



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMIA

**PROYECTO DE INVESTIGACION PREVIO A LA OBTENCION DE DEL
TITULO DE ECONOMISTA**

**BALANZA COMERCIAL PETROLERA DEL ECUADOR
DE LOS ULTIMOS CINCO AÑOS**

LEIDY MARICEL PIÑA GUZMAN

Guayaquil, 29 del 2012

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
FORMULACION DEL PROBLEMA	3
OBJETIVOS	4
JUSTIFICACION.....	5
CAPÍTULO 1.- MÉTODO DEL GASTO	6
1.1 MÉTODO DEL GASTO PARA CÁLCULO DEL PIB	7
1.2 METODO DE L GASTO CALCULO DEL PIB	7-9
CONCEPTOS Y CARACTERISTICAS	10
EXPORTCIONES E IMPORTACIONES	11
CAPÍTULO 2.- EXPORTACIONES E IMPORTACIONES.....	12
HISTORIA DEL ECUADOR CON RESPECTO AL PETROLEO	12-14
AUGE DEL PETROLEO	18-19
TIPOS DE PETROLEO	16-17
EXPORATCION DE PETROLEO	18-19
EL PETROLEO Y SUS EXTRACCION.....	20-21
CIFRAS PETROLERAS.....	21-27
PRINCIPALES DESTINOS.....	28-31
IMPORATCIONES PETROLERAS.....	32-34
PRINCIPALES PRODUCTOS DEL ECUADOR.....	35-43 5
PRINCIPALES PROVEEDORES DE PETROLEO.....	43-46
CAPÍTULO 3.- APLICACIÓN DE MODELO ECONÓMICO Y PREVISIONES	47
APLICACION DE MODELO ECONOMICO	47-52

3.2 MODELO DEL GASTO PREDICCIONES	52-56
ECUADOR OTRAS OPCIONES.....	56-59 EL
FUTURO DEL PETROLEO	- 52 -
PROYECTO YASUNNI	61-62
• CONCLUSIONES	63
• RECOMENDACIONES	64
• BIBLIOGRAFIA	65
ANEXOS.....	66-76

Índice de Gráficos

Grafico 1: Producción del Crudo	21
Grafico 2: PIB Petrolero	22
Grafico 3: Costo por Barril de Crudo	24
Grafico 4: Producción de Barriles (2007-2011)	27
Grafico 5: Precio por Barril de Crudo (2007-2011)	28
Grafico 6: Exportaciones 2007 - 2011	30
Grafico 7: Principales Destinos de las Exportaciones Petroleras	37
Grafico 8: Participación de los países en Exportaciones Petroleras de Ecuador	38
Grafico 9: Importaciones Ecuatorianas	39
Grafico 10: Importaciones por Grupo de Productos 2007 - 2008	40
Grafico 11: Importaciones por Grupo de Productos 2009 - 2010	42
- Grafico12: Importaciones del Ecuador por Continente	- 45 -
Grafico 13: Importaciones del Ecuador por País Proveedor	- 47 -
Grafico 14: Importaciones de Combustibles y Lubricantes	- 54 -
Grafico15: Balanza Comercial Petrolera 2007 - 2011	- 47 -
Grafico16: Balanza Comercial del Ecuador 2007 - 2011.....	- 49 -
Grafico 17. PIB Ecuador 2008 - 2011	- 53 -
Grafico18: Cinco Productos más Exportados del Ecuador	- 57 -

Índice de Tablas

Tabla 1: Exportaciones Ecuatorianas	- 27 -
Tabla 2: Importaciones del Ecuador 2007 - 2011	- 34 -
Tabla 3: Clasificación de Categorías de Importación por el BCE	- 35 -
Tabla 5. PIB Últimos Cuatro Años (Miles de Dólares)	- 52 -
Tabla 6. Correlación Entre PIB y Variables Comerciales	- 53 -
Tabla 4: Reservas de Petróleo por País	- 59 -
Tabla 7: Cifras Petroleras del Ecuador 1972 - 1992	- 65 -
Tabla 8: Resultados Comerciales del Ecuador - Países	- 66 -
Tabla 9: Exportaciones No Petroleras	- 66 -
Tabla 10: Exportaciones No Petroleras - Producto	- 66 -
Tabla 11: Balanza Comercial Petrolera	- 67 -
Tabla 12: Balanza Comercial del Ecuador	- 67 -

• AGRADECIMIENTO

A Dios

A mis padres

A mis hermanos

A mi director de tesis

Por su apoyo incondicional y sus valiosas opiniones sin las cuales no hubiese podido culminar mi trabajo.

LEIDY PIÑA GUZMAN

RESUMEN

El Ecuador tiene una fuerte dependencia del sector petrolero, principalmente durante los últimos años en que las cifras han demostrado que Ecuador ha gozado de los precios más altos por barril de crudo pesado. El uso del modelo económico del método del gasto (Consumo, Inversión, Gasto Gubernamental y Balanza Comercial) sirve para poder determinar el producto Interno Bruto de un país, y en base a este modelo se ha calculado el posible impacto de posibles variaciones en las cuentas comerciales petroleras en el principal indicador de producción interna. Los resultados han mostrado que existe una alta relación entre el comportamiento de las cuentas comerciales petroleras y el PIB nacional, por lo que sería muy importante salvaguardar la durabilidad de este sector de la economía. Se realizara un análisis estadístico de regresión lineal que permita establecer la relación entre el saldo de balanza comercial y el Producto Interno Bruto.

ABSTRACT

That Ecuador has a strong dependence on the oil sector, mainly in recent years that the figures have shown that Ecuador has enjoyed the highest prices per barrel of heavy oil. Using the economic model of the method of expenditure (consumption, investment, government spending and trade balance) is used to determine the gross domestic product of a country, and based on this model we calculated the potential impact of possible changes in their oil trade in the leading indicator of domestic production. The results have shown a high relationship between the behavior of the oil trade accounts and the GDP, it would be very important to safeguard the sustainability of this sector of the economy.

INTRODUCCIÓN

Uno de los aspectos más preocupantes hoy en día en términos económicos es acerca del futuro del Ecuador dada la posible inestabilidad petrolera que está por venir en los próximos años, como producto del agotamiento de las reservas petroleras de muchos países que hasta hoy venían encomendando su solvencia económica a este recurso natural limitado.

Por supuesto, el Ecuador como un país petrolero desde los años 70, siente un alto grado de preocupación por considerarse una economía dependiente del petróleo, y pues siendo así, tendría que verse obligado a buscar otras formas de sustento, diversificar las exportaciones, de manera que se pueda subsistir a los cambios radicales que abarcaría la eliminación del petróleo de las cuentas económicas nacionales.

El presente proyecto pretende utilizar el método del gasto para determinar el PIB (Producto Interno Bruto) nacional como modelo económico que facilite la opción de prever el posible comportamiento de las cuentas referentes a importaciones y exportaciones petroleras en los próximos dos años.

La importancia de este modelo radica en que toma en consideración cuatro variables fundamentales en la economía, como lo son: el consumo, el Gasto Gubernamental, la Inversión extranjera directa y por supuesto la Balanza Comercial, compuesta por la diferencia entre las exportaciones y las importaciones que realiza nuestro país. Por supuesto, dentro de estas cuentas comerciales existen subdivisiones que emplea el Ecuador para llevar un mejor control de los movimientos de comercio que realiza el país. Es decir, que las exportaciones se dividen en petroleras y no petroleras; mientras que las importaciones tienen un rubro significativo denominado derivados del petróleo.

En el segundo capítulo del presente documento, se analiza el comportamiento de las cuentas de importaciones y exportaciones petroleras a lo largo de los

últimos cinco años, con el objetivo de establecer cuál es la tendencia que podría predominar en los próximos dos años, si consideramos como constantes las demás variables macroeconómicas. De igual forma, en este capítulo se consideran los precios de petróleo, la producción nacional, entre otros factores que sirven como fuente de análisis para estudiar la evolución petrolera que ha tenido el país en los últimos períodos, y como el Ecuador se ha venido manteniendo dentro del podio de los países que ponen a sus economías a las buenas o malas del sector petrolero.

Asimismo, el tercer capítulo contempla el modelo económico del método del gasto para determinar el PIB, como el más adecuado para determinar en los próximos dos años, los posibles impactos que tendría la balanza comercial en el PIB del Ecuador, con la ayuda de un análisis estadístico de regresión lineal que permita establecer la relación entre el saldo de balanza comercial y el Producto Interno Bruto.

Finalmente, se concluye que las cuentas comerciales petroleras tienen un alto nivel de correlación con el Producto Interno Bruto del país, pues cualquier variación en estos rubros podría generar un alto impacto (sea positivo o negativo) a PIB del Ecuador; lo que una vez más confirma la vulnerabilidad del desarrollo económico del país determinada por el comportamiento del sector petrolero.

¹ El método del gasto es uno de los tres modelos utilizados para medición del PIB que se expresan en el libro *Macroeconomía en la Economía Global* de Larraín y Sachs.

¹ Larraín, F., & Sachs, J. (2002). *Macroeconomía en la Economía Global*. Madrid: Pearson

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hipótesis fundamental o el problema base sobre el cual se establece la importancia de este proyecto es la determinación del comportamiento y las tendencias que han tenido las cuentas petroleras del Ecuador durante los últimos cinco años a fin de hallar argumentos que sustenten la dependencia del Ecuador hacia el sector de extracción, explotación y comercialización de petróleo.

Asimismo, esta información será de utilidad, junto con las variables que componen el modelo económico del gasto, para determinar el impacto que tienen las cuentas comerciales del sector petrolero en el PIB nacional, de forma que se logre corroborar la correlación existente entre el comportamiento de estas variables

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION.

Alta dependencia de la economía ecuatoriana en la balanza comercial petrolera.

