balanza Comercial.

Sujetos voluntarios: Esta forma de muestreo sirve para realizar estudios exploratorios e investigaciones de tipo cualitativo, con el objetivo de obtener calidad en la información y certeza en los resultados de análisis.

La muestra ayudara a entender el porqué de la baja producción de derivados de petróleo. Para esta investigación se ha considerado necesario escoger como muestra al sector petrolero de la población para determinar la incidencia en la Balanza Comercial. También se analizaran variables como precio del crudo, precio por barril de petróleo, gastos de importación, gastos en subsidios a derivados petroleros, entre otros.

También se vio la necesidad de analizar la incidencia que ha tenido el estado de las plantas refinadoras existentes en la producción de derivados.

3.3 LOS METODOS Y LAS TECNICAS

Los métodos son herramientas que ayudan en la investigación para recabar datos sobre el tema tratado y darle al investigador la suficiente información para que pueda orientar sus criterios, argumentar sus ideas y tratar de dar solución a los diferentes factores negativos que han incidido en la problemática del proyecto.

Para tal investigación es necesaria la utilización de las técnicas que le darán a la misma una orientación más amplia para su análisis por medio de sus respuestas y que estas no carezcan de credibilidad y objetividad.

3.3.1 Métodos teóricos

Método teórico: A través de los métodos teóricos se logra descubrir la esencia del objeto investigado y sus interrelaciones, debido a que no se puede llegar a ella mediante la percepción. Estos métodos permiten interpretar y explicar la información que se obtiene al final de la aplicación de los métodos.

Los métodos teóricos posibilitan la formulación de hipótesis y construcción de teorías y conclusiones en unión indisoluble con los métodos empíricos.

Método Histórico: El método histórico es el método teórico que facilita estudiar las distintas etapas por las que atraviesa el objeto o fenómeno en un orden cronológico para conocer su evolución desde su surgimiento y poder determinar sus tendencias.

Para la investigación y posterior análisis se han tomado datos de boletines anuales, semestrales y trimestrales del Banco Central del Ecuador, así como de los ministerios y asociaciones ligadas al tema.

Método Lógico: No es más que el método histórico, despojando únicamente su forma histórica de las contingencias perturbadoras. Es la reproducción en el plano teórico de lo más importante del fenómeno estudiado, estos se apoyan en varios métodos para la asimilación teórica de la realidad, como lo son el análisis y la síntesis, la abstracción, deducción, inducción, etc.

Método Deductivo: Este método consiste en ir de lo general a lo particular, de la causa al efecto, sigue el camino de descenso. Deducir es llegar a una consecuencia, parte de principios, reglas, definiciones, para llegar a las consecuencias y aplicaciones, partiendo de los principios generales hasta los particulares, utilizado en la elaboración de hipótesis y variables dependientes e independientes de nuestra investigación.

Método Hipotético-Deductivo: Este método teórico es el propio de las investigaciones cuantitativas que ha sido empleado con éxito en las ciencias naturales y que además una parte de los investigadores aplica también en las ciencias sociales y humanas. Su esencia consiste en formular aseveraciones en forma de hipótesis para explicar los datos y hechos investigados, comprobarlos mediante la deducción, junto a los conocimientos acumulados con anterioridad, y las conclusiones que se confrontan con nuevos hechos y datos.

3.3.2 Métodos empíricos

Método Empírico de Investigación: Es aquel que permite establecer las características generales y las relaciones que pueden ser adquiridas mediante la percepción sensorial y se emplean en una primera etapa donde el investigador busca información, datos, hechos, características generales, y relaciones que puedan ser adquiridas mediante la percepción sensorial y se emplean en una primera etapa donde el investigador busca información, datos, hechos, testimonios, es decir todos aquellos elementos que sirven de punto de partida para la investigación.

Métodos empíricos fundamentales: La observación directa, mediante el análisis situacional utilizada para conocer la problemática del alto gasto en importaciones y subsidios de los derivados del petróleo debido a que la producción actual no cubre la demanda nacional de dichos productos.

3.3.3 Técnicas e instrumentos

Las técnicas que se han considerado debido a su grado de importancia para la investigación; A continuación se detallan, para reafirmar la validez en sus aportes, justificar la importancia y aplicarlas en el enfoque de la investigación con la firme intención de emplear las conclusiones necesarias para entender la importancia de la Refinería del Pacífico "Eloy Alfaro".

El Estudio Documental: El trabajo investigativo se caracteriza por ser histórico, documental y explicativo, narrado en el marco teórico, describiendo la historia y antecedente de la situación y gestión del sector hidrocarburífero. Se utilizan documentos diversos para reafirmar la aplicación en la investigación, además de textos, narraciones y libros que refuerzan los conceptos redactados con anterioridad, la razón del porqué de la importancia de la Refinería del Pacífico para la economía del País.

El trabajo metodológico es no experimental porque en ningún momento afectamos alguna variable, lo que hacemos es observar, describir, y explicar las herramientas

utilizadas para dar un análisis sobre los efectos económicos y sociales que tendrá la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”.

3.4 PROCESAMIENTO ESTADISTICO DE LA INFORMACIÓN

Luego de la recolección de información cualitativa y cuantitativa mediante las herramientas e instrumentos de investigación como el estudio documental nos proporcionaron resultados analíticos para comprobar y verificar las hipótesis, procesando los datos por medio de programas estadísticos y econométricos, se presentara la correlación entre los indicadores de estudio con el fin de mostrar la incidencia de los ingresos Petroleros en el Presupuesto General del Estado además de análisis comparativos entre la Balanza Global y petrolera con y sin la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”.

Por medio de la incidencia de los distintos indicadores, el investigador tendrá una mejor perspectiva y visión del impacto económico que representara el contar con la Refinería del Pacífico.

Actualmente los ingresos del sector petrolero son de gran importancia para la formación del Presupuesto General del Estado y compensan en un alto grado la Balanza Comercial, pero con la refinería del Pacífico no solo representara un ahorro en gasto fiscal sino que permitirá un cambio en la matriz productiva del Ecuador beneficiando y potencializando a los demás sectores económicos basándose en el plan del Buen vivir.

3.4.1 Resultados e Impactos esperados

Se espera determinar a través de la investigación ¿Cómo afecta a la producción total de derivados el hecho de que las refinerías existentes no puedan cubrir la demanda nacional, y que el Estado deba de importar el déficit para lograr cubrir dicha demanda?

Mediante las razones encontradas, implantar una hipótesis, luego verificarla y poder determinar la importancia de la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” como solución más propicia para poder cubrir la demanda nacional de derivados de petróleo.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Tabla 10, FODA del Sector Petrolero

Fortalezas	Oportunidades
* Pertenecer a la OPEP *Leyes que permitan al Estado el total control del recurso.	*Capacidad de creación de nuevas refinerías. *Reserva Petrolera del Yasuní – ITT. *Socios Estratégicos como Venezuela.
Debilidades	Amenazas
*Falta de Financiación para nuevas refinerías. *Reservas petroleras en declive.	*Crisis Mundial que afecte el precio del crudo *Crisis diplomática con países que consuman nuestro crudo.

Fuente: Carlos César Guillín Medina.

4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVAS

Los ingresos petroleros han sido punto clave para el desarrollo del País, en los últimos años se ha mejorado la recaudación tributaria y se ha venido buscando cambiar la matriz productiva para minimizar la dependencia de los ingresos petroleros, ya que el valor del precio del barril no depende de las políticas del Gobierno y las reservas petroleras son limitadas, por lo que lo convierte en una economía vulnerable, ya que una caída en el precio del barril afecta directamente a la economía nacional caracterizada por un elevado gasto público.

En los últimos años la aportación de los ingresos petroleros al PIB han aumentado debido a que el precio del barril se ha mantenido cerca a los USD 100 y la reforma a la Ley de Hidrocarburos en donde el Estado tiene el control total del petróleo ecuatoriano, cambiando la forma de los contratos con las petroleras extranjeras a prestación de servicios. Permitiendo al Estado financiar grandes obras como la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”.

El Ecuador pertenece actualmente a la Organización de países exportadores de petróleo (OPEP), siendo un país exportador de crudo, el Estado se ve en la necesidad de importar derivados de petróleo para satisfacer la demanda de los mismos, a más de subsidiarlos llegando a costar USD 3.405.66 millones en el 2012. Esto se debe al no contar con un complejo refinador con una mayor capacidad de procesamiento de crudo y a la creciente demanda.

La Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” permitirá cambiar la matriz productiva pasando de un Ecuador exportador de crudo e importador de derivados a un Ecuador exportador de derivados de primera calidad, por eso es considerada el proyecto más “ambicioso” del Estado.

Con toda la información obtenida del sector petrolero de los boletines anuales del Banco Central del Ecuador, reportes de las organizaciones ligadas al sector petrolero e información estadística de los diferentes ministerios se realizara un análisis econométrico tomando datos desde el 2001 hasta el 2011 y análisis comparativos con datos del 2012. Dentro de la información para los análisis se han observado cambios notables en la explotación de crudo, demanda de derivados, cantidad importada, exportación de crudo, valor por subsidios a combustibles, variación del precio por barril de crudo, aumento del Presupuesto General del Estado.

4.2.1 Factores Externos del Sector Petrolero

Para conocer lograr entender de una mejor manera a los actores del sector energético del mercado mundial se establecen las siguientes preguntas:

¿Cómo ha ido evolucionando el consumo energético mundial en los últimos 40 años?

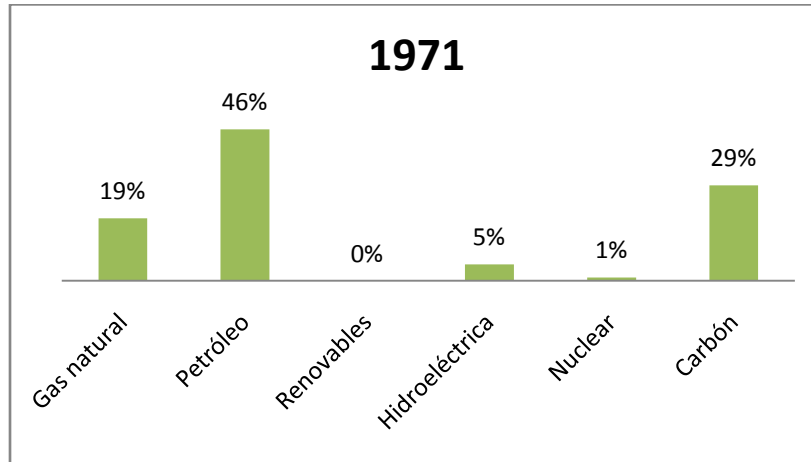


Gráfico 2, Evolución del consumo energético mundial

Fuente: Folleto Petróleo en Cifras AIHE – Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador

Análisis

El consumo de petróleo es del 46%, seguido del carbón con el 29%, gas natural con el 19%, hidroeléctrica con el 5%, nuclear con el 1% y 0% para renovables.

Interpretación

Para el año 1971 el consumo de petróleo ya era el recurso energético más utilizado a nivel mundial representando un 46% del total de energía consumida.

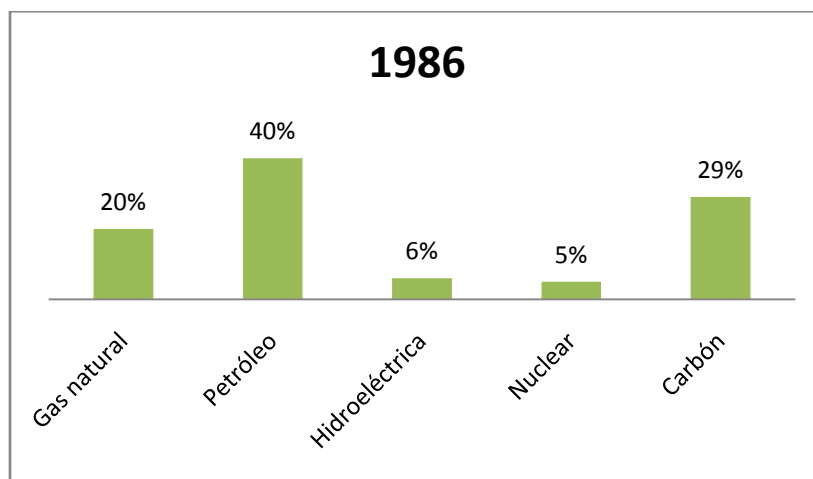


Gráfico 3, Evolución del consumo energético mundial

Fuente: Folleto Petróleo en Cifras AIHE – Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador

Análisis

El petróleo representa el 40% del consumo total, seguido del carbón con el 29%, gas natural con el 20%, hidroeléctrica con el 6% y nuclear con el 5%.

Interpretación

Ya en el año de 1986 el consumo energético a nivel mundial seguía dependiendo en gran medida al petróleo, con un 40% habiendo aumentado la energía nuclear y la hidroeléctrica en 4% y 1% respectivamente.

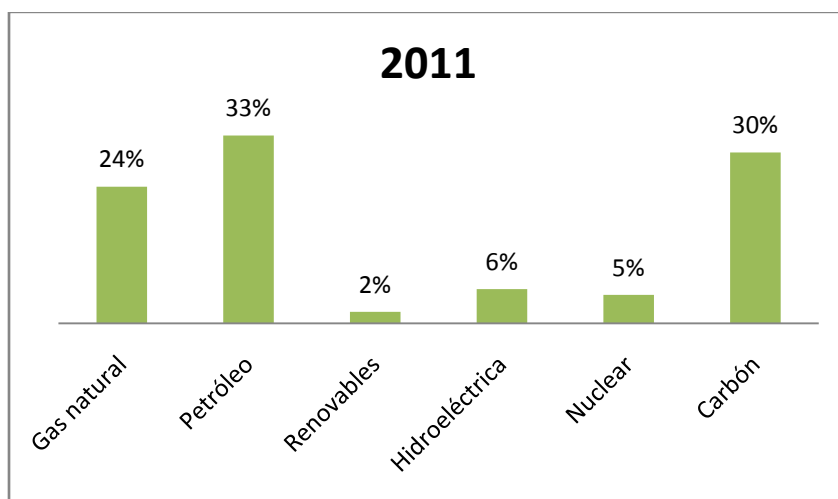


Gráfico 4, evolución del consumo energético mundial

Fuente: Folleto Petróleo en Cifras AIHE – Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador

Análisis

El petróleo representa el 33% del consumo, seguido por el carbón con el 30%, gas natural con el 24%, hidroeléctrica con el 6%, nuclear con el 5% y renovables con el 2%.

Interpretación

En el 2011 el petróleo sigue encabezando como el recurso energético mas consumido a nivel mundial, representando el 33% del consumo energético seguido por el carbón y el Gas natural siendo los últimos dos recursos los que más han crecido a nivel de consumo en las últimas tres décadas.

¿Cuáles son los principales países productores de petróleo a nivel mundial?

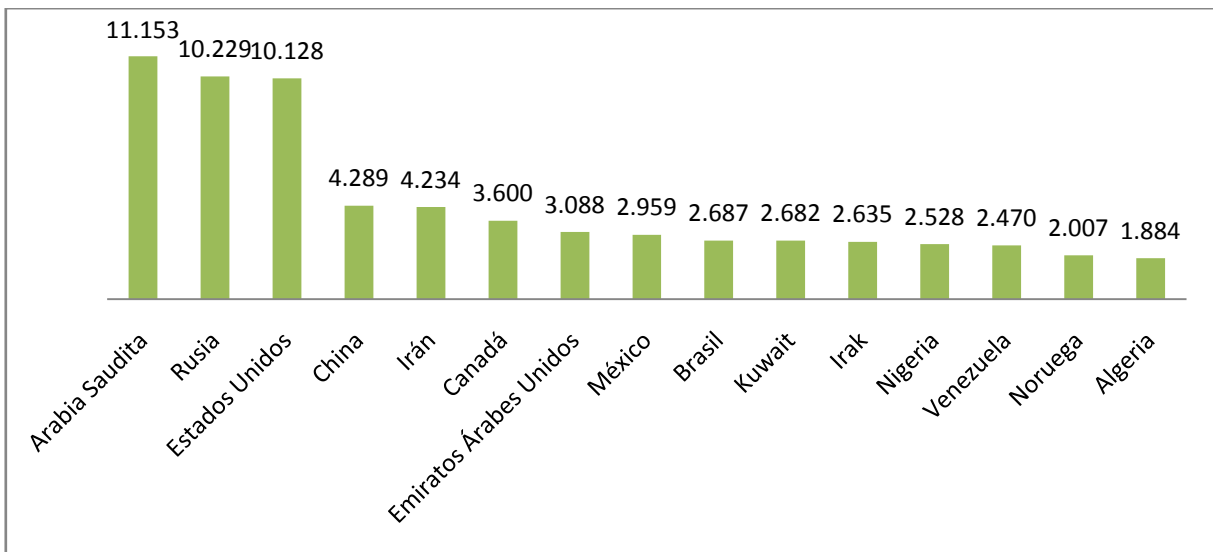


Gráfico 5, Principales productores de petróleo, Miles de barriles diarios (2011)

Fuente: Folleto Petróleo en Cifras AIHE – Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador

Análisis

Arabia Saudita produce 11,153 millones de barriles diarios, seguido por Rusia con 10,229 millones, Estados Unidos con 10,128 millones y el resto entre China, Irán, Canadá, Emiratos Árabes Unidos, México, Brasil, Kuwait, Irak, Nigeria, Venezuela, Noruega y Algeria conforman el resto de la producción mundial.

Interpretación

De acuerdo a este gráfico, el principal productor de crudo es Arabia Saudita con una producción diaria de 11.153 millones de barriles diarios, además de tener la segunda mayor reserva de petróleo estimado en 267 mil millones de barriles. Superada solo por las reservas de Venezuela.

¿Cuáles son los principales países consumidores e importadores de petróleo a nivel mundial?