• OBJETIVOS

a) OBJETIVO GENERAL

Analizar la Balanza Comercial Petrolera del Ecuador y determinar, por medio del método del gasto, su posible impacto en el PIB ecuatoriano de los próximos dos años.

b) OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Explicar el modelo económico del gasto y los aspectos conceptuales de su aplicación.
- Analizar la balanza comercial petrolera de los últimos cinco años.
- Determinar, con el uso del modelo económico del gasto, el impacto de la Balanza Comercial Petrolera en el PIB Nacional

JUSTIFICACIÓN

La realización de este estudio se justifica basado en la temática económica que tiende a ser tema de controversia actualmente en muchas partes del mundo y por muchos especialistas y estudiosos de los entornos económicos y los diferentes sectores comerciales que mueven las economías a nivel planetario.

Esta temática se refiere a la dependencia petrolera de países como el Ecuador, que es justamente lo que este proyecto pretende explicar en su último capítulo, cómo un comportamiento variado de la balanza petrolera podría causar estragos en el PIB nacional y afectar considerablemente a la economía del Ecuador.

Asimismo, otro aspecto trascendental de esta evaluación, es que tiene por objeto analizar detenidamente cuál ha sido el progreso de las cuentas comerciales petroleras del país durante los últimos cinco años, en los que se ha tenido un solo gobierno que ha manifestado públicamente, haber gozado de algunos de los mejores precios del petróleo de toda la historia, lo que le ha permitido generar altos niveles de inversión pública en sectores vulnerable de la economía y otros de beneficio social.

CAPÍTULO 1

1. MÉTODO DEL GASTO

Como primer punto para el desarrollo del presente estudio, es necesario conocer la conceptualización sobre la cual se basarán las previsiones y los escenarios que se pretende plantear como objetivo final del proyecto.

Este capítulo tiene como propósito principal describir el modelo económico del Método del Gasto para determinar el PIB de una economía, con el fin de

establecer cuáles son las variables que inciden directamente en él, y cómo afectan, finalmente, las cuentas comerciales vinculadas al sector petrolero.

Asimismo, busca brindar una breve reseña acerca de la historia del comercio internacional ecuatoriano y de cómo el petróleo fue ganando con el pasa de los años, el protagonismo económico del que goza hoy en día.

Existen tres métodos para poder medir el Producto Interno Bruto de una economía, estos modelos son:

- El método del gasto.
- El método del valor agregado.
- El método del ingreso.

Los tres métodos son de gran utilidad y ofrecen el mismo resultado en términos numéricos, sin embargo, toman en consideración variables distintas, siendo el método del gasto el único que considera las exportaciones e importaciones como una de sus cuatro variables para análisis.

1.1 MÉTODO DEL GASTO PARA CÁLCULO DEL PIB

Existen varios métodos para el cálculo de Producto Interno Bruto de un país, y uno de los más difundidos, y por supuesto también uno de los más utilizados es el método del gasto.

Éste método establece que el PIB puede medirse sumando todas las demandas finales por bienes y servicios de un período dado. Dentro de este análisis se consideran cuatro grandes variables macroeconómicas que encierran los principales ejes de acción de una economía, considerando desde el gobierno, las familias y los socios comerciales del país, hasta los inversionistas extranjeros que aportan capital a la nación.

Es así que, para definir de una manera más clara cuáles son los componentes del PIB por el método del gasto, tenemos los siguientes:

PIB = Consumo + Inversión Bruta + Gasto Gubernamental + Balanza Comercial¹ Ó

expresado de forma matemática:

$$\text{PIB} = C + I + G + X_n$$

El Producto Interno Bruto es la producción total alcanzada por un país es un período de tiempo determinado, y se le denomina 'Bruto' porque no existen distinción entre el destino que se le dará a esa producción dentro del motor económico de la nación.

1.2 CONCEPTOS DE VARIABLES DEL PIB

La primera variable del análisis es el **CONSUMO**. El consumo se divide en dos tipos: público y privado. El público son todas las compras y gastos que hacen los gobiernos seccionales y todas las administraciones públicas como efecto del cumplimiento de sus labores; mientras que consumo privado, son todos los bienes y servicios adquiridos por las familias, empresas (con y sin fines de lucro), las remuneraciones, bienes para auto consumo, entre otros. De este rubro se excluyen las compras de terrenos y edificios para vivienda.

La segunda variable es la **INVERSIÓN**. En este rubro se toma en consideración el aumento de la cantidad de activos productivos como bienes de capital. La inversión se divide en dos elementos: la formación bruta de capital fijo, que es la medición del valor por adquisición de activos fijos nuevos o existentes menos las cesiones de activos del mismo tipo, considerando a las empresas, gobiernos y familias; y la variación de existencias, que es la diferencia entre las existencias finales e iniciales en un período determinado en una economía.

¹ Larraín, F., & Sachs, J. (2002). *Macroeconomía en la Economía Global*. Madrid: Pearson.

EI GASTO GUBERNAMENTAL es la tercera variable, y se refiere a todo el dinero desembolsado por los gobiernos por concepto de inversión en sectores de beneficio social, como carreteras, educación, salud, etc.

La última variable es la **BALANZA COMERCIAL**¹, la misma que está compuesta por la diferencia entre los bienes y servicios exportados por nuestro país, y los bienes y servicios importados, dando así el saldo comercial de la economía que demuestra la rentabilidad que tiene el país al momento de realizar transacciones comerciales con socios internacionales.

Dentro de este rubro de la Balanza Comercial se encuentran las cuentas petroleras y no petroleras, por lo que este factor es el eje fundamental sobre el cual bordeará el estudio propuesto por el presente documento.

Lo que se pretende es emplear un modelo estadístico que permita establecer cuál es el impacto que tendría el PIB ecuatoriano ante las posibles variaciones que podrían darse en las cuentas comerciales petroleras del Ecuador.

Sin embargo, previo a realizar el análisis, es necesario conocer cuál ha sido el contexto bajo el cual se ha venido ganando esta dependencia hacia la venta del petróleo, y como el Ecuador ha venido poco a poco evolucionando hasta convertirse en un país petrolero de mucho renombre a nivel no sólo local, sino también mundial.

Balanza comercial

Esta balanza consiste en los pagos y cobros que se derivan del comercio de mercancías

La balanza comercial forma parte de la **balanza de pagos** de un país. Esta balanza solo incluye las importaciones y exportaciones de mercancías, es decir,

¹ La Balanza Comercial está compuesta de dos variables, que son las importaciones que se constituyen como las compras (públicas o privadas) realizadas al exterior; y las exportaciones que son las ventas públicas o privadas, hechas al exterior.

que no contempla la prestación de servicios entre países, ni la inversión o movimiento de capitales.

El saldo de de la balanza comercial será el resultado de restar las importaciones a las exportaciones realizadas dentro del país y describe el equilibrio de este tipo de transacciones. Este resultado puede reflejar: Esta diferencia, según cuales sean las importaciones y las exportaciones en un momento determinado, podría ser positiva (lo cual se denomina **superávit** comercial) o negativa (lo cual se denomina **déficit** comercial).

Se dice que existe un déficit cuando una cantidad es menor a otra con la cual se compara. Por lo tanto podemos decir que hay déficit comercial cuando la cantidad de bienes y servicios que un país exporta es menor que la cantidad de bienes que importa. Por el contrario, un superávit comercial implica que la cantidad de bienes y servicios que un país exporta es mayor a la cantidad de bienes que importa. son instrumentos diseñados para la determinación de masas de diversas sustancias.

1.3 CARACTERISTICAS DE CONCEPTOS

Actualmente, los países y sus economías se encuentran interconectados con las de otros países, manteniendo así un sinnúmero de relaciones económicas y financieras.

Por tanto, es muy importante disponer de esta balanza donde se ve claramente si un país está equilibrado en cuanto a sus ingresos y pagos. El equilibrio deseado sería una balanza de pagos igual a cero.

El registro de estos datos lo realizan los Bancos Centrales de cada país

QUE SON LAS IMPORTACIONES

Es un término que procede del verbo importar (introducir productos o costumbres extranjeras en un país). Se trata de la acción de importar mercancías o cuestiones simbólicas de otra nación. Por ejemplo: “El gobierno planea introducir trabas a la importación de calzado para no perjudicar a los productores locales”, “La libre importación fomenta el consumo ya que permite bajar los precios”, “La importación de aquellos materiales que no se producen en el país es necesaria”.

El conjunto de cosas importadas también se conoce como importación: “Venezuela redujo las importaciones en un 12% en el último año”, “Ante el fuerte aumento de la importación por el tipo de cambio, la infraestructura del puerto ya no da abasto”.

El **Estado** suele regular la importación de acuerdo a normativas específicas. Las diferencias entre las condiciones económicas y las legislaciones de cada país pueden generar distorsiones en el **mercado** y perjudicar a los productores nacionales. Si un país subsidia la producción de un **bien X** y dicho bien es importado por una nación a precios muy bajos, quienes producen el **bien X** en el país importador se verán perjudicados ya que no podrán competir.

La importación, de todas formas, es importante para acceder a mercancías que no se producen en el país o que tienen menor calidad. Por otra parte, siempre dentro de un delicado equilibrio, al importar productos más baratos se favorece el consumo y, por lo tanto, la **economía** crece.

A nivel de una economía nacional, la importación puede ser financiada a través del superávit comercial (el país exporta más de lo que importa), el ingreso de capitales extranjeros (por inversiones, la actividad turística, etc.) o con endeudamiento público.

1.4 DEFINICIONES DE IMPORTACIONES EXPORTACIONES

Consisten en las compras realizadas por parte de un país en el extranjero, es decir, los bienes comprados en el extranjero y consumidos en el país en cuestión. Las importaciones restan en la balanza comercial. Tiene su origen en el vocablo latino *exportatio* y menciona a la acción y efecto de exportar (vender mercancías a otro **país**). La exportación también es el conjunto de las mercancías o géneros que se exportan. Por ejemplo: “La exportación china ha aumentado un 152% en la última década”, “El pequeño país caribeño necesita incrementar su exportación para equilibrar la balanza comercial”, “Mi tío trabaja en una empresa dedicada a la exportación de alimentos al mercado europeo”.