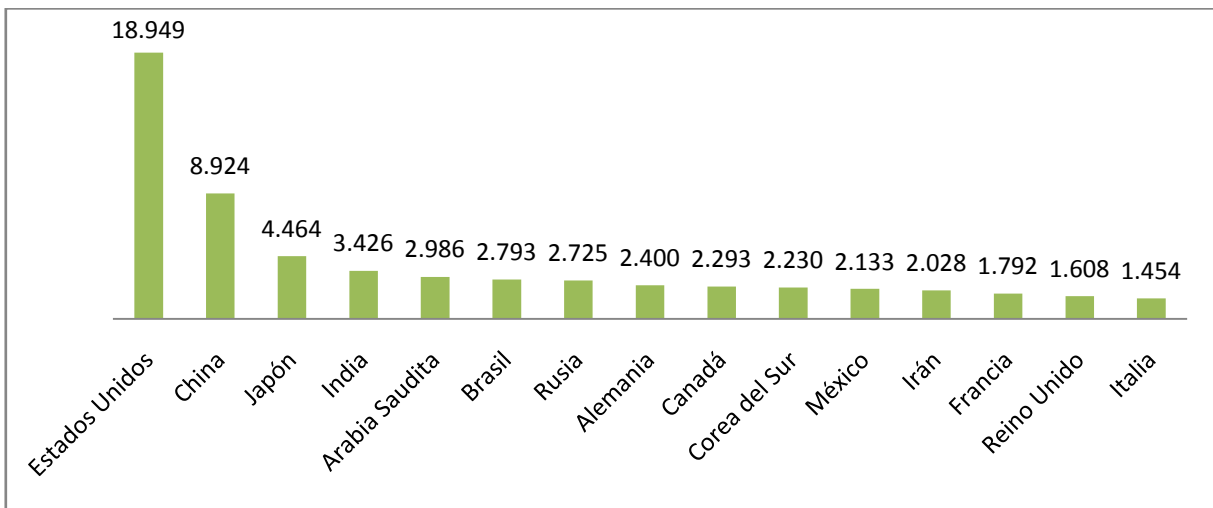


Gráfico 6, Principales consumidores de petróleo, Miles de barriles diarios (2011)

Fuente: Folleto Petróleo en Cifras AIHE – Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador

Análisis

Estados Unidos consume 18,949 e importa 8,822 millones de barriles diarios, seguido de China con 8,924 millones consumidos y 4,635 millones importados y Japón con 4,464 millones consumidos y 4,329 millones de barriles diarios importados, los demás países completan la lista en menor cantidad.

Interpretación

Estados Unidos representa el 36.7% del consumo total, lo que lo convierte en el país más dependiente de las importaciones petroleras, tal y como lo podemos observar.

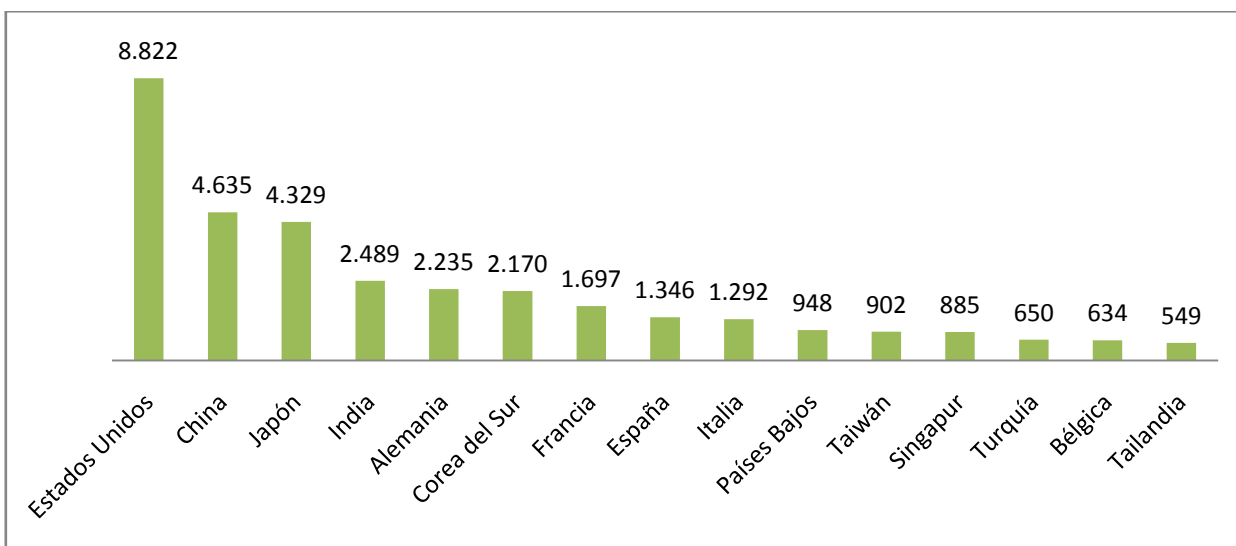


Gráfico 7, Principales importadores de petróleo, Miles de barriles diarios (2011)

Fuente: Folleto Petróleo en Cifras AIHE – Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador

¿Cuáles son los principales países exportadores de petróleo?

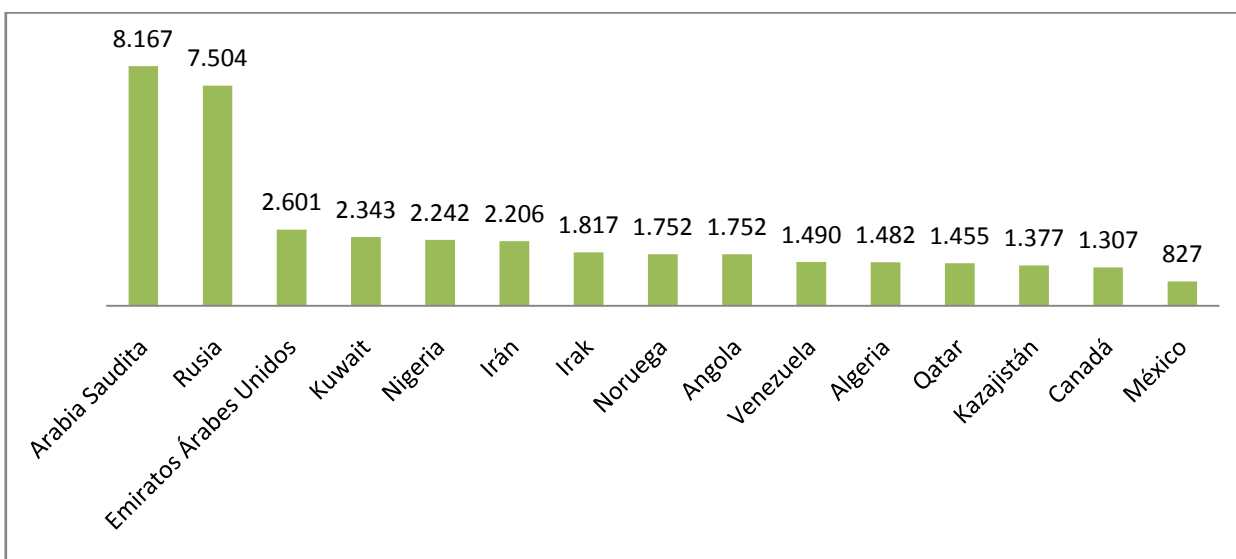


Gráfico 8, Principales exportadores de petróleo, Miles de barriles diarios (2011)

Fuente: Folleto Petróleo en Cifras AIHE – Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador

Análisis

Arabia Saudita exporta 8,167 millones de barriles diarios, seguido por Rusia con 7,504, completando la lista los demás países exportadores en menor cantidad.

Interpretación

Arabia Saudita exporta en promedio 8.167 miles de barriles diarios seguido por Rusia con 7.504 siendo los dos países mas exportadores de petróleo.

¿En dónde se encuentran las mayores reservas de petróleo a nivel mundial?

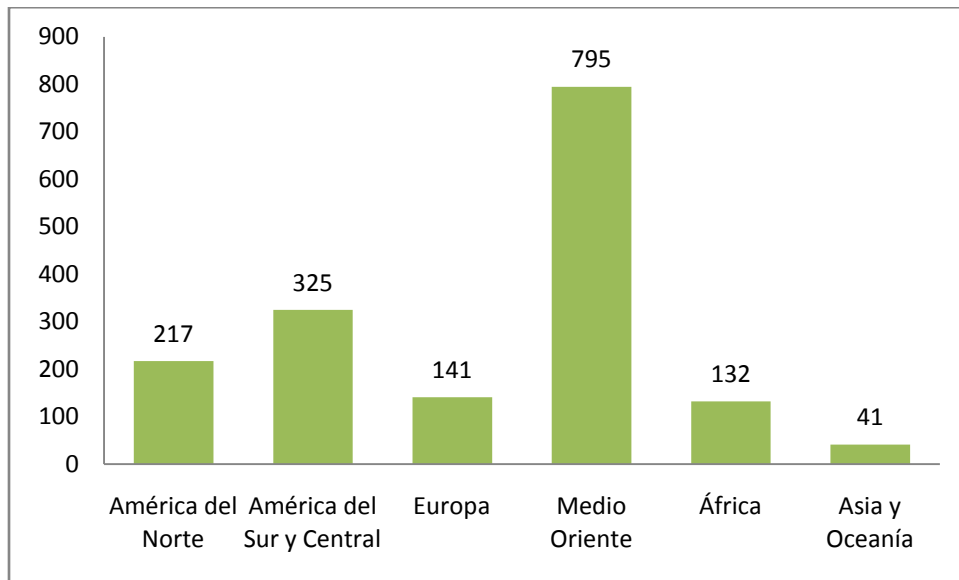


Gráfico 9, Reservas Mundiales: Miles de millones de barriles

Fuente: Folleto Petróleo en Cifras AIHE – Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador

Análisis

Medio Oriente tiene 795 miles de millones de barriles en reservas, seguido por América del Sur y Central con 325 miles de millones, América del Norte con 217 miles de millones, Europa con 141 miles de millones, África con 132 miles de millones y Asia y Oceanía con 41 miles de millones de barriles de petróleo en reservas.

Interpretación

Siendo América del Norte, Europa y Asia los mayores consumidores de petróleo sus reservas son del 12%, 9% y 3% respectivamente. En medio Oriente están el 48% de las reservas de crudo, por otra parte Venezuela cuenta con la mayor reserva probada del planeta lo que convierte a América Latina y el Caribe en la segunda región con mayores reservas mundiales de petróleo.

¿Cuál ha sido la evolución del precio internacional por barril de petróleo en los últimos 7 años?

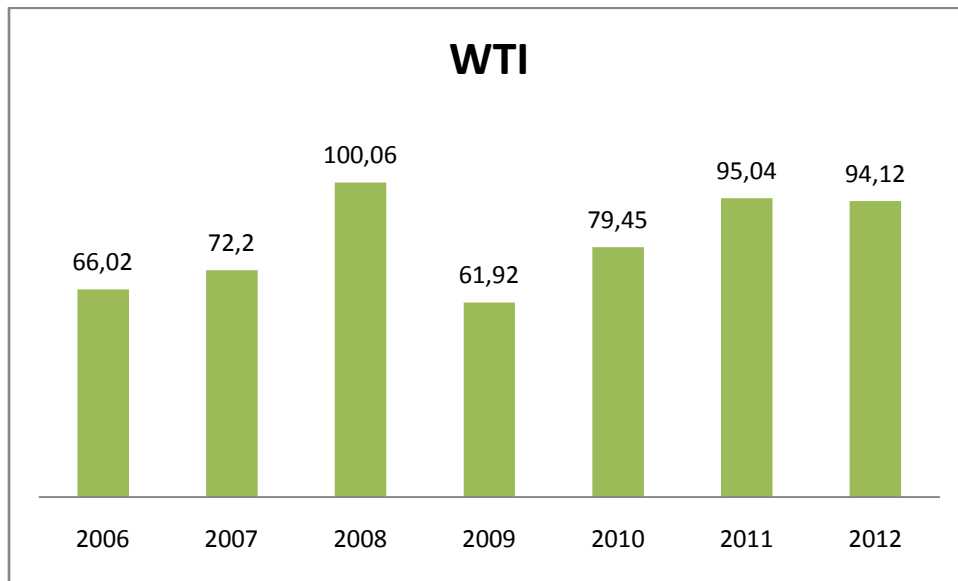


Gráfico 10, Precio Internacional por barril de Petróleo: USD x barril

Fuente: Folleto Petróleo en Cifras AIHE – Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador

Análisis

El precio WTI en el 2006 fue de USD 66,02, en el 2007 de USD 72,2, en el 2008 de USD 100,06, en el 2009 de USD 61,92, en el 2010 de USD 79,45, en el 2011 de USD 95,04 y en el 2012 de USD 94,12.

Interpretación

En el siguiente gráfico se observa la evolución del precio internacional de petróleo, en donde en el 2008 alcanzo su mayor precio de USD 100.06 WTI por barril sufriendo un declive el año 2009 debido a la crisis mundial llegando a USD 61.92 por barril.

4.2.2 Producción Nacional de Petróleo

Para poder entender a los actores del mercado nacional y conocer su evolución en los últimos años, se han establecido las siguientes preguntas:

¿A qué se debió el crecimiento de la producción de crudo desde el 2004, y la inminente disminución de producción de crudo por parte de las Empresas Privadas?

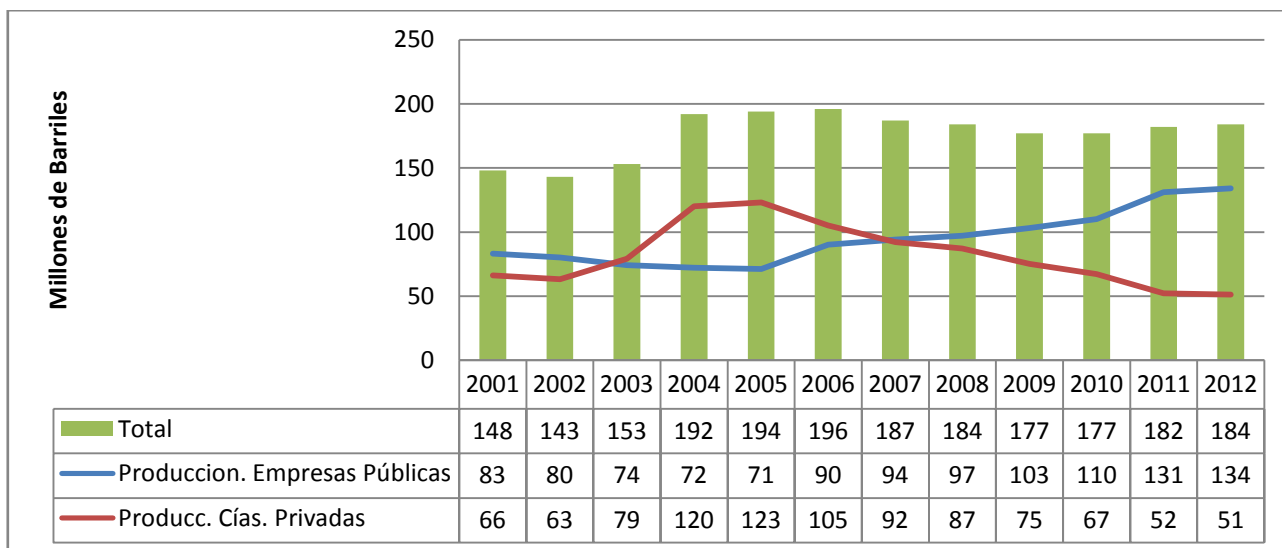


Gráfico 11, Producción Nacional de Petróleo por tipo de Empresa

Fuente: Reporte Petrolero 2012 Banco Central del Ecuador

Análisis

En el 2001 la producción nacional de petróleo fue de 148 millones de barriles, en el 2002 de 143, en el 2003 de 153, en el 2004 de 192, en el 2005 de 194, en el 2006 de 196, en el 2007 de 187, en el 2008 de 184, en el 2009 de 177, en el 2010 de 177, en el 2011 de 182 y en el 2012 de 184 millones de barriles de petróleo.

Interpretación

En el 2012, la producción nacional de petróleo alcanzó un total de 184 millones de barriles, equivalente a un promedio diario de 503.5 miles de barriles, un 1.1 % más que en el 2011 y un 3.9% más que en 2010, también se puede observar la disminución de producción por parte de las compañías privadas, y al aumento de la producción de Empresas públicas debido al cambio en la modalidad de

contratación y al aumento de la producción total desde el 2004, debido a que entró en operaciones el Oleoducto de Crudos Pesados. (OCP)

Durante el 2012, ¿Cuál fue la capacidad total de transporte de crudo de petróleo?

Tabla 11, Capacidad de transporte de crudo nacional: millones de barriles

2012	SOTE	OCP	TOTAL
Enero	11,182	4,298	15,480
Febrero	9,783	3,875	13,658
Marzo	10,737	4,151	14,887
Abril	10,347	3,897	14,244
Mayo	10,886	4,108	14,994
Junio	10,668	3,886	14,554
Julio	11,160	4,015	15,175
Agosto	11,283	4,012	15,295
Septiembre	10,507	4,039	14,546
Octubre	10,785	4,138	14,923
Noviembre	10,378	4,010	14,388
Diciembre	11,301	3,950	15,251
Total	129,016	48,379	177,395

Fuente: Reporte Petrolero 2012 Banco Central del Ecuador.

Análisis

La capacidad del SOTE ene I 2012 fue de 129,016 millones de barriles, mientras que la OCP transporto 48,379 millones dando un total de 177,395 millones de barriles de petróleo transportado.

Interpretación

En el 2012 se transportó un total de 177.3 millones de barriles un 1.92% más que en el 2011 que fue de 174.0 millones de barriles, de las cuales 129.0 millones de barriles de petróleo fueron transportadas por el Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE), hubo un crecimiento del 2.4% frente a los 126.0 millones de barriles transportados en el 2011 y 48.4 millones de barriles fueron transportados por el Oleoducto de Crudos Pesados (OCP) alcanzando un 0.7% más que en el 2011 que fue de 48.1 millones de barriles.

4.2.3 Comercialización del Crudo Nacional de Petróleo

Después de la producción de crudo por parte de las Empresas Públicas y Privadas se realiza la comercialización, la cual consiste en la entrega del crudo a las Refinerías existentes en el País para su industrialización y el restante para la exportación.