Puede decirse, por lo tanto, que una exportación es un bien o servicio que es enviado a otra parte del mundo con fines comerciales. El envío puede concretarse por distintas vías de transporte, ya sea terrestre, marítimo o aéreo. Incluso puede tratarse de una exportación de servicios que no implique el envío de algo físico

Las exportaciones son los bienes producidos en un país que vendemos y consumen por el resto de países. Las exportaciones suman dentro de la balanza comercial

CAPÍTULO 2

BALANZA COMERCIAL PETROLERA DEL ECUADOR

2.1 HISTORIA DEL ECUADOR: COMERCIO INTERNACIONAL

A lo largo de la historia comercial del Ecuador en términos de comercio internacional, el país se ha caracterizado por desempeñarse como exportador de bienes primarios e importador de bienes procesados o manufacturados, lo que ha hecho que su estabilidad económica dependa en gran medida de la demanda internacional de aquellas industrias que adquieren sus insumos.

Cuenta la historia que en el período comprendido entre los años 1880 y 1915 se produjo el auge cacaotero en el Ecuador. Este insumo natural llegó a representar cerca del 64% de las exportaciones totales del país, lo que hizo que la economía dependiera prácticamente de su producción y exportación.

Asimismo, en vista de que los sembríos de cacao estaban en mayor medida en el litoral, grandes cantidades de personas de las regiones Sierra y Oriente migraron a la Costa para darse la oportunidad de laborar en este sector tan fructífero hasta entonces.

No fue sino hasta 1914 que se empezó a desestabilizar el sector cacaotero, con la primera guerra mundial los precios y la demanda bajaron drásticamente, todo esto acompañado de un aumento en la producción de otros proveedores como África, que ofrecía también un menor precio. Esto significó en cierta medida el final de la era cacaotera, ya que este bien primario nunca pudo recuperar el protagonismo que tuvo durante los más de 30 años en esta época.

Durante los siguientes 30 años (período comprendido entre 1920 y 1950) el Ecuador perdió sustancialmente su presencia internacional, ya que la falta de capital para inversión y la pobreza industrial del país no hacía posible la explotación de otros sectores productivos de la economía.

Luego de esta etapa, entrando a la década de los 50 el Ecuador logró levantarse y salir a los mercados internacionales con una nueva propuesta: El banano.

Esta fruta que hasta entonces no había sido cosechada, contó con todas las condiciones propicias para su producción. Condiciones políticas, industriales y ambientales fueron la perfecta conspiración para que el banano tomara un puesto protagónico en el comercio ecuatoriano y se tornara parte importante de la economía del país.

La mano de obra barata y las excelentes condiciones agrícolas eran el valor agregado del Ecuador para poder ofertar un fruto de gran calidad y a un precio realmente competitivo en los mercados internacionales.

Las plantaciones de esta fruta estaban ubicadas en las regiones Costa y Sierra, lo que motivó movimientos migratorios que se concentraron en estas dos zonas del país, y dado que el crecimiento del sector bananero era tan evidente, las personas no querían perder la oportunidad de ser parte de este desarrollo.

A pesar de alguno altibajos producidos por variables naturales, el banano mantuvo su protagonismo hasta 1970, fecha en que da inicio la era petrolera que se constituye como una de las más satisfactorias de la historia del Ecuador, permitió desarrollar sectores como nunca antes se había logrado y que hasta el día de hoy, sigue permitiéndole al país generar crecimiento económico.

2.2 EL AUJE PETROLERO

Al iniciar la década de los 70 el Ecuador encontró una nueva forma de generar ingresos para la economía y fomentar un desarrollo que hasta el día de hoy favorece a su pueblo. En 1972 comienza la era petrolera en el Ecuador.

La producción del crudo empezó a despertar los ojos de inversionistas extranjeros que llegaron al país en busca de concesiones para poder explotar las zonas petrolíferas del Ecuador. Es así, que la producción de barriles de petróleo fue creciendo a paso firme.

En sus inicios el crudo representaba el 18,4% de las exportaciones totales del país, y a pesar de empezar con un porcentaje bajo, su incidencia económica fue haciéndose más notoria durante toda la década, llegando a tener una tasa de crecimiento promedio de 9,2% durante dicho período.

A esto se sumó que el resto de rubros de exportaciones no perdieron protagonismo, gracias a que se mantenían las condiciones naturales y el bajo costo de mano de obra, lo que hizo que el Ecuador pueda mantener su nivel de oferta a mercados internacionales.

Con este crecimiento económico se lograron sustanciales mejoras en sectores de beneficio social, como la red vial, la educación, el tratamiento de aguas, la seguridad social, entre otros.

El rubro de exportaciones totales tuvo un alza considerable iniciando la década con 199 millones de dólares en 1971 y pasando a 2.568 millones de dólares en 1981.

Estas cifras cuyo origen está en la comercialización del petróleo denotan el inicio de una indudable dependencia de la economía ecuatoriana con respecto a la explotación y exportación del crudo.

Esta dependencia pasó de ser el paraíso económico del Ecuador, a ser uno de los principales problemas de la vulnerabilidad económica del país, y esto podemos notarlo cuando al originarse una contracción en el volumen de las exportaciones del petróleo dado el exceso de oferta del crudo a nivel internacional, se produjo una violenta baja en el precio del barril de petróleo de \$35,2 dólares en 1980 a menos de 13 dólares en 1986, lo que afectó negativamente las cuentas comerciales de la economía.

Dado este hecho, se nota una clara afinidad a perder esa dependencia del petróleo de la cual es víctima nuestra economía, y esto podemos notarlo en las cifras petroleras donde el máximo nivel que ha logrado el crudo con respecto a las exportaciones totales es de 74,2% que se dio en 1983, bajando siete años

después a 52,1% en 1990; 35,7% en 1995 y por último cayendo a un 22% de incidencia en el año 1998. Cabe recalcar que en estos períodos hubo también fluctuaciones importantes en el precio del barril de petróleo.

A pesar del incremento de las exportaciones no tradicionales, las cuentas de la balanza de pagos sufrieron remezones cuando caen los precios de los cinco productos principales y particularmente cuando el afectado es el petróleo. Los casos más contundentes ocurrieron en 1986 y 1998, cuando se desplomaron los precios del crudo en el mercado internacional, y en 1987 por la ruptura del oleoducto ecuatoriano, cuando se dejó de exportar el principal bien de la economía del país, ubicando el déficit de cuenta corriente en este último año en 1.124 millones de dólares equivalentes al 12% del PIB.

2.3 TIPOS DE CRUDO/PETRÓLEO

En el lenguaje petrolero corriente los petróleos crudos se clasifican como livianos, medianos, pesados o extra-pesados. Esta clasificación está muy vinculada a la gravedad específica o índice de grados API de cada crudo.

La propia clasificación nos da una idea de la viscosidad o fluidez de cada crudo.

► Clasificación del crudo según API

- Crudos Livianos 30-40°
- Crudos Medianos 22-29.9°
- Crudos Pesados 10-21.9°
- Crudos Extra-pesados Menos 10°

La gravedad API se usa universalmente para la catalogación y establecimiento de diferenciales de precios, considerando otros factores

como el contenido de azufre y/o metales, sal, corrosividad o rendimiento específico de determinado producto dado por un crudo determinado.

Otra modalidad para clasificar los crudos es la “base” de la composición del mismo. Esta tipificación no es muy adecuada y sin embargo, tiene aceptación. Es así que el crudo puede ser catalogado como de base aromática, nafténica o parafínica, según los resultados del análisis químico por rangos de temperatura de destilación y los correspondientes porcentajes de cada base.

La base está ligada al punto de ebullición de algunas fracciones y a otras por propiedades físicas que infieren en el rendimiento de la gasolina o de fracciones de bajo punto de ebullición (250-275 °C a presión atmosférica) – parafínicas- o las de alta ebullición –lubricantes- (390-415 °C a presión atmosférica) que se catalogan como nafténicas.

Cuando un crudo tiene una cantidad considerable de hidrocarburos aromáticos (benceno, tolueno, xileno) se clasifica como de base aromática. Los crudos de este tipo son escasos.

2.4 EXPORTACIONES PETROLERAS

Como ya se mencionó en el capítulo anterior, la historia plenamente petrolera del Ecuador inicia aproximadamente en el año 1972. Sin embargo, antes de 1971 ya existían empresas que estaban asentadas en algunas zonas petroleras de nuestro país realizando procesos de exploración y explotación, bajo reglamentaciones poco claras, sin contratos firmados y con pocos beneficios para el país.

Fue así que en el año 1972 el Ecuador decide entrar a la OPEP (Organización de Países Exportadores de Petróleo), y es en Junio del mismo año en que se crea la Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana (CEPE), la misma que estableció nuevas regulaciones y delimitó el alcance de los contratos con las empresas que ya estaban explotando crudo en nuestro país.

Entro en vigencia la Ley de Hidrocarburos, con la cual se incrementaron las regalías para el Estado, se limitó la duración de los contratos a 20 años y se fijó la zona de explotación en 200.000 hectáreas.

Fue así que en Agosto de este mismo año tuvo lugar la primera exportación de petróleo con 308.238 barriles a un precio de \$ 2,34 por barril, y el cargamento salió desde el Puerto de balao en Esmeraldas.

Algunos años después, en 1989 se creó PETROECUADOR en suplantación de la CEPE, y se constituyó como una empresa Holding de donde se desprendían seis filiales; tres que serían permanentes PETROPRODUCCIÓN¹, PETROINDUSTRIAL² Y PETROCOMERCIAL³; y tres filiales temporales que eran: PETROPENÍNSULA, PETROAMAZONAS Y PETROTRANSPORTE.

Desde el año 1985 hasta el año 1996 hubo ocho rondas petroleras de asignación de territorios para exploración y explotación. En estas rondas se asignaron aproximadamente 4,2 millones de hectáreas de las cuales 3,6 millones están ubicadas en la Amazonía. La novena ronda tuvo lugar en el año 2002, donde se excluyeron campos de la Amazonía y se licitaron campos de la Costa. Para ese mismo año se culmina con la construcción de OCP (Oleoducto de Crudos Pesados) con lo que se continúa consolidando la estrategia de expansión petrolera.

En el año 2003 el gobierno da apertura a la décima ronda petrolera para otorgar concesión de hectáreas en los territorios de Napo, Pastaza y Zamora Chinchipe. Además de continuar con el desarrollo del proyecto ITT (Ishpingo, Tambococha,

¹ Petroproducción era la encargada de la extracción del Petróleo de los distintos yacimientos que existían y siguen existiendo en el país.

² Se encargaba de hacer los movimientos del petróleo desde los puntos de extracción hasta los puntos de reparto.

³ Petrocomercial se encargaba del reparto y la distribución del petróleo a los distintos puntos de destino.

Tiputini)¹ que está situado en el Parque Nacional Yasuní y la Reserva Faunística Cuyabeno.

A comienzos del año 2007, el nuevo presidente Rafael Correa anuncia como plan de su gobierno la construcción de una nueva refinería en la provincia de Manabí con una capacidad de refinación de 300.000 barriles diarios. Asimismo, en este período se da inicio al intercambio de crudo por derivados con Venezuela, cuyas delimitaciones eran de 1,5 barriles de crudo ecuatoriano por 1 barril de derivados de Venezuela.

En este mismo año se renegociaron los contratos petroleros con la Hispano-Argentina Repsol, la Francesa Perenco, la Brasileña Petrobras, la china Andes Petroleum y la compañía de capital estadounidense afincada en Panamá City Oriente.

2.4.1 EL PETROLEO Y SU EXTRACCION

Hoy en día el Ecuador tiene un capacidad de producción y procesamiento del Petróleo de aproximadamente 157.500 barriles diarios. Los derivados más importantes a nivel local son el diesel y la gasolina, cuyo uso es indispensable en el sector de la transportación. El sector de los hidrocarburos aporta con el 71% del requerimiento nacional de energía, repartiéndose el porcentaje restante entre fuentes de la biomasa e hidroeléctrica.

Como es de conocimiento general, el sector petrolero para su funcionamiento debe responder a una serie de procedimientos y fases. Estas fases están detalladas a continuación:

Exploración.- La exploración no es más que la búsqueda de yacimientos petrolíferos con la utilización de metodologías ecológicas y sísmicas.

¹ El Proyecto ITT es uno de los proyectos ambientales más comentados de los últimos cinco años, y su importancia se basa en la gran cantidad de petróleo que se dejaría bajo tierra a cambio de incentivos económicos de otros socios comerciales como recompensa al cuidado del medio ambiente.

Explotación.- La explotación es el nombre que se da al proceso de extracción del petróleo y gas de los yacimientos encontrados en la exploración. Esta explotación se hace mediante pozos e infraestructura especialmente diseñada para este cometido.

Refinación.- La refinación no es más que la fase donde se da al rudo el valor agregado requerido, convirtiéndolo en combustibles, lubricantes, etc.

Almacenamiento y transporte de crudo y derivados.- 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.

Comercialización.- Venta del crudo a mercados internacionales y de derivados a mercados locales.

El Ecuador actualmente cuenta con cuatro centros de industrialización, que son:

Refinería Estatal Esmeraldas (REE).- La refinería de Esmeraldas produce: Gasolina, Diesel, Gas Licuado de Petróleo (GLP), Jet Fuel, Fuel Oil No. 4 y No. 6, Asfaltos AP-3 y RC-2, además de Butano, Propano y Azufre.

Refinería La Libertad.- En la Libertad se obtienen los siguientes productos: Gas Licuado de Petróleo, Gasolina Base, Diesel 1 y 2, Turbo Fuel Base, Rubbert Solvent, Mineral Turpentine (para elaboración de pinturas), Spray Oil (fumigación de bananeras), Absorver Oil (químicos) y Fuel Oil No. 4 (para sector eléctrico, barcos).

El Complejo Industrial Shushufindi.- Este complejo está integrado por dos plantas procesadoras, la primera es la **Planta de GAS** que únicamente produce

Gas Licuado de Petróleo y por otra parte tenemos a la **Refinería Amazonas** que entrega productos finales como: Gasolina Extra, Diesel 1, Jet Fuel, Diesel 2 y Residuo.

Almacenamiento Flotante de GLP.- Ecuador desde el año 1960 importa gas de uso doméstico (Gas Licuado de Petróleo o GLP) para satisfacer la demanda interna. Los principales proveedores de este producto son México y Venezuela; y, desde abril de 1985 en el Gobierno de León Febres Cordero, se adoptó la modalidad de importar GLP con almacenamiento flotante, el buque se encuentra anclado en aguas al oeste de la Isla Puná.

2.4.2 CIFRAS PETROLERAS DE LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS

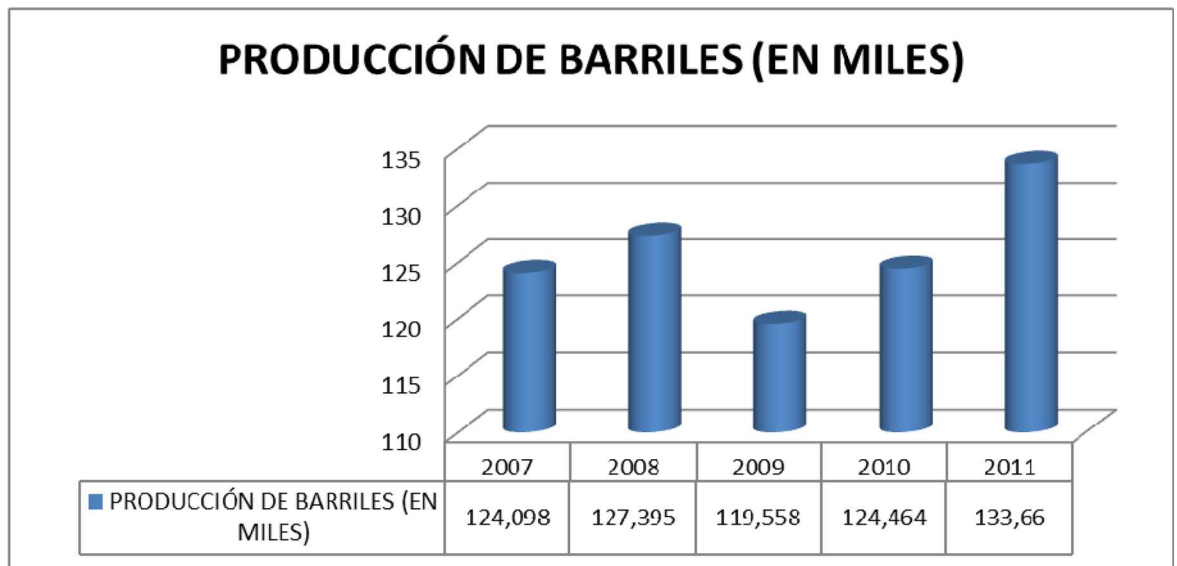
En el año 2007 tomó posesión como Presidente de la República el Econ. Rafael Correa Delgado, partidario de movimientos de izquierda que promueven políticas a las que sustentan bajo una ideología socialista del siglo XXI.

En el año 2008 se aprobó la nueva Carta Constitucional del Ecuador, de donde a acto seguido se realizaron elecciones presidenciales que volvieron a tener como protagonista al Economista Correa, dejando a mitad su primer período e iniciando un nuevo período en el 2009, es así que de culminar su período en este 2012, habría conseguido seis años consecutivos al mando del país (2007-2012).

Hay especialistas que atribuyen el éxito del gobierno actual al comportamiento del petróleo y al nivel de precios que ha estado bastante alto en comparación a años anteriores, lo que significó mayores recursos para el país, los mismos que han sido invertidos en sectores de bienestar social como la educación, la salud, el transporte, entre otros.

El presente proyecto tiene como objeto evaluar el comportamiento de las cifras petroleras y cómo estas han contribuido al bienestar del país en los últimos cinco años en que el presidente Rafael Correa ha estado ejerciendo sus funciones como primer mandatario.

Grafico 1: Producción de Barriles del Ecuador (2007-2011)



Fuente: EP Petroecuador

Elaboración: La Autora

Como podemos observar en el gráfico 1 la producción de petróleo en el Ecuador ha estado relativamente estable durante los últimos cinco años, en que la demanda internacional ha venido incrementando y el desarrollo económico se ha ido apoderando cada vez de más regiones a nivel mundial.