De acuerdo a los años 2011 y 2012 ¿Cuál ha sido el aporte de crudo a las Refinerías actuales del País?

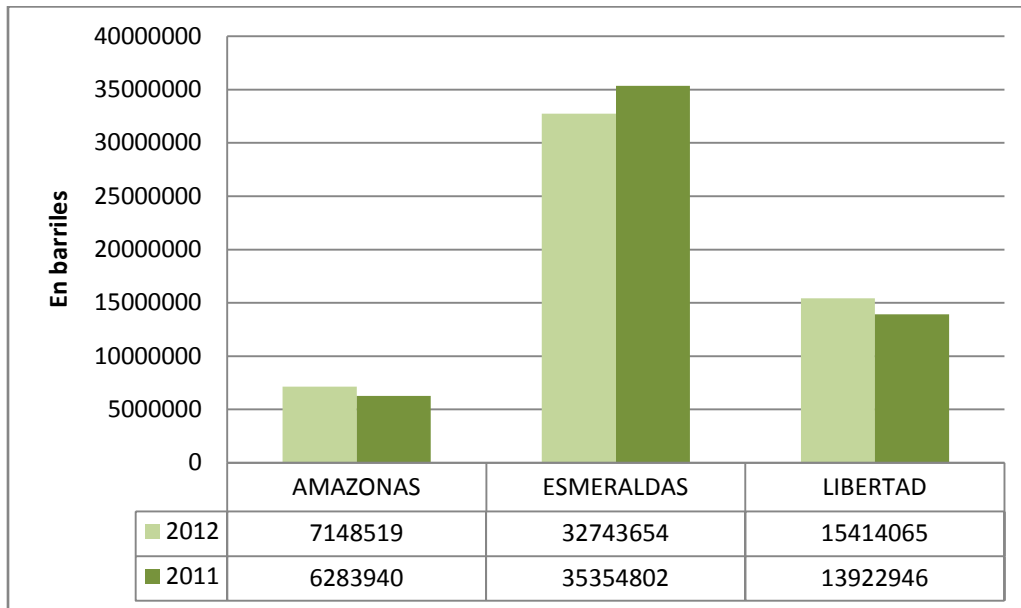


Gráfico 12, Aporte de Petróleo crudo al mercado interno (2012 en barriles, entregas a refinerías)

Fuente: Secretaria de Hidrocarburos- Estadística Hidrocarburífera 2012

Análisis

La Refinería Esmeraldas recibió en el 2011 35,35 millones de barriles y 32,74 millones en el 2012, mientras que la Refinería de la Libertad recibió 13,92 millones de barriles en el 2011 y 15,41 millones en el 2012, por otra parte la Refinería de Amazonas recibió 6,28 millones de barriles en el 2011 y 7,14 millones en el 2012.

Interpretación

En el 2012 se procesó un total de 55.6 millones de barriles de petróleo, un -0.52% en relación a los 55.9 millones de barriles de petróleo procesados en el 2011. La refinería de Esmeraldas procesó 32.7 millones de barriles de petróleo en el 2012

un 7.39% menos en relación a los 35.3 millones de barriles en el 2011, la refinería Libertad procesó 15.4 millones un 10.71% más que en el 2011 que fue de 13.9 millones de barriles de petróleo, La Refinería Amazonas proceso 7.1 millones de barriles un 13.76% contra los 6.2 millones de barriles procesados en el 2011.

¿Cuál ha sido la evolución del volumen, precio por barril y valor total de las exportaciones petroleras desde el 2010 hasta el 2012?

Tabla 12, Exportación de Crudo Nacional: Millones de Barriles

mes/Año	2010			2011			2012		
	Volumen (MillBls.)	Precio USD/Bl	Valor Miles USD	Volumen (MillBls.)	Precio USD/Bl	Valor Miles USD	Volumen (MillBls.)	Precio USD/Bl	Valor Miles USD
I Trimestre	29,3	71,95	2111	32,5	87,6	2851	33,8	104,38	3529,9
II Trimestre	32,7	69,36	2268	30,1	102,92	3092,8	32	99,95	3198,7
III Trimestre	30,1	68,38	2059,8	31	93,32	2893,2	32,9	95	3129,3
IIII Trimestre	32,3	77,82	2513,8	28,1	105,32	2963,1	30,8	92,92	2857,6
Total	124,5	71,93	8952,5	121,7	96,93	11800	129,5	98,18	12715,6

Fuente: Reporte Petrolero 2012 Banco Central del Ecuador

Análisis

En el 2010 el total de exportaciones fue de 124,5 millones barriles a un precio x barril de USD 71,93 con un total de USD 8.952,5 millones, en el 2011 el total de exportaciones fue de 121,7 millones de barriles a un precio x barril de USD 96,93 con un total de USD 11.800 millones, en el 2012 el total de exportaciones fue de 129,5 millones de barriles a un precio x barril de USD 98,18 con un total de USD 12.715,6 millones.

Interpretación

En el siguiente gráfico se ha considerado datos desde el 2010 debido a que en este año el precio del barril de petróleo decayó debido a la crisis mundial, es así que se observa, que el precio promedio de exportación en el Ecuador fue de USD 71.93 con un total de 124.5 millones de barriles exportados. En el 2011 el precio del petróleo creció en promedio 34.76% y una disminución del 2.25% de barriles exportados con relación al 2010. Para el 2012 las exportaciones crecieron un 6.41% en relación al 2011. Cabe mencionar que pese la reducción en las exportaciones en el 2011 el Ecuador obtuvo ingresos por USD 11.800 millones

debido al aumento del precio del barril del petróleo que en el 2010, en donde las exportaciones fueron mayores.

¿Cómo se han cotizado los precios del crudo ecuatoriano en relación al precio del WTI en el 2012?

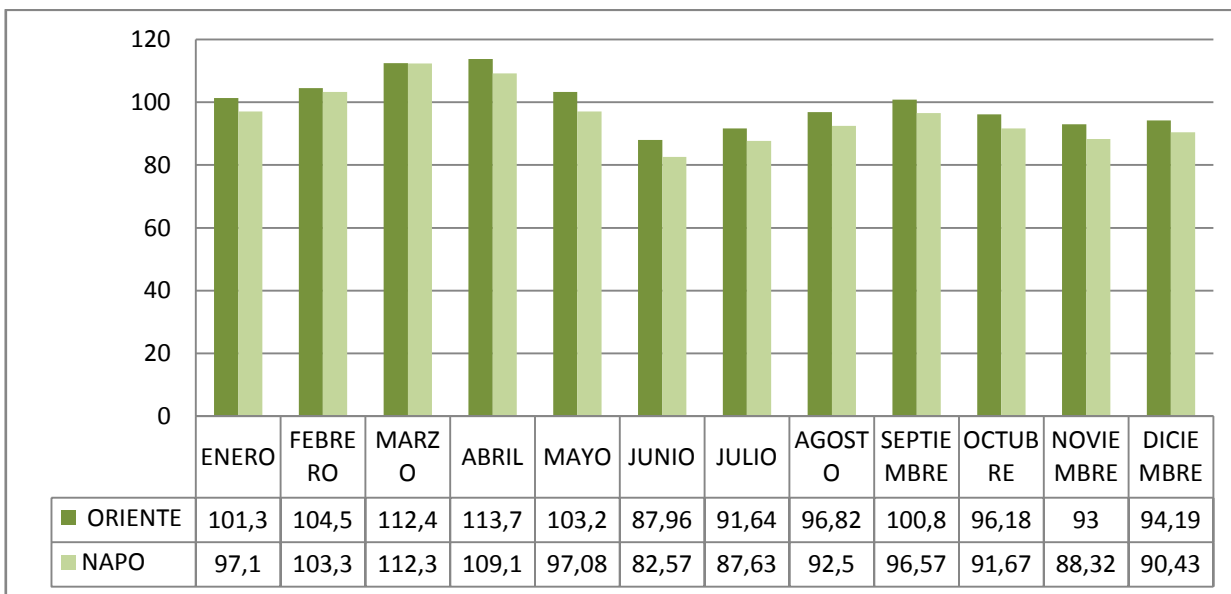


Gráfico 13, Petroecuador: Precio promedio de exportación de crudo: USD barril (Oriente y Napo) 2012

Fuente: Secretaria de Hidrocarburos- Estadística Hidrocarburífera 2012

Análisis

El mes de Marzo el Petróleo Napo alcanzó su mayor cotización en USD 112,3, mientras que en Abril el Petróleo Oriente alcanzó su mayor cotización en USD 113,7.

Interpretación

En el 2012 el precio del barril de petróleo Oriente se cotizo en promedio USD 99.44, mientras que el barril de petróleo Napo en USD 95.72, en comparación con el precio WTI que llegó a un promedio anual de USD 94.12 por barril de petróleo.

4.2.4 Oferta y Demanda de Derivados

La demanda de derivados en el Ecuador se cubre por la producción de las refinerías actuales más la importación de derivados.

¿Cuál fue la oferta de derivados de petróleo para el mercado nacional en el 2012?

Tabla 13, Oferta de derivados de Petróleo en el Ecuador: Millones de Barriles

TRIMESTRE - AÑO	PRODUCCIÓN NACIONAL DE DERIVADOS	IMPORTACIÓN DE DERIVADOS	OFERTA DE DERIVADOS
I Trimestre - 2010	14.6	10.0	23.5
II Trimestre - 2010	14.3	12.0	25.6
III Trimestre - 2010	16.1	11.4	26.4
IV Trimestre - 2010	16.9	11.3	27.4
TOTAL 2010	61.9	44.7	102.9
I Trimestre - 2011	16.4	8.5	24.9
II Trimestre - 2011	17.4	10.5	27.9
III Trimestre - 2011	18.8	10.3	29.1
IV Trimestre - 2011	17.1	11.8	28.9
TOTAL 2011	69.8	41.0	110.8
I Trimestre - 2012	17.2	9.3	26.5
II Trimestre - 2012	18.4	11.3	29.8
III Trimestre - 2012	18.0	10.8	28.7
IV Trimestre - 2012	17.9	11.6	29.5
TOTAL 2012	71.6	43.0	114.6

Fuente: Reporte Petrolero 2012 Banco Central del Ecuador

Análisis

La producción nacional de derivados en el 2010 fue de 61,9 millones, en el 2011 fue de 69,8 millones y en el 2012 de 71,6 millones de barriles, mientras que la importación de derivados en el 2010 fue de 44,7 millones, en el 2011 fue de 41,0 millones y en el 2012 de 43,0 millones de barriles, por lo tanto la oferta de derivados en el 2010 fue de 102,9 millones, en el 2011 fue de 110,8 millones y en el 2012 fue de 114,6 millones de barriles.

Interpretación

En términos anuales la producción de derivados llegó a 71.6 millones de barriles superior en 2.5% al 2011. A pesar de haber aumentado la producción en el 2012 esta no pudo cubrir la demanda nacional por lo que el país se vio en la necesidad de importar periódicamente derivados como GLP, Nafta de al octano, Diesel.

La suma de la producción nacional de derivados e importación nos da como oferta de derivados 114.6 millones de barriles un 3.4% más que en 2011 que fue de 110.8 millones de barriles y un 11.4% más que en 2010 con 102.9 millones.

¿Qué derivados de petróleo el Estado tuvo que importar en mayor cantidad en el 2012 con relación al 2011?

Tabla 14, Importaciones de Derivados por Producto: Millones de barriles

PERIODO - AÑO	NAFTA ALTO OCTANO			DIESEL			GAS LICUADO DE PETRÓLEO		
	VOLUMEN Millones Bls.	PRECIO USD/BI	VALOR Millones USD	VOLUMEN Millones Bls.	PRECIO USD/BI	VALOR Millones USD	VOLUMEN Millones Bls.	PRECIO USD/BI	VALOR Millones USD
Ene-Mar 11	2.7	120.04	321.6	2.7	122.54	330.0	2.3	64.58	146.0
Abr-Jun 11	3.3	143.59	473.3	3.6	137.33	498.0	2.5	83.43	207.8
Jul-Sep 11	3.0	138.02	416.4	4.0	132.13	523.1	2.3	88.52	202.7
Oct-Dic 11	3.6	124.86	451.7	4.8	129.49	622.9	2.7	79.55	214.2
TOTAL 2011	12.6	131.88	1,663.1	15.1	130.83	1,974.1	9.7	79.17	770.7
Ene-Mar 12	2.8	140.12	396.6	3.6	137.31	491.6	2.2	69.61	156.6
Abr-Jun 12	4.1	144.75	586.8	4.2	136.23	571.7	2.2	73.04	162.7
Jul-Sep 12	3.8	143.26	544.4	4.3	134.41	577.0	2.0	70.42	144.1
Oct-Dic 12	3.5	146.68	520.4	5.0	136.73	677.2	2.5	72.49	180.4
TOTAL 2012	14.2	143.91	2,048.2	17.0	136.14	2,317.5	9.0	71.44	643.8

Fuente: Reporte Petrolero 2012 Banco Central del Ecuador

Análisis

En el 2012 la importación de Nafta de Alto Octano fue de 14,2 millones de barriles a un precio x barril de USD 143,91 con un total de USD 2.048,2 millones, en cuanto a Dese se importó 17,0 millones de barriles a un precio x barril de USD 136,14 con un total de USD 2.317,5 millones, mientras que para GLP se importó 9,0 millones de barriles a un precio x barril de USD 71,44 con un total de USD 643,8.

Interpretación

En términos anuales las importaciones de nafta de alto octano en 2012 fueron superiores al 2011 con 12.7%, 23.2% y 9.1% en volumen, valor y precio respectivamente. Este crecimiento se debe al incremento del parque automotriz y al proceso de mejoramiento de la gasolina.

En cuanto a Diesel, en 2012 se importó más que en 2011, con un 12.6%, 17.4% y 4.1% en volumen, valor y precio respectivamente.

Durante el año 2012 se importó menos GLP que el 2011, con un 7.4%, 16.5% y 9.8% en volumen, valor y precio. Esta reducción se debe al mejoramiento de la comercialización.

El Estado también importa Cutter Stock, diluyente que mezclándolo con residuos del crudo da como resultado el Fuel Oil N° 6, el mismo que se utiliza en el país en la generación de energía termoeléctrica y también para la exportación con un total de 2.7 millones de barriles a un precio promedio anual del 2012 de USD 127.7 por barril que en valores anuales fueron USD 347.6 millones.

¿Cuál es el Saldo que obtiene el Estado por la comercialización de los derivados importados?

Tabla 15, Ingresos y egresos por Comercialización de Derivados: Millones de Barriles

Año	2010	2011	2012
Diferencia Ingresos y Egresos (Millones de Dólares)	-\$ 2.017,1	-\$ 2.949,9	-\$ 3.405,6
Costos Totales Importaciones (Millones de Dólares)	\$ 3.586,0	\$ 4.407,9	\$ 5.009,4
Ingresos Totales Ventas Internas (Millones de Dólares)	\$ 1.568,9	\$ 1.458,0	\$ 1.603,8

Fuente: Reporte Petrolero 2012 Banco Central del Ecuador

Análisis

En el 2010 El estado obtuvo un saldo entre los costos totales de importación y ventas internas de derivados de USD -2.017,1 millones, en el 2011 fue de USD -2.949,9 millones y en el 2012 fue de USD -3.405,6 millones.

Interpretación

Para entender el saldo que obtiene el Estado por la comercialización de los derivados importados hay que tener en cuenta que la diferencia entre el total del costo de importación y el total de ingresos de las ventas internas será el saldo que el Estado tendrá que subsidiar, dicha esta referencia debido al incremento de la demanda también aumentan las importaciones y el valor de estas, alcanzando en

el 2012 un valor de USD 5.000,4 un 14% más que en el 2011 y un 40% más que en el 2010 con un saldo negativo de USD 3.405,6, USD 2.949,9, y USD 2.017,1 en el 2012, 2011 y 2010 respectivamente.

¿Cuánto fue la demanda de los principales derivados de petróleo en el 2012?

Tabla 16, Demanda de derivados por producto: Millones de barriles

MES - AÑO	GASOLINA	DIESEL	GLP	OTROS *	TOTAL
Ene-Mar 11	5.3	6.8	2.8	5.3	20.3
Abr-Jun 11	5.5	6.8	2.9	5.0	20.2
Jul-Sep 11	5.7	7.3	3.0	5.0	21.0
Oct-Dic 11	5.9	7.7	3.1	5.4	22.1
TOTAL 2011	22.4	28.5	11.8	20.8	83.6
Ene-Mar 12	5.6	6.7	2.9	4.7	19.9
Abr-Jun 12	5.9	6.9	3.0	4.9	20.6
Jul-Sep 12	6.0	7.5	3.0	5.2	21.6
Oct-Dic 12	6.2	8.1	3.0	5.9	23.2
TOTAL 2012	23.6	29.3	11.8	20.6	85.3

Fuente: Reporte Petrolero 2012 Banco Central del Ecuador

* Absorber, Fuel Oil#4, Asfalto, Solventes, Jet Fuel, Avgas, Nafta Base 90, Spray Oil, Pesca Artesanal y Residuo.

Análisis

La demanda total de Gasolina, Diesel, GLP y otros derivados fue de 83,6 millones de barriles en el 2011 y 85,3 millones de barriles en el 2012.

Interpretación

En valores anuales, en el 2012 se consumieron 85.3 millones de barriles de derivados, un 2.0% más que en el 2011. Del total de barriles de derivados consumidos, el 34.3% corresponde a Diesel, seguido del 27.7% de gasolinas y un 13.9% de GLP, el restante 24.1% lo conforman el consumo de Fuel Oil #4, Asfalto, Solventes, Avgas, Nafta base 90, Spray oil, Pesca artesanal y Residuo.

¿Cuál ha sido el crecimiento del parque automotriz en el Ecuador?