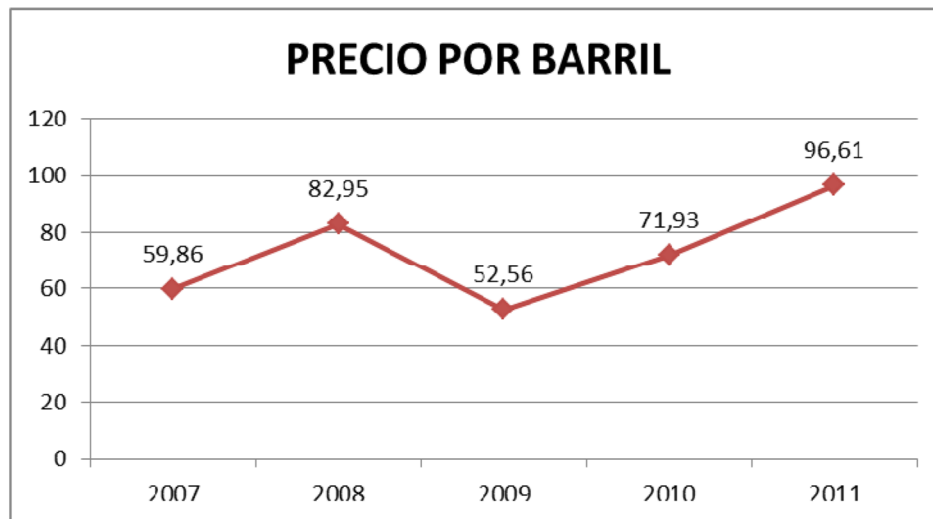
Vemos en el gráfico 1, que en el año 2007 el Ecuador alcanzó una producción de más de 124 millones de barriles, cifra muy similar a los 127 millones de barriles que se alcanzaron en el 2008. Si bien es cierto, la diferencia en producción es sólo de 3 millones de barriles al año, pero si lo traducimos en aporte económico al PIB nacional, probablemente el impacto sea considerablemente mayor.

En el año 2009 vemos una caída en la producción del petróleo puesto que en este año se llevaron a cabo algunas regulaciones que afectaron las actividades de empresas petroleras que estaban extrayendo el petróleo ecuatoriano, así como también la crisis económica mundial que causó un remezón importante en el sector petrolero internacional.

Sin embargo, para el año 2010 el panorama se volvió más alentador, ya que la producción logró ascender a más de 124 millones de barriles, lo que simboliza una recuperación importante en el sector, y a acto seguido, el 2011 cerró con más de 133 millones de barriles producidos, es decir que hubo un crecimiento aproximado del 7,4% en la producción de los barriles.

Estas cifras se muestran alentadoras en un escenario bastante optimista para el Ecuador, donde también es necesario analizar la incidencia de los precios del barril de crudo en estos cinco años.

Grafico 2: Precio por Barril de Crudo del Ecuador (2007-2011)



Fuente: EP Petroecuador

Elaboración: La Autora

Podemos observar en el grafico 2 que en el año 2007 en barril de petróleo tuvo un precio promedio de USD\$59,86, lo que simbolizó un alza considerable respecto a los aproximadamente \$50 del año anterior (2006), que junto a la gran producción de los 124 millones de barriles fueron de gran beneficio para el Ecuador y auguraban un considerable bienestar económico durante el mandato del presidente Rafael Correa.

En el siguiente año, 2008, el crudo tuvo un precio promedio de USD\$82,95 que respondía a las proyecciones de algunos analistas internacionales que atribuían esta subida del precio a la crisis económica de los Estados Unidos desatada por las deudas hipotecarias del país, lo que generaría inestabilidad mundial y terminaría por incrementar el precio del petróleo, oro y otras materias primas a niveles quizás nunca antes vistos.

En el 2009 el precio del barril de petróleo sufrió un remezón considerable cayendo a menos de USD\$53,00 dada una reducción en la demanda internacional. Este movimiento a la baja ocasionó grandes afecciones presupuestarias a países petroleros como Ecuador y Venezuela.

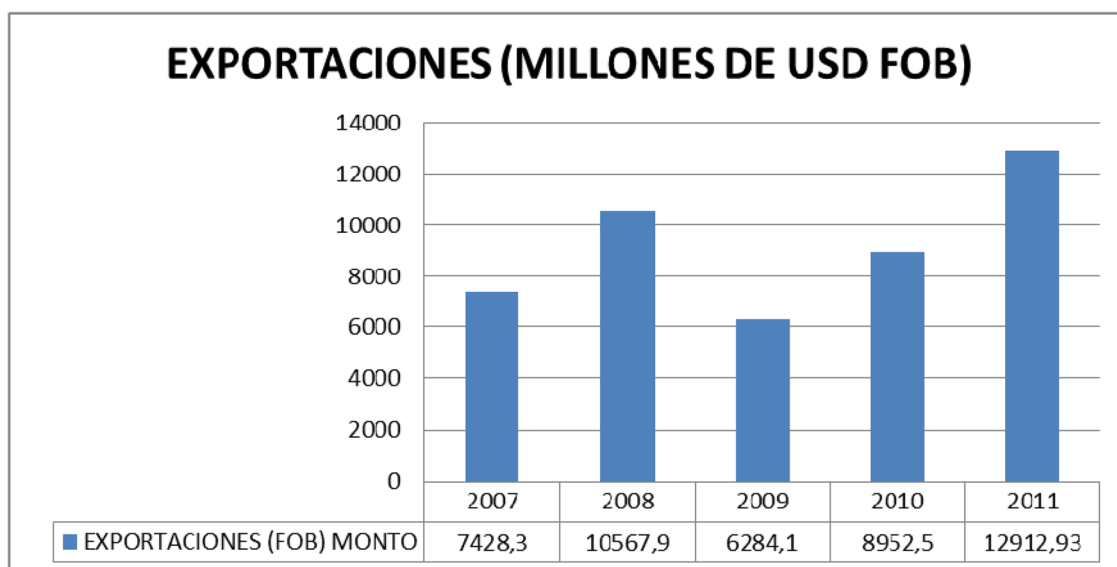
Para el año 2010 las cosas comenzaron a estabilizarse un poco más, siendo así que el barril de crudo tuvo un precio promedio aproximado durante ese período de USD\$71,93 lo que significó una buena recuperación en la economía y permitió al presidente Correa disponer de un presupuesto mayor para continuar con sus proyectos planificados.

Finalmente, para el 2011 se registró un admirable incremento en el precio del crudo llegando a más de USD\$96, lo que definitivamente se constituyó como un respiro para los países petroleros, como Ecuador, que coordinó sus esfuerzos para poder satisfacer de mejor forma la demanda, incrementando la producción diaria de barriles de petróleo con el fin de aprovechar el alza de precio y generar un beneficio económico para el país.

Una vez analizados los factores de producción y precio por barril del crudo, es necesario analizar los resultados finales que otorgaron estas cifras, en términos económicos, cual fue el beneficio total del Ecuador al haber alcanzado estos valores en términos de explotación y cómo beneficiaron las situaciones externas que determinaron el precio del crudo.

Es así que en el si gráfico 3 analizaremos los valores en dólares americanos, de las exportaciones petroleras realizadas por nuestro país.

Grafico 3: Exportaciones del Ecuador (2007 – 2011)



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La Autora

Como ya se ha mencionado anteriormente en el grafico 3 podemos constatar que en los últimos cinco años han sido de considerable prosperidad petrolera para el Ecuador, ya que ha gozado de precios de barril de petróleo altos y ha logrado incrementar su producción a niveles bastante satisfactorios.

A paso seguido, analizaremos las cifras de las exportaciones petroleras de los últimos cinco años, que se constituyen como la convergencia entre la producción y los precios calculados.

En el año 2007, primer año de gobierno de Rafael Correa el Ecuador logró más de 7 mil millones de dólares en exportaciones petroleras, lo que significó aproximadamente el 58;33% de un total de \$12,56 mil millones de dólares exportados por Ecuador en ese mismo año. Estas cifras continúan evidenciando el claro protagonismo del petróleo en las cifras económicas del Ecuador.

El siguiente año, 2008, se llegó a un aproximado de \$10,56 mil millones de dólares en exportaciones petroleras, casi un 43% de crecimiento con respecto

a las exportaciones petroleras del año anterior, y constituyéndose en aproximadamente un 69% del total de las exportaciones del Ecuador en el 2008, las mismas que bordearon los 14 mil millones de dólares.

Para el 2009 las cifras no fueron tan alentadoras, pues las exportaciones petroleras disminuyeron en aproximadamente un 40% con respecto al 2008, llegando casi a \$6 mil millones de dólares, lo que a su vez comparado con los \$19 mil millones de dólares exportados por Ecuador en ese año, apenas representan un 33% de participación.

En el año 2010, hubo un ligero incremento en las exportaciones petroleras que crecieron en aproximadamente 48% con respecto al 2009, pero que no alcanzaron a los niveles que se habían mantenido en años anteriores. Sin embargo, las exportaciones totales del Ecuador si cayeron considerablemente casi a 14 mil millones de dólares, con lo que el petróleo recuperó su protagonismo en las cuentas económicas del país, logrando un 62% de participación en el total exportado.

Finalmente, el año 2011 fue realmente prospero para el Ecuador, empezando por la producción del petróleo y el precio por cada barril de crudo que ya fueron analizados anteriormente, llegamos a las cifras económicas, donde las exportaciones petroleras incrementaron a \$12,9 mil millones de dólares, 44,2% de incremento con respecto al 2010, claramente un respiro para el Ecuador. Y asimismo, comparando las cifras de las exportaciones petroleras contra los más de 17 mil millones de dólares exportados por Ecuador en ese mismo año, llegamos a la conclusión de que el poderío del petróleo se viene consolidando en lo que constituyó el 74% de participación de las exportaciones de petróleo sobre el total de las exportaciones.

Tabla 1: Exportaciones Ecuatorianas

EXPORTACIONES DEL ECUADOR (MILLONES DE USD)

AÑO	EXPORTACIONES PETROLERAS	EXPORTACIONES TOTALES	% PARTICIPACIÓN
2007	7428	12560	59%
2008	10567	14370	74%
2009	6284	19150	33%
2010	8952	14350	62%
2011	12912	17370	74%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La Autora

Con las cifras analizadas podemos identificar claramente en la tabla 1 qué del bienestar económico percibido en el Ecuador durante los últimos cinco años, pues el petróleo se constituye como el pilar fundamente que hace funcionar ese motor llamado Ecuador, y que hasta el día de hoy sostiene la prosperidad económica y financiera del país.