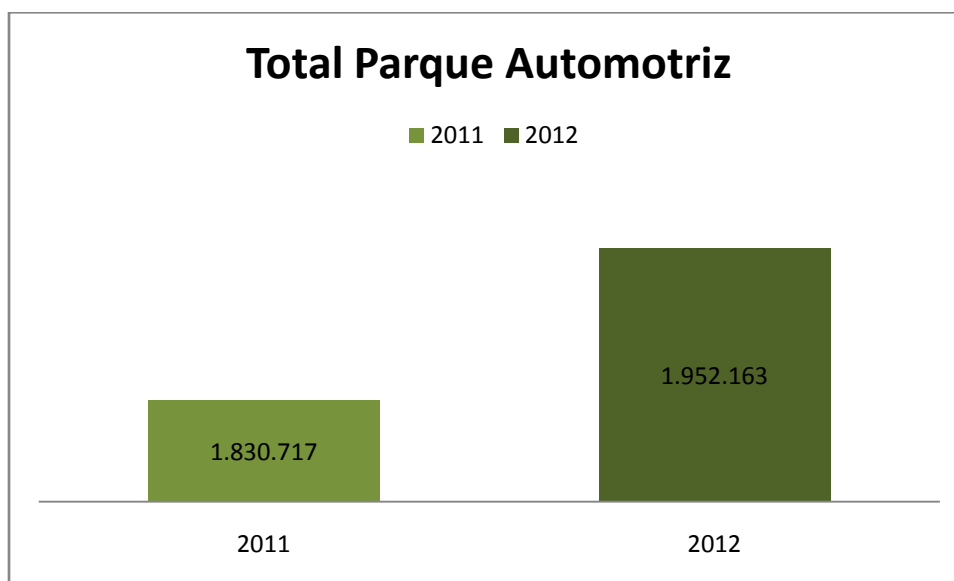


Gráfico 14, Parque automotriz del Ecuador

Fuente: Anuario 2012 Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE).

Análisis

El parque automotriz en el 2011 era de 1.830.717 unidades mientras que en el 2012 fue de 1.952.163 unidades.

Interpretación

La importación de derivados depende en gran medida del aumento de la población y del parque automotriz, estos factores obligan al Estado depender de las importaciones para cubrir la demanda de combustibles. El crecimiento relativo entre el año 2012 y 2011 es del 6.6% del parque automotriz, pasando de 1.830.717 unidades a 1.952.163 unidades del 2011 al 2012 respectivamente.

De acuerdo a los censos realizados, ¿Qué tanto ha aumentado la población en el Ecuador?

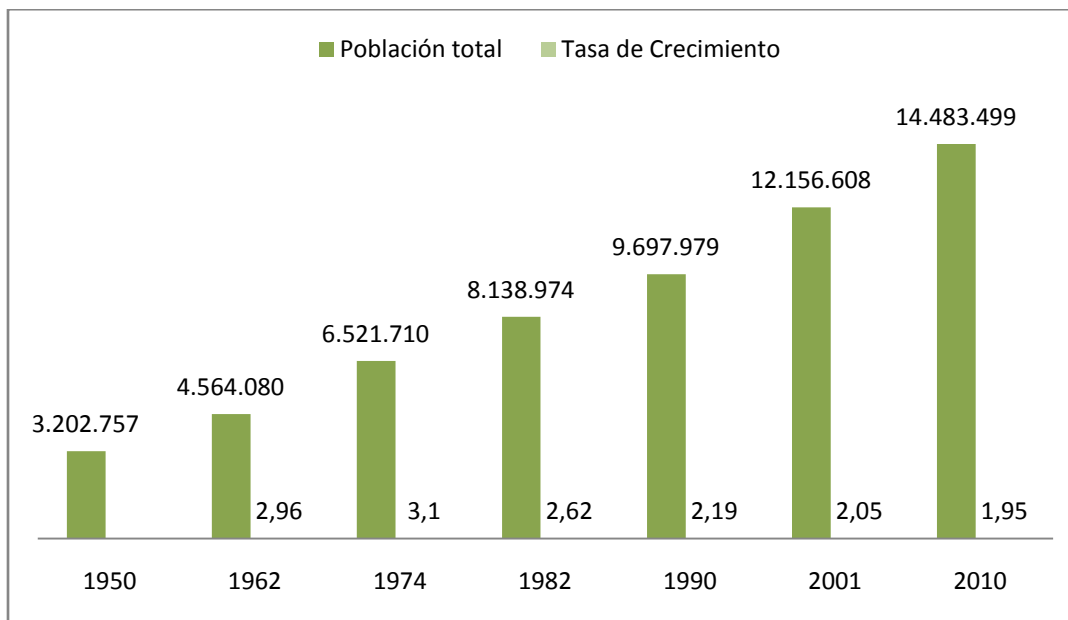


Gráfico 15, Población total y tasa de crecimiento de Ecuador: Millones de habitantes

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y censos (INEC)

Análisis

En el Censo de 1950 la población era de 3.202.757 habitantes, en 1962 era de 4.564.080 habitantes, en 1974 era de 6.521.710 habitantes, en 1982 era de 8.138.974 habitantes, en 1990 era de 9.697.979 habitantes, en el 2001 era de 12.156.608 habitantes y en el 2010 era de 14.483.499 habitantes.

Interpretación

El crecimiento de la población genera el aumento del consumo de recursos entre ellos los derivados de petróleo como combustibles y gas de uso residencial, es así como podemos observar que la tasa de crecimiento anual desde el 2001 hasta el 2010 de acuerdo a los datos del último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) es de 1.95 %.

¿Qué tanto variaron las exportaciones de derivados de petróleo en el 2012 con relación al 2011?

Tabla 17, Exportaciones de derivados de petróleo: Millones de barriles

MES - AÑO	RESIDUO/FUEL OIL 6			NAFTA BAJO OCTANO			EXPORTACIONES TOTALES		
	VOLUMEN Millones Bls.	PRECIO USD/Bl	VALOR Millones USD	VOLUMEN Millones Bls.	PRECIO USD/Bl	VALOR Millones USD	VOLUMEN Millones Bls.	PRECIO USD/Bl	VALOR Millones USD
Ene-Mar 11	2.9	89.48	257.4	-	-	-	2.9	89.48	257.4
Abr-Jun 11	2.4	100.51	239.9	-	-	-	2.4	100.51	239.9
Jul-Sep 11	3.2	99.71	318.8	0.6	104.71	58.9	3.8	100.46	377.7
Oct-Dic 11	2.1	99.98	211.1	0.2	100.38	16.3	2.3	100.01	227.4
TOTAL 2011	10.6	97.2	1,027.2	0.7	103.7	75.2	11.3	97.6	1,102.4
Ene-Mar 12	2.5	109.97	276.1	-	-	-	2.5	109.97	276.1
Abr-Jun 12	3.1	99.78	314.2	0.6	102.56	58.1	3.7	100.20	372.3
Jul-Sep 12	1.7	99.04	167.7	0.6	110.38	61.9	2.3	101.86	229.6
Oct-Dic 12	1.2	94.77	115.3	0.3	119.99	40.9	1.6	100.29	156.2
TOTAL 2012	8.6	101.9	873.3	1.5	109.6	160.9	10.0	103.0	1,034.2

Fuente: Reporte Petrolero 2012 Banco Central del Ecuador

Análisis

Las exportaciones totales de derivados de petróleo en el 2011 fueron de 11,3 millones de barriles a un precio x barril de USD 97,6 con un total de USD 1.102,4 millones, mientras que en el 2012 las exportaciones totales de derivados de petróleo fueron de 10,0 millones de barriles a un precio por barril de USD 103,0 con un total de USD 1.034,2 millones.

Interpretación

Las exportaciones de derivados de petróleo que realiza el país son de Fuel Oil 6, y Nafta de bajo octano, en el 2012 Ecuador exportó un total de 10.0 millones de barriles de derivados generando un ingreso de USD 1.034,2 millones a un precio promedio de USD 103.0, las cuales fueron menores que en el 2011, con 11.3 millones de barriles a un precio de USD 97.6 e ingresos totales de USD 1.102,4 millones. Las exportaciones de Jet fuel en el 2012 fueron menores que las del 2011 debido que se utilizó mayor cantidad para generar energía termoeléctrica, a fin de evitar racionamientos en el país.

4.2.5 Proyecciones

Para entender la importancia del petróleo como recurso generador de energía, varias compañías ligadas al sector Hidrocarburífero han realizado proyecciones al año 2030 de acuerdo a la demanda de petróleo a nivel mundial, una de ellas es la BP, es una de las compañías de gas y petróleo más importantes del mundo.

¿Cuál será la producción estimada de recursos generadores de energía para el año 2030 a nivel mundial?

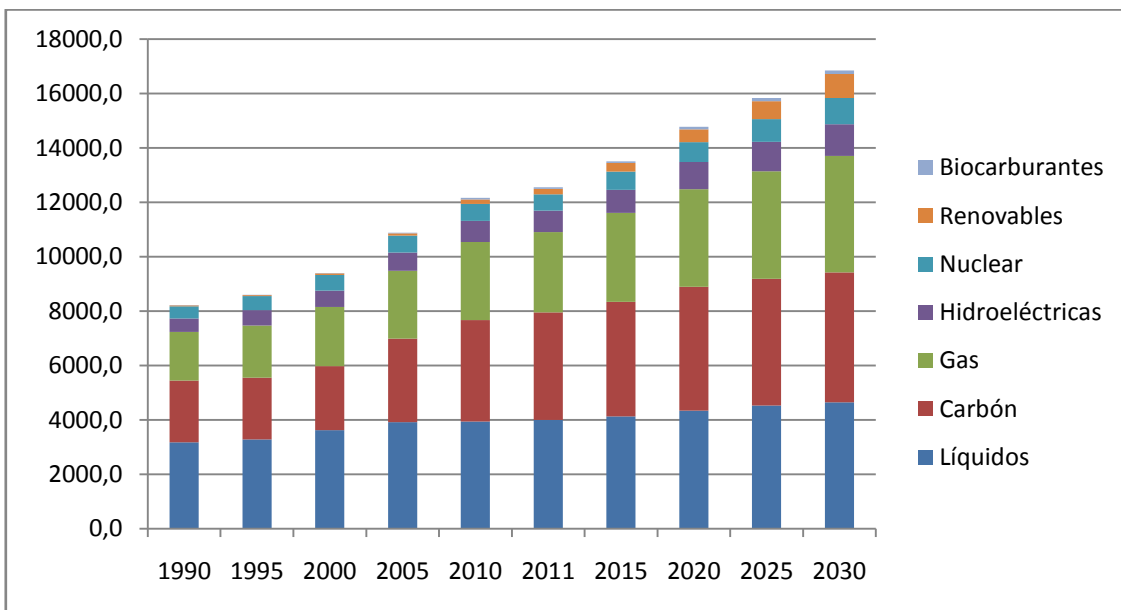


Gráfico 16, Producción de Energía por MTOE (Tonelada equivalente de petróleo)

Fuente: BP statistical: BP Energy Outlook 2030

Análisis

La producción total de energía por tonelada métrica en 1990 llegó a un poco más de 8.000 MTOE, mientras se proyecta que para el 2030 sobrepasará los 16.000 MTOE.

Interpretación

De acuerdo a los datos de la Bp, para el 2030 la energía producida por combustibles seguirá encabezando la lista de recursos energéticos, seguido por el carbón, Gas, Hidroeléctricas, nuclear, renovables y biocarburantes con un aproximado.

¿Cuál será el consumo estimado de recursos generadores de energía para el año 2030 a nivel mundial?

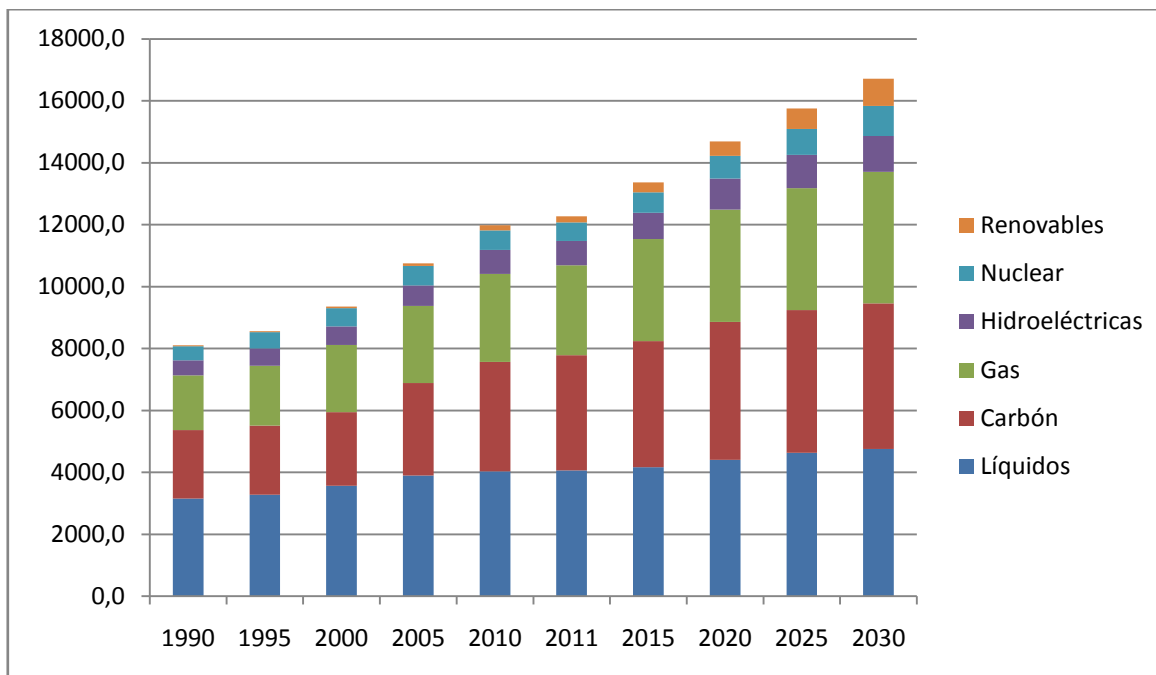


Gráfico 17, Consumo de energía por tipo de combustible por MTOE (Tonelada equivalente de petróleo)

Fuente: BP statistical: BP Energy Outlook 2030

Análisis

En 1990 el consumo llegó a los 8.000 MTOE, mientras que para el 2030 se estima un consumo de sobre los 16.000 MTOE.

Interpretación

La BP statistical estima que para el 2030 el consumo de energía mundial dependerá en gran medida de combustibles, seguido por carbón, Gas, Hidroeléctricas, Nuclear y renovables, lo cual no es un buen signo debido a que las reservas de petróleo escasean acorde pasan los años y al aumento de la población.

¿Cuál será el precio estimado del barril de petróleo para el 2030?

Tabla 18, Proyección del precio del barril de petróleo a nivel mundial: 2030

PRECIOS DE CRUDOS (DÓLAR 2011 POR BARRIL)					
Años	2013	2018	2023	2028	2030
Brent Spot Price 1	96,81	101,2	112,5	125,06	130,47
West Texas Intermediate Spot Price	87,81	98,7	110,5	123,06	128,47

Fuente: BP statistical: BP Energy Outlook 2030

Análisis

El precio del Petróleo BSP1 en el 2013 se estimó en USD 96,81, mientras que el WTI se estimó en USD 87,81. Para el 2030 se estima el petróleo BSP1 en USD 130,47 mientras que el WTI se estima un precio de USD 128,47.

Interpretación

Para las futuras décadas los recursos no renovables generadores de energía seguirán dominando el mercado, Según la BP el precio del barril de petróleo tendrá un crecimiento sostenido y llegara para el 2030 a un valor de USD 128.47 y USD 130.47 para el WTI y BSP1 respectivamente.

4.2.6 Aporte del Petróleo a la Economía Nacional

El petróleo ha significado por décadas un punto clave en la economía nacional, aporta para el crecimiento del PIB, forma parte de los ingresos del Presupuesto General del Estado y compensa la amplia diferencia en la Balanza comercial entre la Balanza Petrolera y no Petrolera.

A continuación se formulan preguntas que ayudaran a entender mejor el panorama.

¿Cuál ha sido la importancia de los ingresos petroleros en el desarrollo del PIB?

Tabla 19, Producto interno Petrolero y no Petrolero
PRODUCTO INTERNO BRUTO PETROLERO Y NO PETROLERO

Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
PIB ramas petroleras	4.744	4.977	6.865	6.940	7.269	6.751	6.800	6.581	6.391	6.688
PIB ramas no petroleras	33.869	34.886	36.291	38.543	40.312	41.759	44.703	45.692	47.500	51.501
Otros elementos del PIB	2.234	2.097	2.250	2.325	2.332	2.496	2.746	2.535	2.710	2.931
PIB total	40.848	41.961	45.406	47.809	49.914	51.007	54.250	54.810	56.602	61.121
Estructura porcentual										
PIB ramas petroleras	11,61%	11,86%	15,12%	14,52%	14,56%	13,24%	12,54%	12,01%	11,29%	10,94%
PIB ramas no petroleras	82,92%	83,14%	79,92%	80,62%	80,76%	81,87%	82,40%	83,37%	83,92%	84,26%
Otros elementos del PIB	5,47%	5,00%	4,96%	4,86%	4,67%	4,90%	5,06%	4,63%	4,79%	4,80%
PIB total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Análisis

En el 2011 el PIB ramas petroleras fue de USD 6.688 millones, que representó el 10,94 % del total del PIB.

Interpretación

El Petróleo ha sido por décadas un ingreso muy importante para el desarrollo del país y para el crecimiento del PIB, aunque en los últimos años no ha presentado un aumento en la aportación del PIB, es muy importante en la Balanza Comercial ya que la Balanza no petrolera presenta constantes déficits, equilibrándose con la balanza petrolera que ha tenido superávits, es por eso que de acuerdo a datos obtenidos por reportes del Banco Central del Ecuador podemos decir que el país depende enormemente del petróleo para equilibrar la economía.

¿Qué efecto tiene la Balanza petrolera en la Balanza Comercial?