Más adelante se detallará cuales son las perspectivas futuras del petróleo en el Ecuador y qué otras posibilidades tiene el Ecuador en términos de producción de bienes y servicios para exportación.

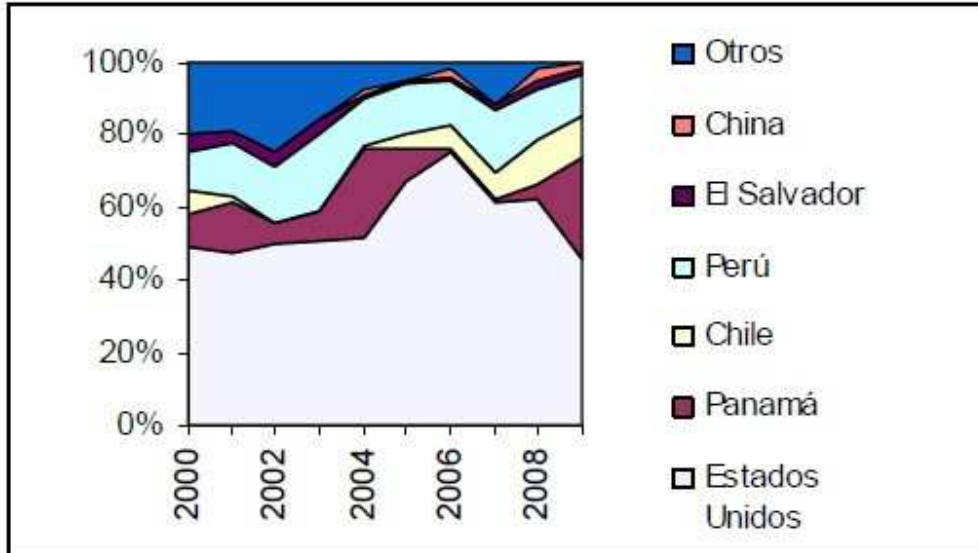
2.1.3 PRINCIPALES DESTINOS DEL PETRÓLEO ECUATORIANO

El Ecuador como país petrolero debe afianzar relaciones comerciales con otros países a fin de lograr un intercambio de productos que sean de beneficio para ambas partes.

En este punto analizaremos cuáles son los principales destino del crudo ecuatoriano en el mundo. De esta forma tenemos el gráfico 4 que muestra los principales destinos de las exportaciones del crudo durante los años 2000 y 2009.

Grafico 4: Principales Destinos de las Exportaciones Petroleras del Ecuador

**Principales destinos de las exportaciones de crudo,
2000 - 2009**



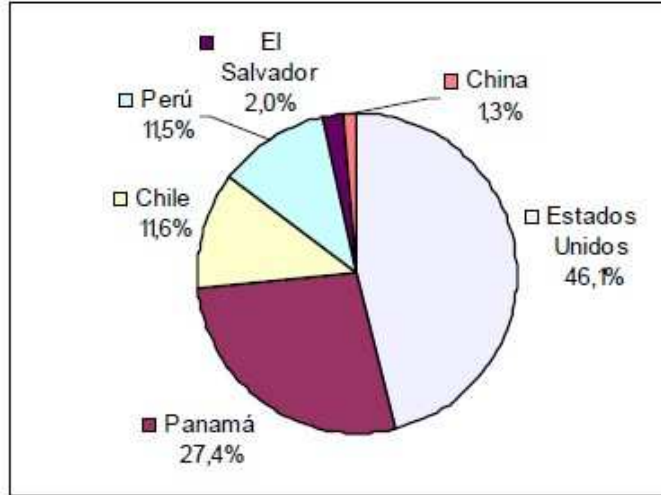
Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaboración: Multiplica

En el gráfico 4 podemos observar una clara predominancia de los Estados Unidos como primer socio comercial del Ecuador en cuanto a la venta del petróleo se refiere, pues durante los diez años que se analizan en el gráfico 4, los Estados Unidos tienen una participación superior al 45% en el total de países que adquieren crudo ecuatoriano.

En promedio, el segundo país cliente petrolero del Ecuador es Panamá, seguido de Perú, Chile y otros.

Grafico 5: Participación de los países en Exportaciones Petroleras de Ecuador

Participación de las exportaciones de crudo en 2009



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Multiplica

Como podemos observar en el gráfico 5 superior, para el año 2009 las participaciones de los países clientes petroleros del Ecuador tenían como cabeza a los Estados Unidos, que en este período se llevaron el 46,1% del petróleo explotado en tierras ecuatorianas. El segundo destino fue Panamá que adquirió el 27,4% del total del crudo ecuatoriano.

Siguieron en el listado Chile y Perú con 11,6% y 11,5% respectivamente, que a pesar de ser cifras bajas, juntos constituyen casi un cuarto del total de la explotación petrolera ecuatoriana.

Y finalmente, tenemos a El Salvador y a China con un 2% y 1,3% respectivamente.

Adicionalmente a todas las cifras analizadas en los dos gráficos anteriores, en el año 2009 tuvo lugar una negociación con China, la misma que consistía en que Ecuador debía proveer 2,88 millones de barriles al país asiático durante un

lapso de dos años, a cambio de financiamiento para el desarrollo de proyecto enfocados a las áreas tecnológicas y de bienestar social.

Un segundo préstamo se realizó en Agosto del 2010 a cambio de un financiamiento por parte del Banco de Desarrollo de China, crédito para financiar proyectos en infraestructura, minería, telecomunicaciones, transporte, vivienda, desarrollo social y sector estratégico.

Es así, que en el año 2010, China se hizo acreedor del 72% de las ventas de crudo en el 2010, lo que suma un total de 3,9 millones de barriles de petróleo, los mismo que fueron cancelados en parte por el acuerdo al que se llegó, y el restante en recursos económicos correspondientes al precio por barril que regía en aquellos momentos.

Con estas cifras, Estados Unidos ha sido superado claramente por el titán asiático, lo que hizo que el país norteamericano perdiera incidencia en el total de las ventas ecuatorianas y disminuyera su protagonismo en el intercambio comercial con Ecuador.

2.2 IMPORTACIONES DEL ECUADOR

El Ecuador ha sido por excelencia un país más importador que exportador, esta situación ha reflejado a lo largo de los años una clara deficiencia económica del país en cuanto a la comparación de lo que vende a otros países con respecto a lo que compra en esos mismos mercados internacionales.

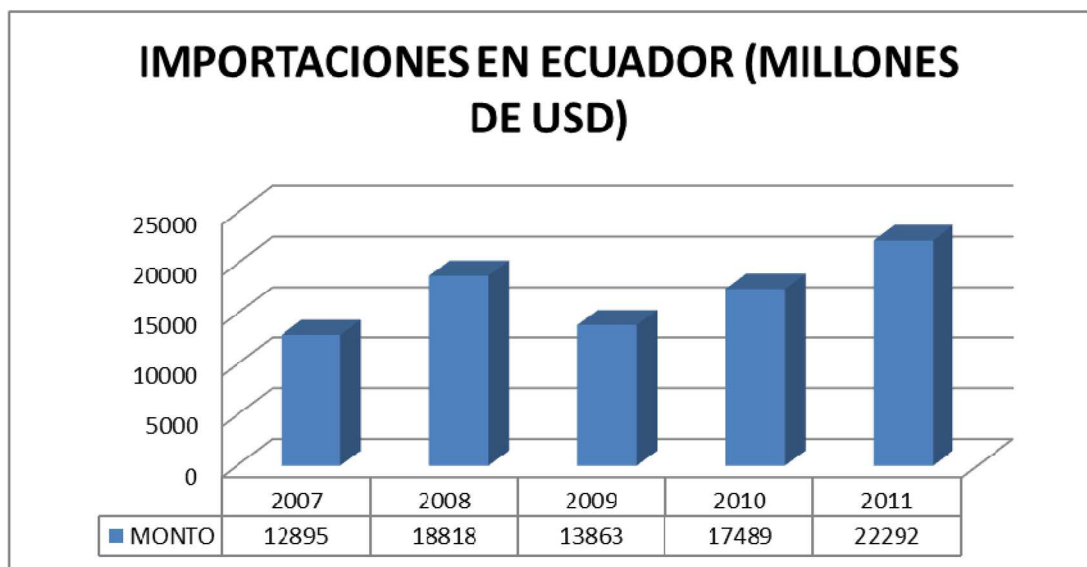
En este punto del presente proyecto, se realiza una evaluación de las importaciones del Ecuador en los últimos cinco años, estableciendo cuáles son los productos que mayor protagonismo tienen en las cuentas que representan las compras de nuestro país a proveedores internacionales; así como también se establece y analiza cuáles son las principales naciones que venden al Ecuador sus productos.

Finalmente, enfocándonos en la intención del presente escrito, se revisa y analiza las importaciones de la rama petrolera, especificando cuáles son los principales derivados del petróleo que ingresan a nuestro país, cuáles son los proveedores de estos derivados, y cuanto representa económicamente para el Ecuador la salida del capital por concepto de la compra de estos productos.

Como primer punto, es conveniente analizar cuáles han sido los montos importados por el Ecuador durante los últimos cinco años, de forma que podamos notar la evolución del Ecuador como cliente comercial de otros países.

En el gráfico 6 se observan las cifras correspondientes a los montos importados por nuestro país en los últimos cinco años:

Gráfico 6: Importaciones Ecuatorianas



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La Autora

Como podemos verificar en el gráfico 6 en el año 2007 las importaciones totales del Ecuador alcanzaron aproximadamente \$12.895 millones de dólares, sustancialmente mayores que a las del 2006 con respecto a las cuales tuvo un 28,14% de crecimiento.

Por su parte en el 2008 las importaciones logradas por el país subieron en un 45,93% con respecto a las alcanzadas en 2007, situándose por encima de los \$18 mil millones de dólares, una cifra también bastante importante para nuestro país que refleja el gran dinamismo comercial que venía acrecentándoles en los mercados locales por la notable presencia de productos de procedencia internacional.

En el 2009, las importaciones alcanzaron bajaron considerablemente en un 26% con respecto al 2008, situación ocasionada por la implementación de medidas restrictivas a las importaciones como el aumento de aranceles para determinados productos, y la imposición de cupos a la compra de ciertos bienes de fabricación extranjera.

Estas medidas tenían como objetivo principal favorecer a los productores locales, fomentando la venta de sus productos disminuyendo el volumen de bienes extranjeros comercializados internamente. Sin embargo, algunos sectores importadores expresaron su inconformidad con respecto a estas medidas, ya que sus negocios se estaban viendo afectados negativamente, disminuyendo sus ventas, su inventario y su posibilidad de sostener dichas empresas, y por supuesto muchas familias cuyo bienestar dependía de los puestos de trabajo que facilitaban estos sectores importadores.

Algunas de estas medidas fueron abolidas en el 2010, sin embargo otras se mantuvieron, es así que para este período se alcanzaron aproximadamente \$17.489 millones de dólares en importaciones, 26% más que en el 2009.

Finalmente, tenemos que en el año 2011 se alcanzó el pico más alto de los últimos cinco años en cuanto a importaciones se refiere, pues el monto aproximado de compras a mercados extranjeros ascendió a más de \$22 mil millones de dólares, 27,46% más que en el 2010.

Estas cifras del último año fueron muy alentadoras en cuanto a comercio exterior se refiere, pues reflejan una clara recuperación económica del Ecuador, incremento del poder adquisitivo de los importadores y consumidores,

incremento de la inversión en sectores de poco desarrollo local y una notable expansión del sector importador, lo que significa mayor comercio interno, más plazas de empleo, y bienestar social.

Aunque sin bien es cierto, no es tan alentador si estos montos importados son superiores a los montos exportados, hablando en términos macroeconómicos, si es de beneficio para sectores que laboran directamente en empresas importadoras.

Tabla 2: Importaciones del Ecuador 2007 - 2011

AÑO	MONTO	CAMBIO PORCENTUAL
2007	\$ 12.895	28,14%
2008	\$ 18.818	45,93%
2009	\$ 13.863	-26,33%
2010	\$ 17.489	26,16%
2011	\$ 22.292	27,46%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La Autora

Se desarrolló un Análisis de la tabla 2 del Monto de las Importaciones hechas por el Ecuador desde el Año 2007 hasta el Año 2011 y podemos ver el cambio porcentual que se ha dado en estos 5 últimos años.

2.3 PRINCIPALES PRODUCTOS IMPORTADOS POR ECUADOR

Tal como sucede en todas las economías a nivel mundial, en Ecuador se aprovechan localmente los productos que se producen, pero asimismo, es

necesario adquirir e mercador internacionales aquellos productos para los cuales en país no es un fuerte productor.

Como ya lo vimos, el Ecuador es un país que anualmente realiza importaciones considerables, de miles de millones de dólares, lo que significa grandes salidas de capital de nuestro país, pero así mismo, grandes beneficios económicos internos por el incremento del comercio, empleo, entre otros.

En este punto se analiza los grupos de productos clasificados por el Banco Central del Ecuador y bajo los cuales se contabilizan las importaciones realizadas por nuestro país.

En la tabla 3 se observan diez grupos de productos con su respectiva descripción. Esta clasificación es la utilizada por el Banco Central del Ecuador para cuantificar las importaciones por tipo de producto y su destino dentro de la economía.

Tabla 3: Clasificación de Categorías de Importación por el BCE

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
1) Bienes de consumo no duradero	a) Productos alimenticios
	b) Bebidas
	c) Tabaco
	d) Productos farmacéuticos y de tocador
	e) Vestuario y otras confecciones de textiles
	f) Otros bienes de consumo no duradero
2) Bienes de consumo duradero	a) Utensilios domésticos
	b) Objetos de adorno personal, instrumentos musicales y otros
	c) Mueb. y equip. para el hogar
	d) Máquinas y aparatos para uso doméstico

	e) Vehículos de transporte particular
	f) Armas y equipo militar
3) Combustibles, lubricantes y productos conexos	a) Combustibles
	b) Lubricantes
	c) Electricidad
4) Materias primas y productos intermedios de la agricultura	a) Alimentos para animales
	b) Otras materias primas para la agricultura
5) Materias primas y productos intermedios para la industria	a) Productos alimenticios
	b) Productos agropecuarios no alimenticios
	c) Productos mineros
	d) Productos químicos
6) Materiales de Construcción	
7) Bienes de Capital para la agricultura	a) Máquinas y herramientas
	b) Otro equipo para la agricultura
	c) Material de transporte y tracción
8) Bienes de Capital para la industria	a) Máquinas y aparatos para oficina, científicos
	b) Herramientas
	c) Partes y accesorios para maquinaria industrial
	d) Maquinaria industrial
	e) Otros equipos fijos
9) Equipos de Transporte	a) Partes y accesorios de equipo de transporte
	b) Equipo rodante de transporte
	c) Equipo fijo de transporte

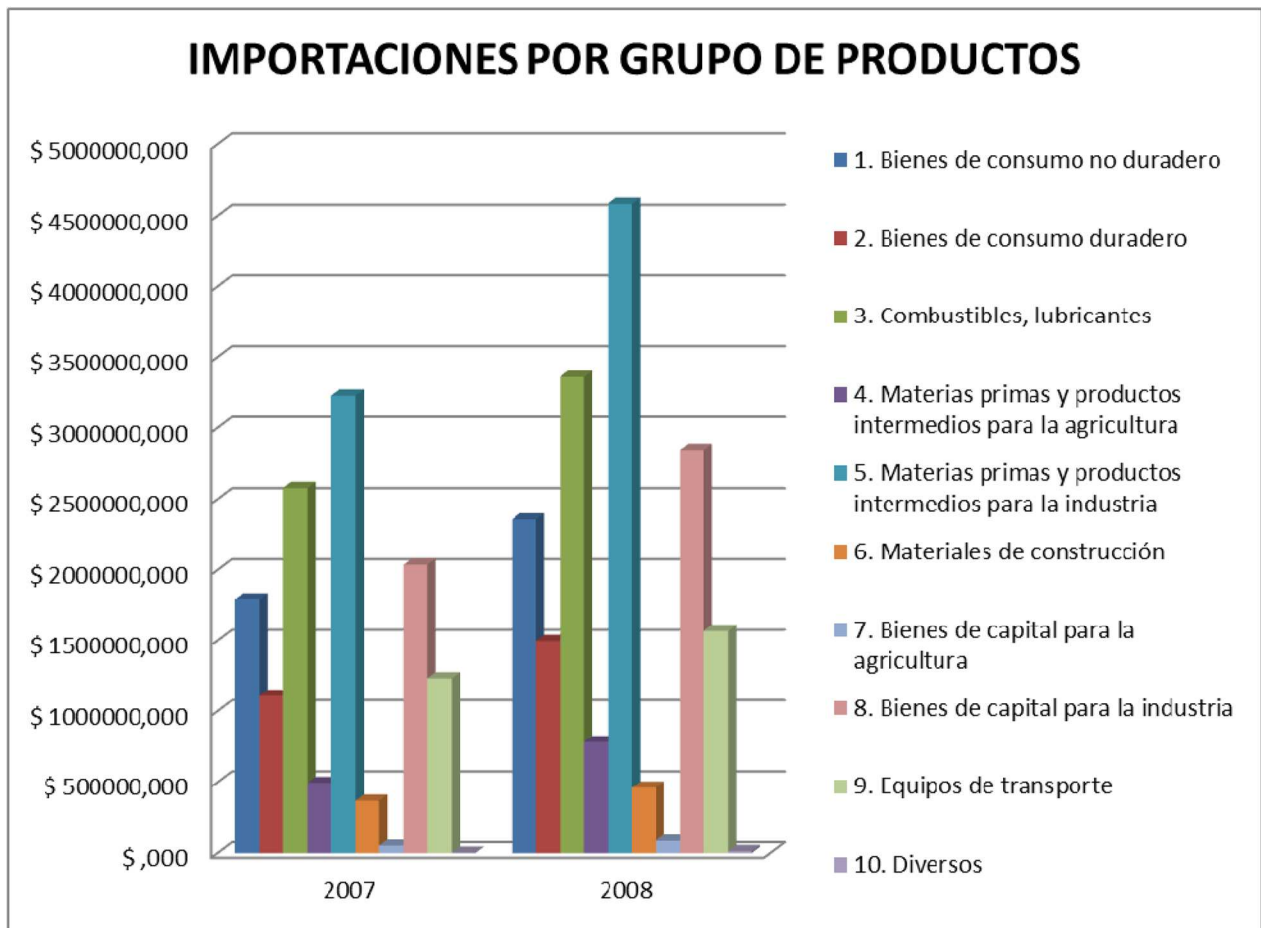
10) Diversos	
--------------	--

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La Autora

Podemos ver que en la tabla 3 en las cifras del Banco Central del Ecuador existe información disponible únicamente hasta el período 2010, por lo que a continuación se detalla un análisis de los productos importados en los cuatro años anteriores al 2011.

Gráfico 7: Importaciones por Grupo de Productos del Ecuador (2007 – 2008)



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La Autora

Como podemos observar en el gráfico 7, en los años 2007 y 2008 existió un comportamiento similar de las importaciones por categoría de productos.

El primer lugar lo ocupan las materias primas y productos intermedios para la industria que constituyen productos destinados a la minería, química y la industria agropecuaria, que sobrepasaron los 3 mil millones de dólares importados en el 2007 y los 4 mil millones de dólares en el 2008. Esta industria constituyó cerca del 25% del total importado en este período, mientras que en el 2008 se acercó al 22% de los 18 mil millones importados por Ecuador en ese período.