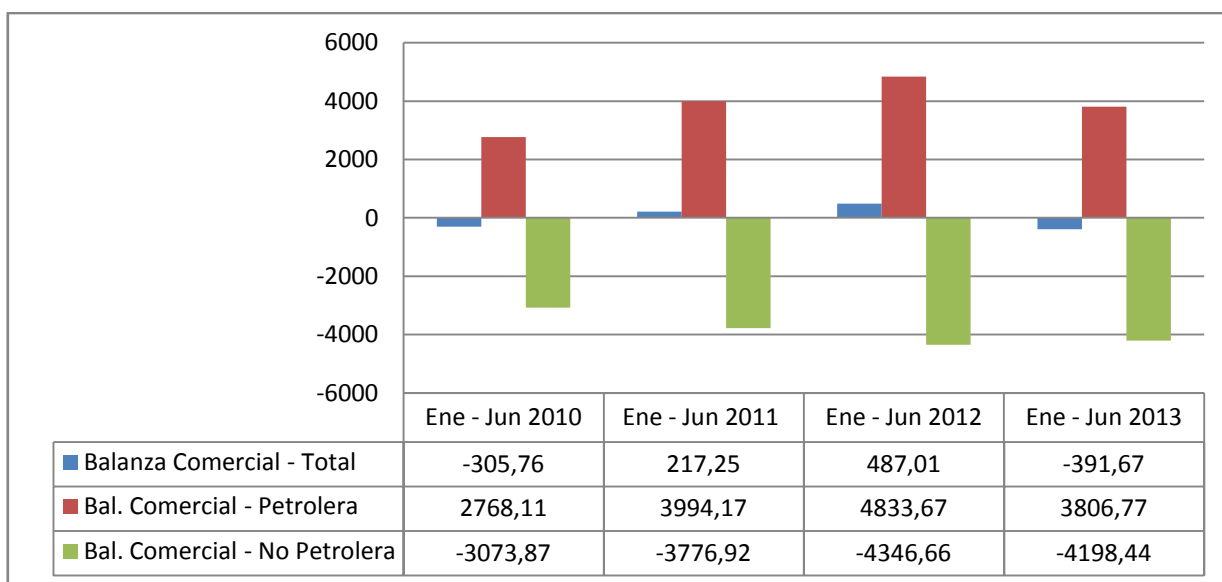


Gráfico 18, Balanza comercial del Ecuador

Fuente: Banco Central del Ecuador

Análisis

El primer semestre del 2010 la balanza comercial presentó un déficit de USD 305,76 millones, en el semestre del 2011 un superávit de USD 217,25 millones, en el semestre del 2012 un superávit de USD 487,01 millones y en el 2013 presentó un déficit de USD 391,67 millones.

Interpretación

En el siguiente gráfico podemos observar la gran importancia de la balanza comercial petrolera en la Balanza comercial total hasta el primer trimestre del 2013, con un precio promedio por barril de petróleo de USD 97.44 un 4.7% menos que en el 2011 que tuvo un precio de USD 102.23 por barril de petróleo. El Efecto de superávit de la Balanza Petrolera ayuda a acortar la brecha que existe en el déficit de la Balanza no Petrolera, aún así la Balanza Comercial ha tenido periodos con índice negativo.

4.2.7 Presupuesto General del Estado

Desde que empezó el Gobierno del Econ. Rafael Correa Delgado en el 2006, el país ha optado por un modelo económico en donde la mayor inversión para dinamizar la economía la hace el Estado, utilizando recursos monetarios de los diferentes sectores económicos, siendo uno de los más importantes el Sector Petrolero a la hora de crear el Presupuesto General del Estado.

¿A cuánto suma el presupuesto General del Estado acumulado en los últimos 5 años?

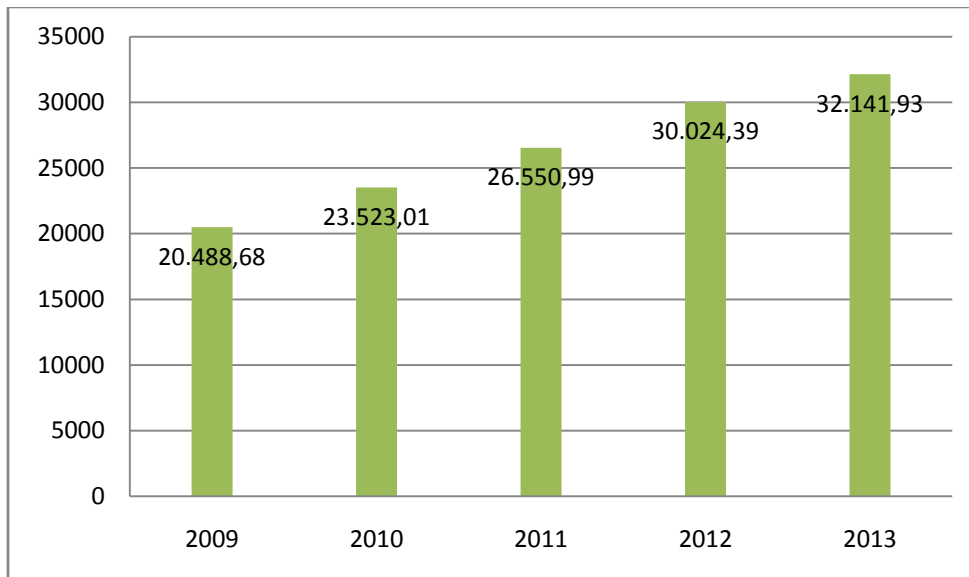


Gráfico 19, Presupuesto General del Estado Consolidado: En millones de Dólares a partir del 2009

Fuente: Ministerio de Finanzas

Análisis

El PGE en el 2009 fue de USD 20.488,68 millones, en el 2010 fue de USD 23.523,01 millones, en el 2011 fue de USD 26.550,99 millones, en el 2012 fue de USD 30.024,39 millones y en el 2013 fue de USD 32.141,93 millones.

Interpretación

Analizando el siguiente gráfico podemos ver un aumento en el PGE desde el 2009 que fue de USD 20.488,68 millones a USD 32.141,93 millones en el 2013 significando un crecimiento porcentual del 57%. En estos 5 años el Presupuesto General del Estado acumulado llegó a USD 132.729 mil millones

Dentro de los ingresos petroleros, ¿Cuál fue la variación que tuvo este en el 2012 respecto al 2011?

Tabla 20, Ingresos del Presupuesto General del Estado 2012. USD Millones

Rubro	PGE		Variación	
	2011	2012	Absoluta	Relativa
Ingresos Petroleros	3.507,40	4.011,30	503,90	14,4%
Ingresos no Petroleros	10.972,50	11.907,10	934,60	8,5%
Ingresos Tributarios	9.425,50	10.279,10	853,60	9,1%
No Tributarios	1.288,00	1.603,00	315,00	24,5%
Transferencias	259,00	25,00	-234,00	-90,3%
Total Ingresos	25.452,40	27.825,50	2.373,10	9,3%

Fuente: Ministerio de Finanzas

Análisis

En el 2011 los ingresos petroleros en el PGE fueron de USD 3.507,40 millones, mientras que en el 2012 fueron de USD 4.011,30 millones con una variación absoluta de USD 503,90 millones y una relativa de 14,4%.

Interpretación

En la siguiente tabla de acuerdo a datos del Ministerio de Finanzas se observa que el rubro que más variación positiva tubo en relación a los ingresos del PGE fueron los ingresos petroleros con un 14.4% que representan USD 503.90 millones más que en el 2011.

¿Cuánto le costó al Estado subsidiar los derivados de petróleo en el 2012, y que derivado se subsidio en mayor cantidad?

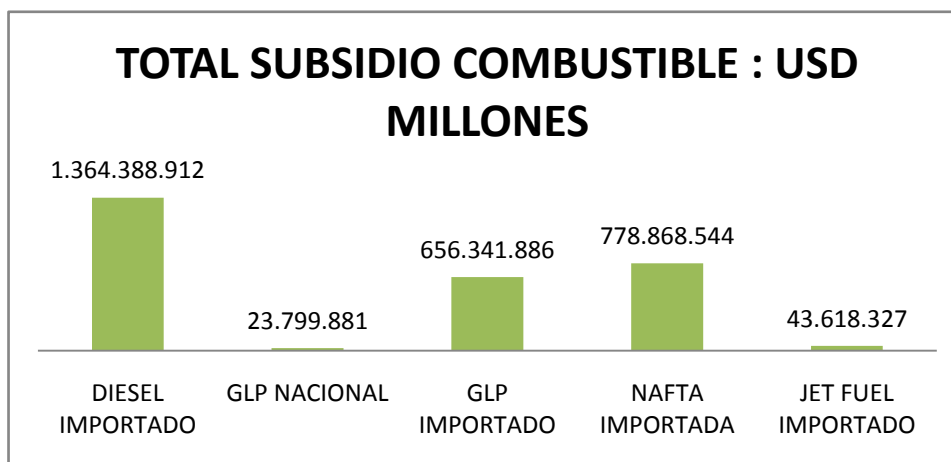


Gráfico 20, Total subsidios combustibles: proforma presupuestaria 2012

Fuente: Ministerio de Finanzas

Análisis

Según en la proforma presupuestaria del 2012 el gasto por Diesel importado fue de USD 1.364.388.912 millones, para GLP nacional fue de USD 23.799.881 millones, para GLP importado fue de USD 656.341.886 millones, para Nafta importada fue de USD 778.868.544 millones y para Jet Fuel importado fue de USD 43.618.327 millones.

Interpretación

El subsidio de combustibles costó en Ecuador 3.405,66 millones de dólares en 2012, reporta el Ministerio de Finanzas, que indica que la mayor parte (47%) se debe a la comercialización de diesel, seguido por Nafta de Alto Octano utilizada para la elaboración de gasolinas y el GLP utilizado en mayor parte para el uso doméstico.

¿Cuál ha sido la variación que ha tenido la balanza comercial petrolera y No petrolera?

	Ene-Oct 2011			Ene-Oct 2012			Variación 2012 - 2011		
	a	b	b/a	a	b	b/a			
	Volumen	Valor USD FOB	Valor Unitario	Volumen	Valor USD FOB	Valor Unitario	Volumen	Valor USD FOB	Valor Unitario
Exportaciones totales	22,986	18,478,217	804	23,417	20,009,024	854	1.9%	8.3%	6.3%
Petroleras **	114,662	10,775,287	94	119,526	11,797,821	99	4.2%	9.5%	5.0%
No petroleras	7,054	7,702,930	1,092	6,793	8,211,203	1,209	-3.7%	6.6%	10.7%
Importaciones totales	11,811	18,762,968	1,589	11,78	20,006,416	1,698	-0.3%	6.6%	6.9%
Bienes de consumo	973	3,892,541	3,999	922	4,058,352	4,4	-5.2%	4.3%	10.0%
Materias primas	6,118	5,931,650	970	6,074	6,048,181	996	-0.7%	2.0%	2.7%
Bienes de capital	423	4,703,738	11,112	462	5,398,969	11,699	9.0%	14.8%	5.3%
Combustibles y lubricantes	4,292	4,161,298	970	4,318	4,448,490	1,03	0.6%	6.9%	6.2%
Diversos	4	31,437	7,951	4	36,492	9,492	-2.8%	16.1%	19.4%
Ajustes ***		42,304			15,933			-62.3%	
Balanza Comercial Total		-284,751			2,607			100.9%	
Bal. Comercial Petrolera		6,613,989			7,349,331			11.1%	
Bal. Comercial No Petrolera		-6,898,740			-7,346,724			-6.5%	

Gráfico 21, Balanza Comercial: Toneladas métricas y Valor USD FOB (en miles)

Fuente: Banco Central del Ecuador

Análisis

La balanza comercial de Enero-Octubre del 2011 registro un déficit de USD 284,751 millones, mientras que en los mismos meses del 2012 se registro un superávit de USD 2,607 millones con una variación del 100.9%.

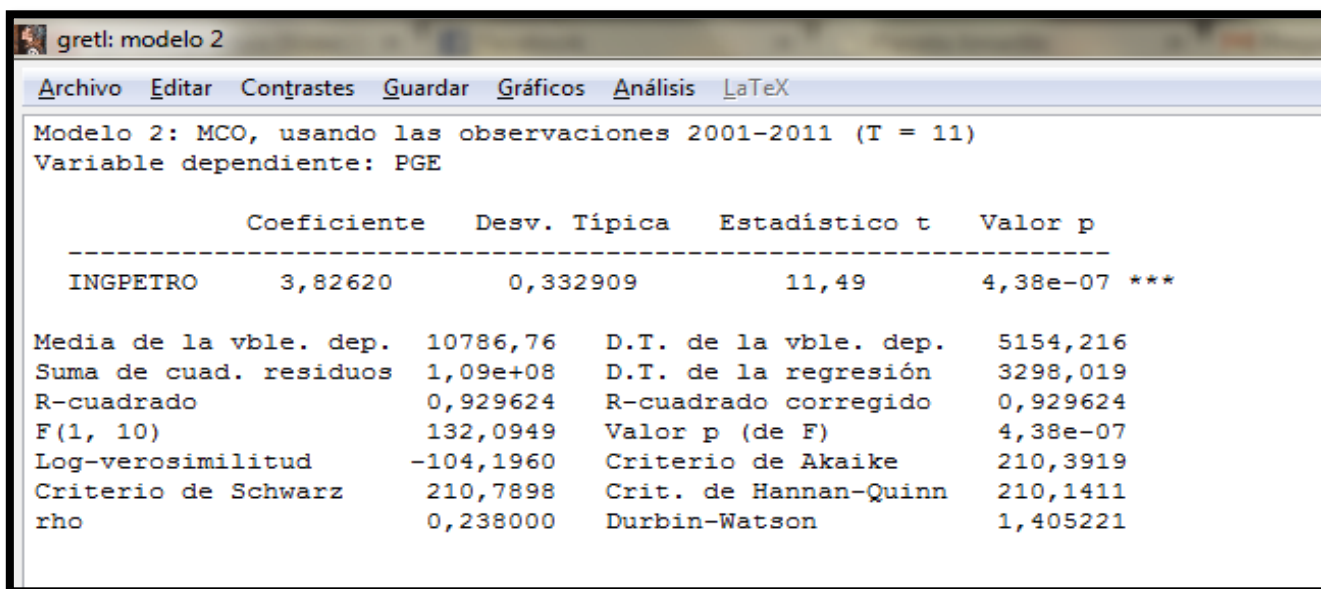
Interpretación

La Balanza comercial en el 2012 tuvo superávit con una variación del 100.9% en relación al 2011 que termino en déficit pasando de USD 284.751 miles a USD 2.607 miles en el 2011 y 2012 respectivamente.

En cuanto a la Balanza comercial Petrolera la variación 2012 -2011 fue de 11.1% mientras que la Balanza no Petrolera fue de -6.5%; es decir en el 2012 se importo más que en el 2011.

4.2.8 Análisis Econométrico

¿Qué tanto influyen los ingresos Petroleros en el Presupuesto General del Estado?



	Coeficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p
INGPETRO	3,82620	0,332909	11,49	4,38e-07 ***
Media de la vble. dep.	10786,76	D.T. de la vble. dep.	5154,216	
Suma de cuad. residuos	1,09e+08	D.T. de la regresión	3298,019	
R-cuadrado	0,929624	R-cuadrado corregido	0,929624	
F(1, 10)	132,0949	Valor p (de F)	4,38e-07	
Log-verosimilitud	-104,1960	Criterio de Akaike	210,3919	
Criterio de Schwarz	210,7898	Crit. de Hannan-Quinn	210,1411	
rho	0,238000	Durbin-Watson	1,405221	

Gráfico 22, Modelo de Regresión Lineal Simple

Autor: Carlos César Guillín Medina

Análisis

El coeficiente de la variable INGPETRO es de 3,82620, la desviación típica es de 0,332909, el T estadístico es de 11,49 y el valor p de 4,38e-07. El R-cuadrado es de 0,929624, mientras que el R- cuadrado corregido es de 0,929624.

Interpretación

De acuerdo al análisis econométrico realizado con las variables: Presupuesto General del Estado como variable dependiente, e ingresos Petroleros como variable independiente aplicando el modelo de regresión lineal simple³⁴, en donde se averiguara el grado de influencia que tiene la variable INGPETRO(Ingresos Petroleros) en el PGE(Presupuesto General del Estado) y demostrar que los ingresos petroleros tienen una gran fuerza explicativa en el Presupuesto General del Estado se llevo al siguiente análisis:

³⁴ Cabe indicar que la variable Ingresos Petroleros es una variable que no responde a las políticas propias del Gobierno ecuatoriano, debido a factores externos como: el precio por barril que se cotiza en el mercado internacional.

Por medio del Funcionamiento del Método Mínimos Cuadrados Ordinario (MCO) se calcula la correlación sin tomar el valor de la constante para obtener un modelo por el origen, en donde se puede apreciar que a pesar de ser una regresión muy sencilla tiene un alto grado de poder explicativo, el coeficiente de determinación r^2 indica que la variación de los ingresos petroleros explica casi el 93% de la variación en el Presupuesto General del Estado, por otro lado el valor estimado de B_1 , la pendiente de la regresión que corresponde a los ingresos petroleros es positivo y altamente significativo, para testar formalmente la hipótesis nula de que $B_1 = 0$ Gretl calcula el estadístico t que es un valor de 11.49, que consultando la tabla de valores críticos para la distribución t se puede ver que para 9 grados de libertad (total de observaciones – # de parámetros analizados) a un 5% el valor crítico es de 2.262. Puesto que 11.49 es mayor que 2.262, en este caso se rechaza la hipótesis de que el verdadero coeficiente de B_1 es 0; por lo tanto concluimos que X_1 , es decir los ingresos petroleros (INGPETRO) es una variable significativa.

4.3 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

4.3.1 Hipótesis General

La Hipótesis estaba enfocada a que la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” cubriría la demanda nacional de derivados de petróleo y eliminaría la necesidad de importar derivados lo que a su vez daría al Estado la capacidad de exportar el excedente de los mismos.

Para el siguiente análisis se tomaron dos escenarios, el primero es la capacidad de procesamiento que tendrá la RDP, la segunda es que el déficit de derivados obliga al Estado a aumentar las importaciones de los mismos.

En el análisis sobre la capacidad de la Refinería del Pacífico se realizó la siguiente pregunta al Ing. Stalin López, Jefe del Departamento de Planificación y Procesos Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”.

¿Cuál será la capacidad total de procesamiento de la RDP?

300 MBPD de procesamiento diario.

Tabla 21, Refinería del Pacífico "Eloy Alfaro": Producción Anual

GLP	2,6 MBPD
GASOLINAS	31,0 MBPD
JET FUEL	2,1 MBPD
DIESEL	60,5 MBPD
BENCENO	972 MBPD
XILENO	1,7 MBPD
POLIPROPILENO	108,0 MPD
AZUFRE	223,9 MPD
COQUE	2,104,5 MPD

Fuente: Ing. Stalin López, Jefe del Departamento de Planificación y Procesos Refinería del Pacífico "Eloy Alfaro".

Con la respuesta de esta pregunta y el análisis de la producción, importación, oferta de derivados (Véase tabla 13), demanda de derivados (Véase tabla 16), y exportaciones de derivados (Véase tabla 17) con datos tomados del reporte anual del 2012 del Banco Central del Ecuador para el Sector petrolero, se establece la siguiente comparación entre las importaciones de derivados y la producción de derivados de la RDP si la misma hubiera entrado en operaciones en el 2012:

Tabla 22, Producción, Importación, Oferta, Demanda, Exportación y Consumo en Plantas y Refinerías de derivados: Millones de barriles de Derivados 2012 con y sin la Refinería del Pacífico "Eloy Alfaro".

Con Refinería del Pacífico "Eloy Alfaro"					
Producción de Derivados*	importación de Derivados	oferta de derivados	demanda de derivados*	exportación de Derivados	consumo interno de plantas y refinerías
168.0	0	168.0	85.3	63.4	19.3
Sin Refinería del Pacífico "Eloy Alfaro"					
Producción de Derivados	importación de Derivados	oferta de derivados	demanda de derivados*	exportación de Derivados	consumo interno de plantas y refinerías
71.6	43.0	114.6	85.3	10.0	19.3

*Se tomo en cuenta solo la producción anual de GLP, Gasolinas, Diesel y Jet fuel.

Fuente: Reporte 2012 BCE Petróleo, Carlos Guillín Medina

Análisis

Se realiza el análisis comparativo de los dos escenarios.

Primer Escenario: Sin la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

El Estado en el 2012 tuvo una producción total de derivados de 71.6 millones, frente a los 85.3 millones de derivados sin contar los 19.3 millones de consumo interno de las refinerías y plantas, lo que significa que el Estado tuvo un déficit de derivados por 43.0 millones de barriles con un saldo exportable de 10.0 millones de barriles de derivados

Segundo Escenario: Con la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

Si la RDP hubiese entrado en operaciones en el 2012, el estado tendría una producción total de derivados de 168.0 millones de barriles frente a una demanda de 85.3 más los 19.3 millones de consumo por parte de las refinerías y plantas, dejando un saldo exportable de 63.4 millones de barriles de derivados frente a los 10.0 millones del primer escenario, obteniendo el Estado un crecimiento del 84% en la exportaciones de derivados de petróleo, por lo que la hipótesis queda ratificada.

4.3.2 Hipótesis Particulares

Para el estudio en la hipótesis se parte del problema de la capacidad deficiente por parte de la Refinería de Esmeraldas, cuyos datos fueron tomados del reporte anual “Estadística Hidrocarburífera 2012” de la Secretaria de Hidrocarburos.

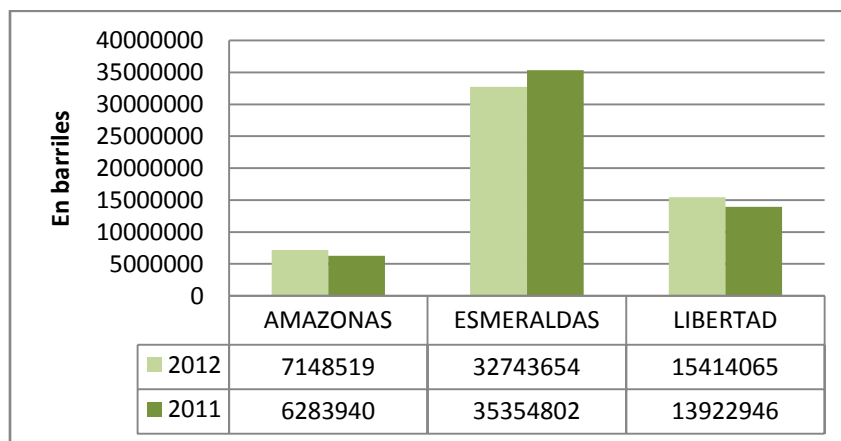


Gráfico 23, Aporte de Petróleo crudo al mercado interno (2012 en barriles, entregas a refinerías)

Fuente: Secretaria de Hidrocarburos- Estadística Hidrocarburífera 2012

Análisis

Se puede observar que en el 2012 la planta de Esmeraldas procesó 32.7 millones de barriles de petróleo en el 2012 un 7.39% menos en relación a los 35.3 millones de barriles en el 2011 equivalente al 83% de su capacidad total.

De acuerdo a este análisis podemos constatar que la Refinería de Esmeraldas no llegó al tope de su producción total en el 2012 afectando la producción total de las refinerías, por ser la de mayor capacidad (110 mil barriles diarios), por lo que el Estado deberá destinar recursos que permitan llegar al máximo de su producción, dado este análisis, la hipótesis queda ratificada.

Otro de los problemas es el crecimiento de la demanda de derivados de petróleo como población y parque automotriz. Debido a este crecimiento y al déficit de procesamiento que tienen las refinerías en el Ecuador, el Estado tiene la necesidad de importar ese déficit lo que tiende a aumentar el valor de las importaciones petroleras en la Balanza Comercial.

Los datos del crecimiento de la población fueron tomados del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), (Véase Gráfico 15), mientras que la del parque automotriz fueron tomadas del Anuario 2012 de la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE), (Véase Gráfico 14), y los datos de la Balanza Comercial fueron tomados de los documentos estadísticos del sector externo del Banco Central del Ecuador (BCE), (Véase Gráfico 22).

Con estos datos se realizó la siguiente tabla, en donde se muestran las tasas de crecimiento de la población ecuatoriana en valores anuales del 2%, crecimiento del parque automotriz en 6.6%, variación del 11.1% de la balanza comercial Petrolera y un crecimiento del 6.9% en las importaciones petroleras pasando de USD 4.161.298 a USD 4.448.490 millones en los años 2011-2012 respectivamente.

Tabla 23, Evolución del crecimiento poblacional, parque automotriz, importaciones petroleras y variación de la Balanza Comercial Petrolera: 2011-2012 en términos porcentuales

crecimiento de la población anual 2001-2010	crecimiento del parque automotriz 2011-2012	Variación balanza comercial petrolera 2011-2012	Crecimiento de las Importaciones Petroleras 2011-2012 *
2,0%	6.6%	11,1%	6,9%

Fuente: AEADE, INEC, BCE

*Combustibles y lubricantes.

Debido al crecimiento de la población y a la del parque automotriz, crece también la demanda de derivados de petróleo, por lo que el Estado se ve en la obligación de aumentar las importaciones petroleras, hecho que se ve reflejado en la Balanza Comercial Petrolera (Véase Gráfico 22), con esto la hipótesis queda ratificada.

Otro escenario en el que los ingresos petroleros influyen directamente, es en la formación del Presupuesto General del Estado, por lo que un mayor ingreso petrolero significaría un mayor aporte económico al PGE.

Para comprobar la siguiente hipótesis se tomaron datos del Presupuesto general del Estado publicadas en el Ministerio de Finanzas, a partir del 2009, en cuyo año el PGE fue de USD 20.488.68 millones aumentando a USD 32.141.93 millones para el 2013 (Véase Gráfico 19).

Además, en base a los datos de los ingresos petroleros del PGE del 2011 y 2012 se estableció la variación absoluta que fue de USD 503.90 millones y 14.4 % la variación relativa, siendo el tercer ingreso que más crecimiento registro en el 2012 superado por los ingresos no petroleros y tributarios con USD 934.60 y USD 853.60 millones respectivamente.

Para determinar la importancia de los ingresos petroleros en el Presupuesto General del Estado se realizó un análisis econométrico (Véase Gráfico 23) en donde se comprobara el alto grado de poder explicativo que tiene la variable INGPETRO (Ingresos Petroleros) en la variables PGE (Presupuesto General del Estado), llegando a la conclusión que basado en un modelo de regresión lineal

simple en donde la variable dependiente es PGE y la independiente INGPETRO representa una explicación de casi el 93% de la variación en el Presupuesto General del Estado por lo que podemos decir que es una variable altamente significativa en el modelo, de acuerdo a estos análisis, la hipótesis de que un mayor ingreso petrolero significaría un mayor aporte económico en el PGE es aceptada y ratificada.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1 TEMA

Análisis del impacto económico que tendrá el Estado Ecuatoriano con la creación de la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” presentado a través de un artículo.

5.2 JUSTIFICACIÓN

La presente propuesta tiene como fin la creación de un artículo que muestre la importancia que tendrá la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” en el Sector Petrolero y su incidencia en la Balanza Comercial mediante análisis comparativos de los saldos exportables de crudo, importaciones y exportaciones de derivados, balanza comercial petrolera y global además de comprender a través de la historia como ha ido evolucionando el sector petrolero desde todos los puntos posibles.

Este tipo de análisis servirán como aporte para estudiantes involucrados al tema, además de incentivarlos a la investigación.

5.3 FUNDAMENTACIÓN

La presente propuesta se sustenta en el análisis de los factores descubiertos como causantes del aumento de la demanda y déficit de la oferta de derivados de petróleo y de cómo esto afecta al Estado en la Balanza Comercial, desde este y otros puntos se darán a conocer la importancia de la Refinería del Pacífico.

Presentar los informes emitidos por el Banco Central del Ecuador en base a un artículo y a sus resultados en cuanto al sector petrolero y adaptarlos a la producción diaria de derivados de petróleo por parte de la Refinería del Pacífico para realizar los análisis comparativos.

5.4 OBJETIVOS

5.4.1 Objetivo General de la propuesta

Publicar a través de un artículo la importancia de la Refinería del Pacífico mediante análisis económicos comparativos con y sin la RDP en la Balanza comercial Global, para conocer el impacto estimado que tendrá la refinería del Pacífico.

5.4.2 Objetivos Específicos

- Dar a conocer desde ya la importancia de la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” en la Balanza Comercial Petrolera.
- Determinar cuántas plazas de trabajo se necesitara mediante la fase de construcción e inicio de operaciones de la RDP
- Analizar las aperturas de nuevas industrias básicas en la provincia de Manabí.
- Comprender la importancia que tendrá la RDP en el cambio de la matriz productiva.

5.5 UBICACIÓN

El área de la publicación de la investigación se remitirá a la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Comerciales de la Universidad Estatal de Milagro con la finalidad de ser presentado para revisión en la revista Ciencia Unemi y este pueda ser sujeto de publicación.

5.6 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Factibilidad económica

Es posible elaborar la propuesta por cuanto la misma será entregada al coordinador de investigación de la unidad para ser luego enviada a dirección de

revista y los gastos que esto genere están inmersos en los que al departamento se sujete.

Factibilidad técnica

Es factible ya que el uso de herramientas, boletines y reportes estadísticos se pudieron contar sin mayores inconvenientes, además de la entrevista al Jefe del Departamento de Planificación y Procesos Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”.

Factibilidad Operativa

Los costos de transportes para la movilización hacia la Sede de la Refinería del Pacífico en la ciudad de Manta fueron cubiertas sin la necesidad de cambiar la fecha de la entrevista, el acceso a las herramientas, boletines y reportes fueron a través de internet

5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

5.7.1 Actividades

INTRODUCCIÓN

En el 2006 en la Presidencia del Econ. Rafael Correa se logra ponerle fin a una deuda externa que fue catalogada como ilegítima e inconstitucional, además de fiscalizar y renegociar con las empresas petroleras multinacionales que operaban en los pozos nacionales, se logró obtener mayor rentabilidad por cada barril de petróleo extraído en tierras ecuatorianas, pero el inminente crecimiento de la población y por ende el crecimiento de la demanda de productos derivados de petróleo hace que el Estado aumente gastos para importar más productos y poder cubrir la demanda nacional de derivados, además de subsidiar productos como la gasolina, diesel, gas licuado de petróleo.

Debido a la necesidad de cubrir con esa demanda en el Actual Gobierno del Econ. Rafael Correa se da paso a la construcción de la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” en la provincia de Manabí, teniendo como principal objetivo cubrir la demanda nacional de los derivados de petróleo.

Esta investigación demostrara el impacto económico que tendrá la economía ecuatoriana, además de un cambio en la matriz productiva y el gran ahorro que tendrá el Estado debido que ya no tendrá que importar ni subsidiar derivados de petróleo a precios altos, valores que se verán reflejados en la Balanza Comercial.

MATERIALES

Para realizar la conversión de Tonelada métrica a barriles de petróleo ecuatoriano se tomó el saldo entre las exportaciones no petroleras y exportaciones totales, dando como resultado el total de toneladas exportadas de petróleo, por consiguiente se procedió a dividir la cantidad de barriles de petróleo exportados por la cantidad de toneladas métricas de petróleo exportadas, dando como resultado a: 1 tonelada métrica de petróleo = 7.19 barriles de petróleo ecuatoriano.

METODOLOGÍA

Métodos teóricos

Método teórico: A través de los métodos teóricos se logra descubrir la esencia del objeto investigado y sus interrelaciones, debido a que no se puede llegar a ella mediante la percepción. Estos métodos permiten interpretar y explicar la información que se obtiene al final de la aplicación de los métodos.

Los métodos teóricos posibilitan la formulación de hipótesis y construcción de teorías y conclusiones en unión indisoluble con los métodos empíricos.

Método Histórico: El método histórico es el método teórico que facilita estudiar las distintas etapas por las que atraviesa el objeto o fenómeno en un orden cronológico para conocer su evolución desde su surgimiento y poder determinar sus tendencias.

Este método supone ciertas dificultades si en la investigación se toman en cuenta todas las variaciones con toda precisión cronológica, porque se tendrá que tener en cuenta el extenso material de estudio, por lo que es preciso seleccionar la más valiosa e idónea para la investigación y posterior aplicación.

Para la investigación y posterior análisis se han tomado datos de boletines anuales, semestrales y trimestrales del Banco Central del Ecuador, así como de los ministerios y asociaciones ligadas al tema.

Técnicas e instrumentos

Las técnicas que se han considerado debido a su grado de importancia para la investigación; A continuación se detallan, para reafirmar la validez en sus aportes, justificar la importancia y aplicarlas en el enfoque de la investigación con la firme intención de emplear las conclusiones necesarias para entender la importancia de la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”.

El Estudio Documental: El trabajo investigativo se caracteriza por ser histórico, documental y explicativo, narrado en el marco teórico, describiendo la historia y antecedente de la situación y gestión del sector Hidrocarburífero. Se utilizan documentos diversos para reafirmar la aplicación en la investigación, además de textos, narraciones y libros que refuerzan los conceptos redactados con anterioridad, la razón del porqué de la importancia de la Refinería del Pacífico para la economía del País.

El trabajo metodológico es no experimental porque en ningún momento afectamos alguna variable, lo que hacemos es observar, describir, y explicar las herramientas utilizadas para dar un análisis sobre los efectos económicos y sociales que tendrá la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”.

RESULTADOS

ANÁLISIS COMPARATIVO

Los ingresos petroleros han sido punto clave para el desarrollo del País, en los últimos años se ha mejorado la recaudación tributaria y se ha venido buscando cambiar la matriz productiva para minimizar la dependencia de los ingresos petroleros, ya que el valor del precio del barril no depende de las políticas del

Gobierno y las reservas petroleras son limitadas, por lo que lo convierte en una economía vulnerable, ya que una caída en el precio del barril afecta directamente a la economía nacional caracterizada por un elevado gasto público.

En los últimos años la aportación de los ingresos petroleros al PIB han aumentado debido a que el precio por barril ha bordeado los USD 100 y la reforma a la Ley de Hidrocarburos en donde el Estado tiene el control total del petróleo ecuatoriano, cambiando la forma de los contratos con las petroleras extranjeras a prestación de servicios. Permitiendo al Estado financiar grandes obras como la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”.

El Ecuador pertenece actualmente a la Organización de países exportadores de petróleo (OPEP), siendo un país exportador de crudo, el Estado se ve en la necesidad de importar derivados de petróleo para satisfacer la demanda de los mismos, a más de subsidiarlos llegando a costar USD 3.405.66 millones en el 2012. Esto se debe al no contar con un complejo refinador con una mayor capacidad de procesamiento de crudo y a la creciente demanda.

La Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” permitirá cambiar la matriz productiva pasando de un Ecuador exportador de crudo e importador de derivados a un Ecuador exportador de derivados de primera calidad, por eso es considerada el proyecto más “ambicioso” del Estado.

Con toda la información obtenida del sector petrolero de los boletines anuales del Banco Central del Ecuador, reportes de las organizaciones ligadas al sector petrolero e información estadística de los diferentes ministerios se realizarán análisis comparativos comparando las cifras del 2012 y las estimadas que serán obtenidas de acuerdo al cálculo previo. Dentro de la información para los análisis se han observado cambios notables en la explotación de crudo, demanda de derivados, cantidad importada, exportación de crudo, valor por subsidios a combustibles y balanza comercial petrolera y global.

Análisis Comparativo.

Producción, importación, oferta, demanda, exportación y consumo en plantas y refinerías de derivados en el 2012 con y sin la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”.

Tabla 24, Producción, Importación, Oferta, Demanda, Exportación y Consumo en Plantas y Refinerías de derivados: Millones de barriles de Derivados 2012 con y sin la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”.

Con Refinería del Pacífico "Eloy Alfaro"					
Producción de Derivados*	importación de Derivados	oferta de derivados	demanda de derivados*	exportación de Derivados	consumo interno de plantas y refinerías
168.0	0	168.0	85.3	63.4	19.3
Sin Refinería del Pacífico "Eloy Alfaro"					
Producción de Derivados	importación de Derivados	oferta de derivados	demanda de derivados*	exportación de Derivados	consumo interno de plantas y refinerías
71.6	43.0	114.6	85.3	10.0	19.3

*Se tomo en cuenta solo la producción anual de GLP, Gasolinas, Diesel y Jet fuel.

Fuente: Carlos César Guillín Medina

Análisis

Escenario Real: Sin la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

El Estado en el 2012 tuvo una producción total de derivados de 71.6 millones, frente a los 85.3 millones de derivados sin contar los 19.3 millones de consumo interno de las refinerías y plantas, lo que significa que el Estado tuvo un déficit de derivados por 43.0 millones de barriles con un saldo exportable de 10.0 millones de barriles de derivados

Escenario Estimado: Con la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

Si la RDP hubiese entrado en operaciones en el 2012, el estado tendría una producción total de derivados de 168.0 millones de barriles frente a una demanda de 85.3 más los 19.3 millones de consumo por parte de las refinerías y plantas, dejando un saldo exportable de 63.4 millones de barriles de derivados frente a los 10.0 millones del primer escenario, obteniendo el Estado un crecimiento del 84%

en la exportaciones de derivados de petróleo, por lo que la hipótesis queda ratificada.

Variación de saldos exportables de crudo del 2012 con y sin la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

Tabla 25, Variación de Saldos Exportables de crudo del 2012 con y sin la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

Ecuador : Exportaciones de Barriles de Crudo Sin Refinería del Pacífico				Var. Absoluta	Var. Relativa
(Cifras en millones de USD FOB)					
Año	Crudo de Petróleo				
2012	Volumen (MillBIs)	Precio USD /BI	TOTAL		
	129,5	\$ 98,18	\$ 12.715,60	\$ 9.465,84	-74%
Ecuador : Exportaciones de Barriles de Crudo Con Refinería del Pacífico					
(Cifras en millones de USD FOB)					
Año	Crudo de Petróleo				
2012	Volumen (MillBIs)	Precio USD /BI	TOTAL		
	33,1	\$ 98,18	\$ 3.249,76		

Fuente: Carlos César Guillín Medina

Análisis

Escenario Real: Sin la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

El Estado en el 2012 exportó 129.5 millones de barriles de crudo de petróleo a un precio promedio de USD 98.18 dando un total de USD 12.715.60 millones.

Escenario Estimado: Con la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

Si la refinería hubiese entrado en operaciones en el 2012, el volumen de exportaciones de crudo sería de 33.1 millones de barriles a un precio promedio de USD 98.18 dando un total de USD 3.249.76 millones. Esta reducción se debe a que la Refinería del Pacífico al año procesaría 96.4 millones de crudo, representado una variación absoluta de USD 9.465.84 millones y 74 % de variación relativa.

Variación de Saldos Importables de crudo del 2012 con y sin la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

Tabla 26, Variación de Saldos Importables de crudo del 2012 con y sin la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

Ecuador : Importaciones de Barriles de Derivados Sin Refinería del Pacífico						Var. Absoluta
(Cifras en millones de USD FOB)						
Año	Derivados					
2012	Nafta Alto Octano	Diesel	GLP	Cutter Stock	TOTAL	
	\$ 2.048,20	\$ 2.317,50	\$ 643,80	\$ 347,60	\$ 5.357,10	-\$ 5.357,10
Ecuador : Importaciones de Barriles de Derivados Con Refinería del Pacífico						
(Cifras en millones de USD FOB)						
Año	Derivados					
2012	Nafta Alto Octano	Diesel	GLP	Cutter Stock	TOTAL	
	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	

Fuente: Carlos César Guillín Medina

Análisis

Escenario Real: Sin la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

En el 2012 el Estado se vio en la necesidad de importar derivados de petróleo para cubrir la demanda local a un valor de USD 5.357.10, de los cuales USD 3.405.6 millones fueron subsidiados.

Escenario Estimado: Con la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

En el 2012 con la Refinería del Pacífico en operaciones, El estado no hubiese tenido la necesidad de importar derivados ya que la demanda estaría completamente cubierta y se habría ahorrado un valor de USD 5.357.10 millones.

Variación de Saldos Exportables de Derivados del 2012 con y sin la Refinería “Eloy Alfaro”

Tabla 27, Variación de Saldos Exportables de Derivados del 2012 con y sin la Refinería “Eloy Alfaro”

Ecuador : Exportaciones de Barriles de Derivados Sin Refinería del Pacífico				Var. Absoluta	Var. Relativa
(Cifras en millones de USD FOB)					
Año	Derivados				
2012	Nafta Bajo Octano	Residuo/Fuel Oil 6	TOTAL		
	\$ 160,90	\$ 873,30	\$ 1.034,20	\$	706%
Ecuador : Exportaciones de Barriles de Derivados Con Refinería del Pacífico				7.305,58	
(Cifras en millones de USD FOB)					
Año	Derivados				
2012	Gasolinas	Diesel	TOTAL		
	\$ 2.417,69	\$ 5.922,09	\$ 8.339,78		
Nota= para los datos estimados se realizo la diferencia entre las cantidades importadas de combustibles (Diesel y Gasolina) y las cantidades producidas por la RDP y multiplicadas por el valor USD promedio del 2012.					

Fuente: Carlos César Guillín Medina

Análisis

Escenario Real: Sin la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

El Estado actualmente, debido a la capacidad de sus plantas refinadoras, exporta derivados de baja calidad como Nafta de bajo octano y Residuo/Fuel Oil 6 que en el 2012 alcanzaron un valor total de USD 1.034.20.

Escenario Estimado: Con la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

El estado con la Refinería del Pacífico en operaciones en el 2012 hubiese tenido la capacidad de exportar combustibles de primera calidad como Gasolinas y Diesel que a precios del 2012 darían un valor total de USD 8.339.78 millones cuya beneficio económico sería de USD 7.305.58 equivalente a un incremento del 706%.

Variación de la Balanza Comercial Petrolera del 2012 con y sin la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

Tabla 28, Variación de la Balanza Comercial Petrolera del 2012 con y sin la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

Ecuador: Balanza Comercial Petrolera Sin Refinería del Pacífico				Var. Absoluta	Var. Relativa
(Cifras en Millones USD FOB)					
Año	Exportaciones	Importaciones	Saldo		
2012	\$ 11.797,82	\$ 4.448,49	\$ 7.349,33		
Ecuador: Balanza Comercial Petrolera Con Refinería del Pacífico				\$ 4.240,21	58%
(Cifras en Millones USD FOB)					
Año	Exportaciones	Importaciones	Saldo		
2012	\$ 11.589,54	\$ 0,00	\$ 11.589,54		

Fuente: Carlos César Guillín Medina

Análisis

Escenario Real: Sin la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

La Balanza Comercial Petrolera en el 2012 registro un ingreso por exportaciones de USD 11.797.82 millones y egresos por importaciones petroleras de USD 4.448.49 millones dando como saldo USD 7.349.33 millones.

Escenario Estimado: Con la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

Con la Refinería del Pacífico la balanza comercial petrolera no registraría valor por importaciones y registraría un valor por exportaciones de USD 11.589.54 millones lo que determina un saldo del mismo valor. Con esto la Balanza Comercial Petrolera hubiese tenido un incremento de USD 4.240.21 millones que equivale a un aumento del 58%.

Variación de la Balanza Comercial Global del 2012 con y sin la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

Tabla 29, Variación de la Balanza Comercial Global del 2012 con y sin la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

Ecuador: Balanza Comercial Global Sin Refinería del Pacífico				Var. Absoluta
(Cifras en Millones USD FOB)				
Año	Exportaciones	Importaciones	Saldo	
2012	\$ 20.009,02	\$ 20.006,42	\$ 2,61	
Ecuador: Balanza Comercial Global Con Refinería del Pacífico				\$ 4.240,21
(Cifras en Millones USD FOB)				
Año	Exportaciones	Importaciones	Saldo	
2012	\$ 19.800,74	\$ 15.557,93	\$ 4.242,82	

Fuente: Carlos César Guillín Medina

Análisis

Escenario Real: Sin la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

En el 2012 el total de exportaciones fueron de USD 20.009.02 millones mientras que las importaciones USD 20.006.42 millones dando como saldo USD 2.61 millones.

Escenario Estimado: Con la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”

Con la refinería del Pacífico en operaciones en el 2012, el total de exportaciones hubiesen sido USD 19.800.74 millones mientras que las importaciones USD 15.557.93 millones, dando como saldo USD 4.242.82 millones lo cual determina que la Balanza comercial hubiera cerrado con un superávit de USD 4.240.21 millones.

CONCLUSIONES

De acuerdo al trabajo de investigación realizado se ha llegado a las siguientes conclusiones.

- Establecer la importancia del por qué se genera un cambio en la matriz productiva del país y en este caso a través de la Refinería del Pacífico.

- Los análisis comparativos del sector petrolero y Balanza comercial del 2012 con y sin la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” brindan una perspectiva de análisis económico basada en el supuesto de que ésta hubiese entrado en operaciones en el 2012, teniendo como resultado un superávit en la balanza comercial de USD4.240,21 millones.
- Destacar de acuerdo a los análisis comparativos de la Balanza Comercial real y estimada, la importancia en términos económicos que tendrá la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” en la economía del país

RECOMENDACIONES

De acuerdo a al trabajo de investigación realizado se ha llegado a las siguientes recomendaciones.

- El Estado ecuatoriano debería diversificar la matriz productiva con proyectos similares a la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” para poder restar la dependencia de los ingresos petroleros, así también como la creación de industrias Básicas o creaciones de ZEDES que fomenten la inversión extranjera.
- La refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” ayudará a diversificar la matriz productiva, por lo tanto la provincia de Manabí en especial la ciudad de Manta tendrá que mejorar en todos los aspectos como infraestructura básica, carreteras, locales comerciales, servicios básicos, servicios de transporte, etc.
- El Estado debería de aprovechar al máximo cuando entre en operaciones la RDP (Refinería del Pacífico) adoptando modelos económicos que permitan atraer la inversión extranjera, especialmente de empresas petroquímicas para aprovechar ese mercado que prácticamente será nuevo en el país.

5.7.2 Recursos, Análisis Financieros

Recursos Humanos

Tabla 30, Recursos Humanos

Cantidad	Descripción	Funciones
1	Digitador	Encargado de ingresar la información
1	Tutor	Responsable de la supervisión hasta que culmine el proyecto Orientar y evaluar el trabajo realizado

Fuente: Carlos César Guillín Medina

Recursos Financieros

Tabla 31, Recursos Financieros

Descripción	Características	Costo
Recursos Humanos	Autor: Carlos César Guillín Medina	\$ 0,00
Viáticos	Pasajes, alimentación	\$ 50,00
Otros	Internet, hojas, Pen drive	\$ 45,00
TOTAL		\$ 95,00

Fuente: Carlos César Guillín Medina

5.7.3 Impacto

Los resultados esperados de la publicación del artículo serán:

- Servir como apoyo para futuras publicaciones de alumnos en materia económica.
- Crear concientización sobre la importancia de la investigación en el actual modelo de estudio en los alumnos de la Universidad Estatal de Milagro.
- Entender la importancia del sector petrolero a lo largo de la historia en la economía del Ecuador.
- Brindar análisis económicos comparativos entre dos Balanzas petroleras y Globales: Con y sin la Refinería del Pacífico.

5.7.4 Cronograma

Tabla 32, Cronograma
Fuente: Carlos César Guillín Medina

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
Programada automáticamente	Análisis del Problema	20 días	lun 08/04/13	vie 03/05/13	
Programada automáticamente	Recopilación de información del sector petrolero	10 días	lun 06/05/13	vie 17/05/13	1
Programada automáticamente	Recolección de boletines estadísticos	15 días	lun 20/05/13	vie 07/06/13	2
Programada automáticamente	Selección de datos de boletines	15 días	lun 10/06/13	vie 28/06/13	3
Programada automáticamente	Ingreso de datos históricos del sector petrolero	15 días	lun 01/07/13	vie 19/07/13	4
Programada automáticamente	Ingreso de datos estadísticos del sector petrolero	19 días	lun 22/07/13	jue 15/08/13	5
Programada automáticamente	Pedido y entrega de Oficio a la UNEMI para entrevista a la RDP	4 días	vie 16/08/13	mié 21/08/13	6
Programada automáticamente	Planificación previa entrevista	11 días	jue 22/08/13	jue 05/09/13	7
Programada automáticamente	Entrevista	1 día	vie 06/09/13	vie 06/09/13	8
Programada automáticamente	Análisis e ingreso de información	14 días	lun 09/09/13	jue 26/09/13	9
Programada automáticamente	Entrega de la propuesta	1 día	vie 27/10/13	vie 27/10/13	10

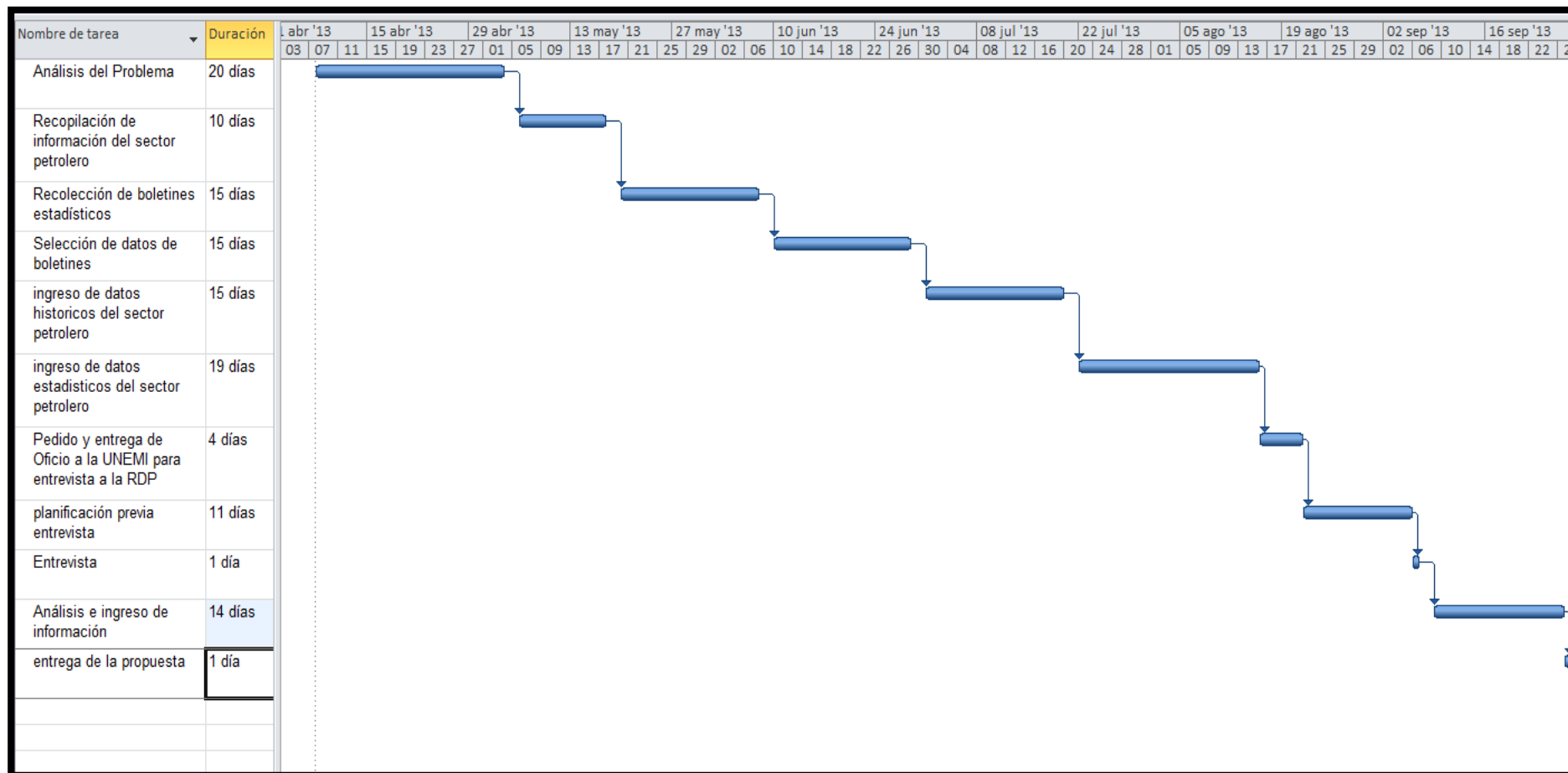


Figura 8, Cronograma
Fuente: Carlos César Guillín Medina

5.7.5 Lineamiento para evaluar la propuesta

Lineamiento para evaluar la propuesta

Los lineamientos para evaluar esta propuesta “Análisis del impacto económico que tendrá el Estado Ecuatoriano con la creación de la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” presentado a través de un artículo” será de parte del Comité Editorial basado en los requisitos exigidos por el Consejo Editorial de la Revista.

CONCLUSIONES

En base a la investigación que se ha realizado en el tema de Análisis del impacto económico que tendrá la refinería del pacífico “Eloy Alfaro” en la economía ecuatoriana se ha llegado a las siguientes conclusiones.

- Con la creación del Oleoducto de Crudos Pesados en el 2003 se aumento la producción diaria de barriles lo cual permitió al Estado tener mayores ingresos. La reforma a la Ley de hidrocarburos en el 2010 permitió cambiar el tipo de contratos con las transnacionales, otorgándole al Estado mayor control del petróleo ecuatoriano y mayores ingresos.
- La Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” ayudara a la diversificación de la matriz productiva, permitiendo un desarrollo económico y social para todo el país.
- Dentro de la Balanza Comercial, la balanza petrolera compensa en gran parte el déficit de la Balanza no petrolera.
- Las proyecciones para el 2030 mostraron que los hidrocarburos seguirán encabezando la lista como el recurso energético más producido y consumido

RECOMENDACIONES

Mediante la realización del siguiente trabajo de investigación se ha llegado a las siguientes recomendaciones.

- En la realización de investigaciones de temas Estatales que comprendan cuentas nacionales, los datos podrán ser accesibles en los diferentes portales de sitio web de los Ministerios o Banco Central del Ecuador, además de organizaciones, asociaciones.
- Se recomienda la realización de Artículos científicos que comprendan temas de análisis y debates, dado al fortalecimiento que la Universidad Estatal de Milagro necesita en este campo.
- Dentro del sector petrolero se recomienda que las políticas se rijan a cuidar la soberanía del petróleo, sin prevalecer los intereses de compañías internacionales.
- En un contexto general, el proyecto a modo de una recomendación final se sugiere que toda investigación que se realice indistintamente de los ámbitos que se realice deben ser publicados, ya que de nada sirve un trabajo investigativo sin que sus resultados sean conocidos a través de publicaciones, por eso la publicación que no se publica no existe.

BIBLIOGRAFÍA

Acosta, A. (2006). Breve historia económica del Ecuador. En A. Acosta, *Breve historia económica del Ecuador* (pág. 406). Quito: Corporación Editora Nacional.

Asociación de Industrias Hidrocarburíferas del Ecuador. (2012). <http://www.aihe.org.ec/>. Recuperado el 20 de 06 de 2013, de Asociación de la Industria Hidrocarburífera del Ecuador: http://issuu.com/aihecuador/docs/folleto_aihe_petr__leo_en_cifras

Banco Central del Ecuador. (2013). <http://www.bce.fin.ec>. Recuperado el 17 de 06 de 2013, de Banco Central del Ecuador: <http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000841>

Comercio Exterior. (s.f.). <http://comercioexterior.com.ec/>. Recuperado el 04 de 06 de 2013, de Comercio exterior: <http://comercioexterior.com.ec/qs/content/%C2%A0petroecuador-subir%C3%A1-producci%C3%B3n-de-gas-natural>

Comunidad Forex. (18 de 04 de 2013). <http://www.efxto.com>. Recuperado el 15 de 06 de 2013, de Comunidad Expo: <http://www.efxto.com/diccionario/o/4095-organizacion-de-paises-exportadores-de-petroleo-opec>

Coyuntura económica. (11 de 11 de 2010). <http://coyunturaeconomica.com>. Recuperado el 25 de 06 de 2013, de Coyuntura económica: <http://coyunturaeconomica.com/estadisticas/econometria>

Diario la Hora. (03 de 03 de 2011). <http://www.lahora.com.ec>. Recuperado el 04 de 06 de 2013, de La hora: [http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101103964/-1/Subsidio_al_gas_vale_m%C3%A1s_de_\\$1,5_millones_diarios_.html#.Ua5Ootl99rl](http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101103964/-1/Subsidio_al_gas_vale_m%C3%A1s_de_$1,5_millones_diarios_.html#.Ua5Ootl99rl)

Dirección Nacional de Asesoría Jurídica de la PGE. (24 de 11 de 2011). *Procuraduría General del Estado*. Recuperado el 12 de 06 de 2013, de www.pge.gob.ec/es/documentos/doc.../227-ley-de-hidrocarburos.html: www.pge.gob.ec/es/documentos/doc.../227-ley-de-hidrocarburos.html

El Economista.es. (06 de 27 de 2006). <http://www.eleconomista.es>. Recuperado el 16 de 06 de 2013, de El Economista.es: <http://www.eleconomista.es/mercados-cotizaciones/noticias/35589/06/06/Gobierno-ecuatoriano-excluye-definitivamente-retornar-a-la-OPEP.html>, 2006

EMPRESA PÚBLICA DE HIDROCARBUROS DEL ECUADOR. (2010). *El petróleo en Ecuador (Versión 2010)*. Quito: Eppetroecuador .

GARRIDO, Ismael. (09 de 04 de 2008). <http://repositorio.ute.edu.ec>. Recuperado el 23 de 06 de 2013, de Repositorio de la Universidad Tecnológica Equinoccial: <http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/6752>

Gestión. (2013). <http://www.revistagestion.ec>. Recuperado el 18 de 06 de 2013, de Revista Gestión: http://www.revistagestion.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=204:paralizacion-de-refineria-de-esmeraldas-incidira-en-deficit-de-balanza-comercial-de-2012&catid=1:noticias-del-dia&Itemid=7

<http://www.slideshare.net/KTORRE/evolucion-de-la-economia-del-ecuador>, . (s.f.). Recuperado el 03 de 06 de 2013, de slideshare: www.slideshare.net

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (Octubre de 2012). <http://www.inec.gob.ec>. Recuperado el 06 de 04 de 2013, de Instituto Nacional de Estadística y Censos: <http://www.inec.gob.ec/inec/revistas/e-analisis4.pdf>

Instituto de Economía de la USFQ. (05 de 2010). <http://www.ecuadorenvivo.com>. Recuperado el 22 de 06 de 2013, de Ecuador en vivo: <http://www.ecuadorenvivo.com/images/pdf/KOYUNTURA12.pdf>

Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad. (2010). *Informe final del estudio: Los Subsidios Energéticos en el Ecuador Septiembre 2010*. Quito: Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad.

Ministerio de Finanzas. (2013). <http://www.finanzas.gob.ec/>. Recuperado el 26 de 06 de 2013, de Ministerio de Finanzas: <http://www.finanzas.gob.ec/>

Padilla Luis. (03 de 05 de 2012). <http://www.andes.info.ec>. Recuperado el 19 de 06 de 2013, de Diario Andes: <http://www.andes.info.ec/es/econom%C3%ADa/subsidios-combustibles-ecuador-costaron-usd-3405-millones-2012.html>

Real Academia Española. (2013). <http://www.rae.es/rae.html>. Recuperado el 26 de 06 de 2013, de Real Academia Española: <http://www.rae.es/rae.html>

Refinería del Pacífico "Eloy Alfaro". (2013). <http://www.rdp.ec>. Recuperado el 21 de 06 de 2013, de Refinería del Pacífico "Eloy Alfaro": <http://www.rdp.ec/la-empresa/historia>

slideshare. (s.f.). *Slideshare*. Recuperado el 03 de 06 de 2013, de www.slideshare.net: <http://www.slideshare.net/KTORRE/evolucion-de-la-economia-del-ecuador>

ANEXOS

Anexo 1: Petición de una entrevista al Gerente General de la Refinería del Pacífico "Eloy Alfaro" Ing. Bismarck Andrade González.



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
UNIDAD ACADÉMICA CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES



Oficio n.º : UNEMI-UACAC-2013-929-OF

Milagro, 16 de agosto de 2013

Asunto: Autorización para ingreso a estudiante egresado

Ingeniero
Bismarck Andrade González
GERENTE GENERAL DE LA REFINERIA DEL PACIFICO "ELOY ALFARO" DE MANTA
Presente

De mi consideración

Por medio de la presente solicito a usted muy comedidamente, se le de las facilidades necesarias al estudiante **CARLOS CESAR GUILLIN MEDINA**, CI. 0927148759, egresado de la carrera de **ECONOMIA** Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Comerciales para realizar estudios sobre "**¿CUAL SERÁ EL IMPACTO ECONÓMICO QUE TENDRÁ LA REFINERIA DEL PACIFICO ELOY ALFARO**" EN EL PRESUPUESTO GENERAL DEL ESTADO? Ya que estos estudios le servirá para su proyecto previo al Título de Economista.

Por la atención que se digne dar a la presente, le expreso mi agradecimiento, no sin antes desearle éxito en sus altas funciones.

Atentamente



MSc. Félix Villegas Yagual, MAE.
COORDINADOR DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES
Ing. Félix Enrique Villegas Yagual, MAE.
COORDINADOR ACADÉMICO



FEVY/ m asunción

Ubicación: Cdlia. Universitaria Km. 1 1/2 vía Km. 26
Teléfono: (04) 2974311 - (04) 2973681
Fax: (04) 2974319 • E-mail: rectorado@unemi.edu.ec
Milagro - Guayas - Ecuador

VISION

La Universidad Estatal de Milagro, a través de sus unidades académicas, se compromete a formar profesionales con valores éticos, capaces de enfrentar los desafíos de la sociedad y contribuir al desarrollo sostenible del país.

MISION

La Universidad Estatal de Milagro, a través de sus unidades académicas, se compromete a formar profesionales con valores éticos, capaces de enfrentar los desafíos de la sociedad y contribuir al desarrollo sostenible del país.

www.unemi.edu.ec

Anexo 2: Formato de la entrevista.



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO UNIDAD ACADÉMICA CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES

Entrevista: Ing. Stalin López.

Jefe del Departamento de Planificación y Procesos Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro”.

Objetivo: Recabar información de la Refinería del Pacífico “Eloy Alfaro” tanto en producción, ambiental, impacto social, expectativas.

1.- ¿Cuál es el principal propósito de la Refinería del Pacífico?

El proyecto Refinería del Pacífico nace como un acuerdo binacional entre Ecuador y Venezuela, con el objetivo de satisfacer en su totalidad la demanda de combustibles del mercado ecuatoriano y exportar los excedentes a mercados estratégicos, para lo cual se contempla el diseño y construcción de una refinería con capacidad para procesar 300 mil barriles diarios de crudo, con tecnología de conversión profunda, requerida para la producción de gasolina, diesel, gases licuados del petróleo y corrientes petroquímicas.

2.- ¿Cuál será el beneficio que tendrá el Estado cuando inicie operaciones la RDP?

Los principales beneficios son:

- a. Con la producción de la refinería, se cubrirá el déficit de combustibles del mercado interno, y se exportarán los excedentes, convirtiendo al Ecuador en exportador de derivados y aportando a alcanzar la soberanía energética.
- b. Sustitución de importación de combustibles por más de USD 3.000 millones anuales.

- c. Generar aproximadamente 20.000 plazas de trabajo en la etapa pico de la construcción.
- d. Generar aproximadamente 2.000 plazas de trabajo directas en la etapa de operación.
- e. Se desarrollará la industria petroquímica a partir de los productos básicos que se producirán en la refinería, generando fuentes de trabajo.
- f. Participación de la empresa nacional en la prestación de bienes y servicios durante la etapa de construcción de la refinería

3.- ¿Cuál sería el impacto social y económico que tendrá la Refinería del Pacífico en la Economía ecuatoriana?

Con la creación de la Refinería del Pacífico, Manta deberá crecer al ritmo de la RDP en infraestructura básica, servicios, transporte, turismo y no solo Manta, sino toda la provincia de Manabí. Este cambio representara un incremento comercial y se espera que la Provincia de Manabí se convierta en un polo de Desarrollo a largo plazo para mejorar la calidad de sus habitantes.

4.- ¿Cree Usted que la Refinería del Pacifico representaría un cambio en la matriz productiva del Ecuador? ¿Por qué?

Sí, porque la RDP generará productos base de la industria petroquímica (Xileno, Benceno, Polipropileno) que servirán de materia prima para la implantación de nuevas industrias. Aunque el país seguirá dependiendo del Petróleo.

5.- ¿En qué aspectos sociales y económicos se verá beneficiada la provincia de Manabí cómo sede de la Refinería del Pacífico?

Creación de nuevas oportunidades de trabajo para atender una diversidad de servicios que se requieran en la construcción y operación: Turismo, vivienda, transporte, alimentación, vestido, servicios básicos, mantenimiento de autos, etc. El gobierno local y nacional debe invertir en Manabí para preparar a la provincia con todos los requerimientos del proyecto.

6.- ¿Cuál será la capacidad total de procesamiento de la RDP?

300 MBPD de procesamiento.

GLP: 7.4 KBPD

GASOLINAS: 86.3 KBPD

JET FUEL: 6 KBPD

DIESEL: 168.15 KBPD

BENCENO: 2.7 KBPD

XILENO: 4.75 KBPD

POLIPROPILENO: 300 TPD

AZUFRE: 622 TPD

COQUE: 5.846 TPD

8.- ¿Conociendo que el actual gobierno ha decidido explotar el 1x1000 del Yasuní ITT, es un hecho que ese crudo sea procesado por la RDP?

Es lo más probable que sea para procesarlo en RDP.

9.- ¿Cuál sería el impacto ambiental cuando entre en operaciones la RDP?

El proyecto realizó los estudios ambientales respectivos, mediante los cuales se obtuvo del Ministerio de Ambiente la Licencia Ambiental que permite al proyecto iniciar la construcción del complejo refinador. Para obtener la licencia, el Ministerio aprobó el Plan de Manejo Ambiental, el cual consiste en una serie de medidas para minimizar el impacto ambiental.

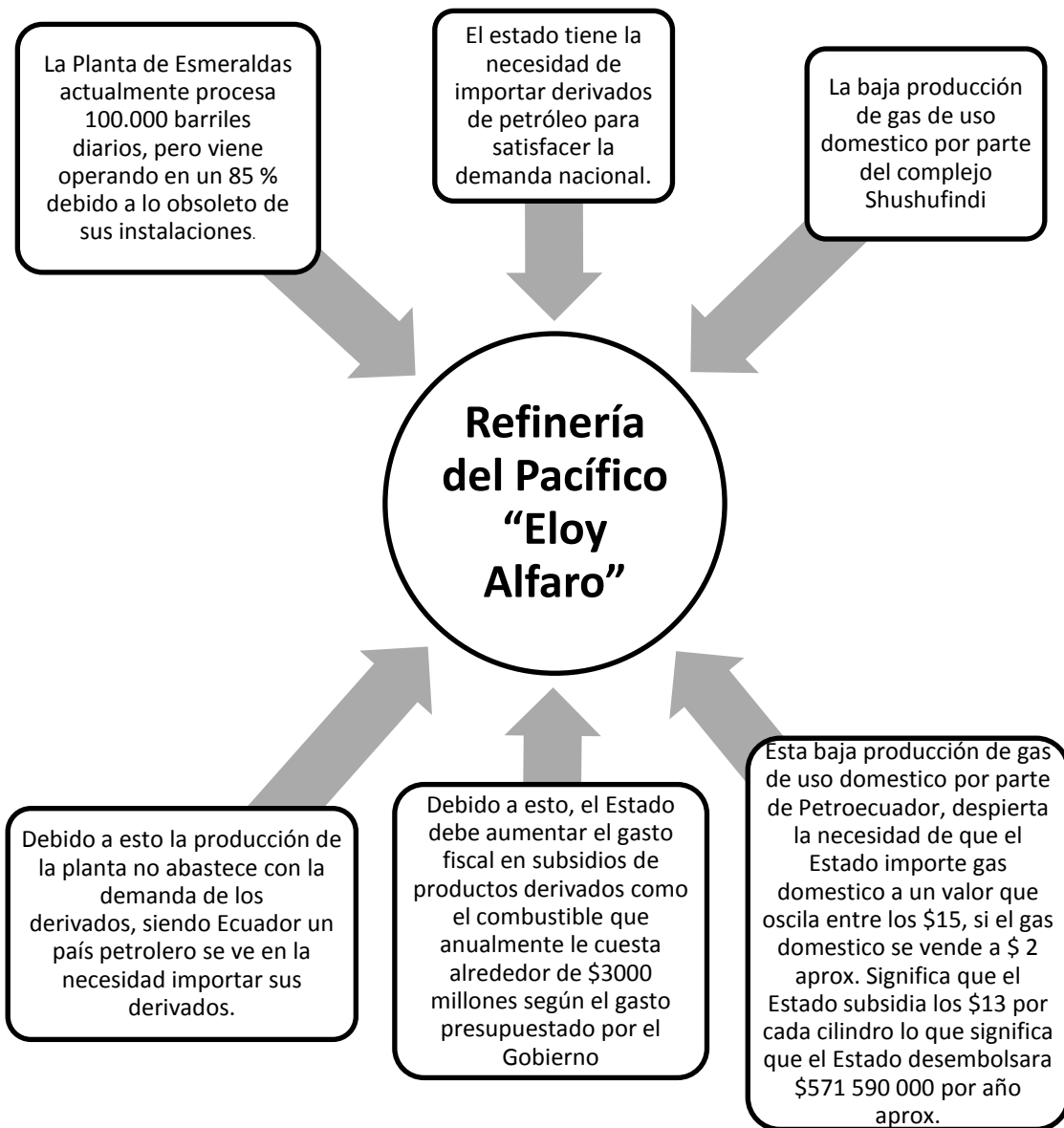


Figura 9, Entrevista: Ing. Stalin López

Fuente: Carlos César Guillín Medina

Anexo 3: Árbol de problemas.

ARBOL DE PROBLEMAS



Anexo 4: Matriz

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES
¿De qué manera afecta a la producción total de derivados el hecho de que las refinерías existentes no puedan cubrir la demanda nacional y que el Estado tenga que importar el déficit para cubrir dicha demanda de derivados?	Determinar cuál será el excedente exportable de derivados que tendrá el Estado mediante un análisis comparativo de la oferta, demanda y saldo a exportar del Ecuador sin la Refinería del Pacífico y con la Refinería del Pacífico para demostrar el gran alcance productivo que generará dicho proyecto.	La creación de la Refinería del Pacífico cubriría la demanda nacional y eliminaría la necesidad de importar derivados lo que a su vez daría al Estado la capacidad de exportar el excedente de los mismos.	V.I.= Demanda de derivados de petróleo V.D.= oferta de derivados de petróleo	*cantidad de barriles de derivados producida por las refinерías *Aumento de la población y parque automotriz
¿De qué manera afecta a la producción nacional de derivados el hecho de que la planta de Esmeraldas no llegue al tope de su producción total?	• Determinar en qué nivel de producción se encuentra la planta de Refinería Esmeraldas.	• Una mayor atención y reinversión por parte del Estado permitiría a la planta de Esmeraldas llegar a su capacidad máxima de procesamiento de crudo.	VD= Nivel de Producción de la planta Esmeraldas VI= Estado operativo de la planta de Esmeraldas.	*Cantidad de Barriles procesados x día. *Efectividad de Producción.
¿Qué tanto influye en la Balanza Comercial petrolera el aumento de la demanda de derivados de petróleo?	• Determinar cuánto dinero el Estado destina a la importación de los derivados de petróleo.	• Un aumento de las importaciones de derivados, afectaría negativamente a la Balanza Comercial Petrolera	VI= valor de importaciones de derivados en USD. VD=Balanza Comercial	*Gasto fiscal del Estado en importaciones de derivados. *Balanza Comercial Petrolera.
¿De qué manera incide en el presupuesto General del Estado los ingresos petroleros?	• Determinar cuánto dinero recibe el Estado por los ingresos Petroleros	• Un mayor ingreso petrolero significaría un mayor aporte económico al Presupuesto General del Estado.	VD= Presupuesto General del Estado VI= Ingresos Petroleros	*Ingresos Petroleros. *PGE