En segundo lugar se encuentran los combustibles y lubricantes, que en el 2007 sobrepasaron los 2500 millones de dólares que constituyeron el 20% de las importaciones totales de ese año, mientras que en el 2008 alcanzaron 3 mil millones de dólares que representan el 16% de las importaciones del Ecuador en dicho período.

En tercer lugar dentro del grupo de las importaciones del Ecuador se ubican los bienes de capital para la industria, donde se incluyen maquinarias industriales, partes para maquinarias, equipos fijos, herramientas, entre otros.

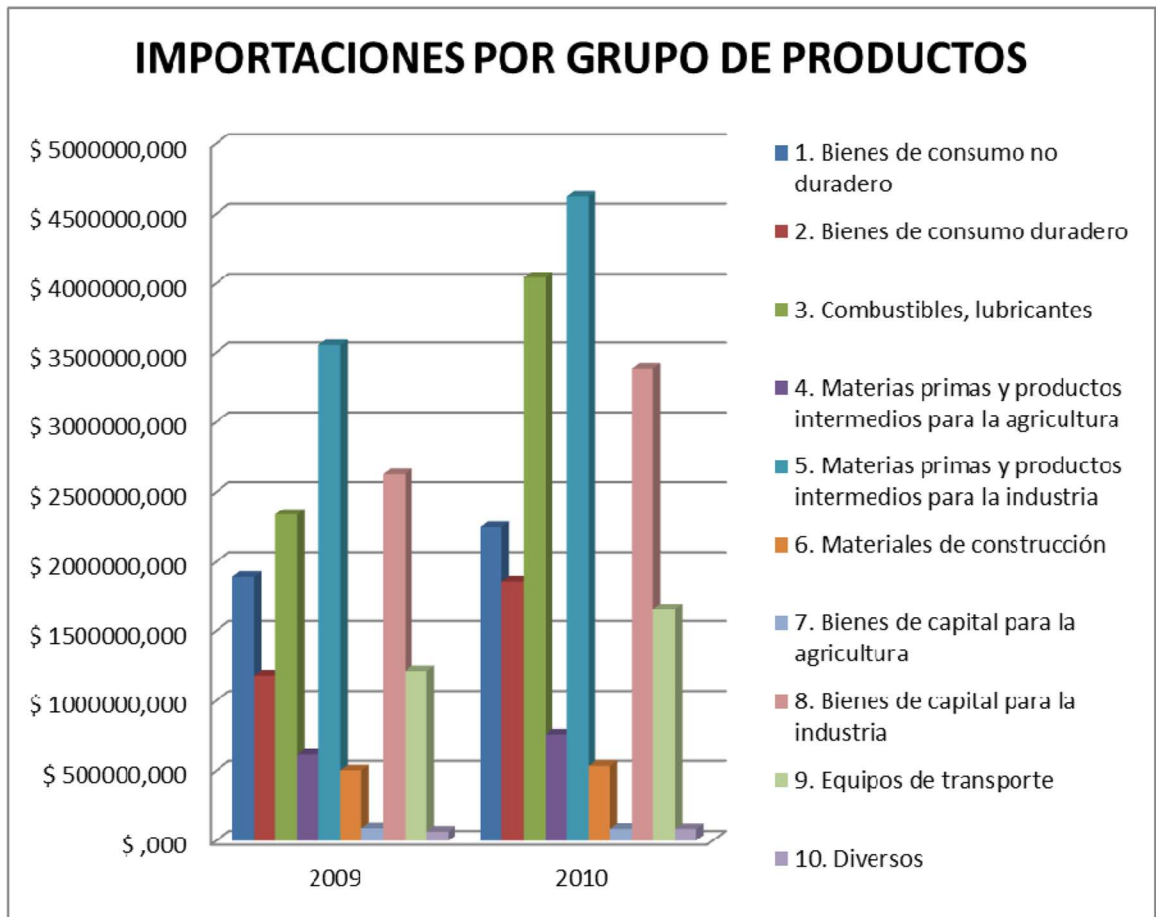
Este rubro alcanzó en el 2007 aproximadamente 2 mil millones de dólares en importaciones para comercio local, lo que simboliza cerca del 15% de las importaciones totales del Ecuador para ese mismo año, mientras que en el 2008 sobrepasó los 2,700 millones de dólares que representan el mismo porcentaje (15%) del total importado.

En el listado presentado siguen las categorías de materias primas para la industria, bienes de consumo duradero, equipos de transporte y materias primas para la Agricultura.

Los rubros de menor representación dentro de estas 10 categorías son los bienes diversos, bienes para la agricultura y materiales de construcción.

A continuación, en el gráfico 8 se analiza de igual forma los períodos 2009 y 2010.

Gráfico 8: Importaciones por Grupo de Productos 2009 - 2010



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La Autora

Dentro del gráfico 8 podemos observar que en estos dos períodos la tendencia de las importaciones se mantiene de forma muy similar a los dos años analizados anteriormente.

Tenemos que en el año 2009 los bienes de mayor protagonismo en las importaciones del Ecuador fueron las materias primas y productos intermedios para la industria, que alcanzaron los 350 millones de dólares, representando

un 25% del total importado por nuestro país en ese año. El mismo rubro llegó, en su pico más alto durante los cuatro años analizados, a sobre pasar los 4500 millones de dólares, sin embargo comparado con los 22 mil millones importados por nuestro país en ese período, representan un 20% aproximadamente.

En el 2009 la tendencia se modificó sustancialmente, ya que los combustibles y lubricantes alcanzaron montos importados de 2250 millones de dólares, ligeramente por debajo de los 2500 millones de dólares importados por los bienes de capital para la industria en el mismo período. Los combustibles y lubricantes, y los bienes de capital para la industria representaron el 12,87% y el 14,3% de las importaciones totales del Ecuador en el 2009.

Por su parte, en el 2010 los combustibles y lubricantes recuperaron su liderato ante los bienes de capital para la industria ya que llegaron a los 4 mil millones de dólares. Este rubro representó el 18% del total de las importaciones de 2010, mientras que los bienes de capital para la industria, con sus 3300 millones de dólares importados constituyeron el 15% del total.

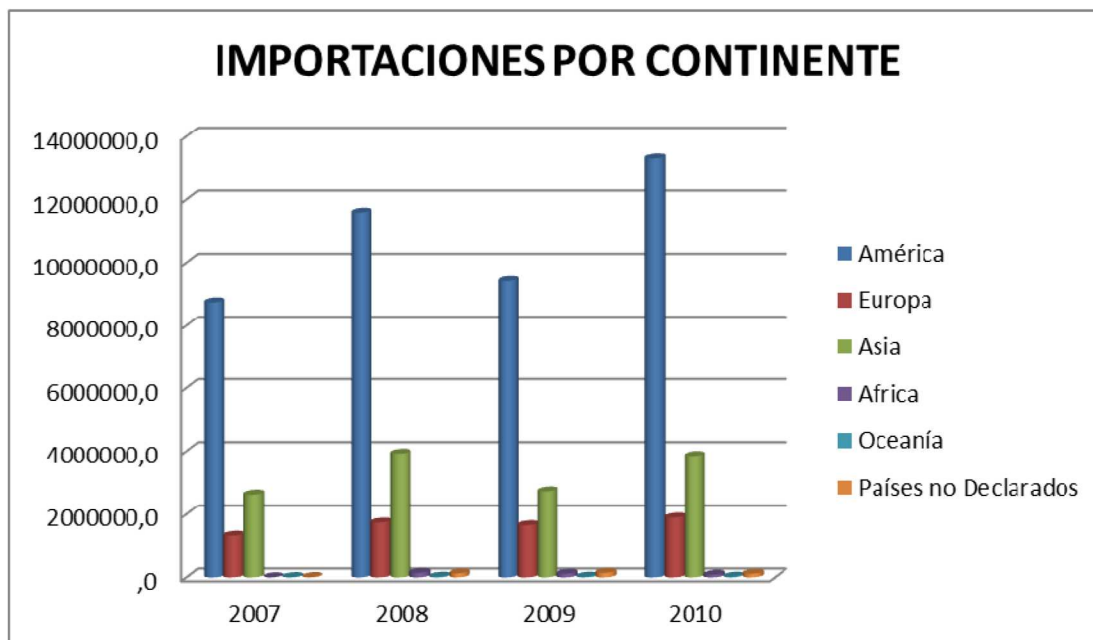
Siguiendo en la lista de los productos más importados, tenemos que la tendencia se mantiene de forma muy similar en ambos períodos (2009 y 2010), por lo que en orden de protagonismo tenemos a los bienes de consumo no duradero en el cuarto puesto y a los bienes de consumo duradero en el quinto.

El sexto puesto lo ocupan los equipos de transporte seguidos de las materias primas y los productos intermedios para la agricultura.

Por último los tres rubros de menos incidencia en las importaciones del Ecuador son los materiales de construcción, bienes de capital para la agricultura y bienes diversos.

2.3.1 PRINCIPALES PROVEEDORES DEL ECUADOR Grafico

9: Importaciones del Ecuador por Continente



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La Autora

De acuerdo a los datos facilitados por el Banco Central del Ecuador en su página de internet, tenemos en el gráfico 9 las cifras de las importaciones del Ecuador por continente.

Así tenemos que, en primer lugar, la mayor cantidad de productos importados vienen de países del continente Americano, cuyos montos superan los 8 mil millones de dólares en el 2007, 11 mil millones de dólares en 2008, una caída a aproximadamente 9 mil millones de dólares en 2009 por motivos antes expuestos en la redacción de este proyecto, mientras que en 2010 se llegó a 13 mil millones de dólares aproximadamente.

El segundo continente que provee al Ecuador bienes es Asia, que alcanzó montos de 2200 millones de dólares en 2007, 3800 millones de dólares en 2008,

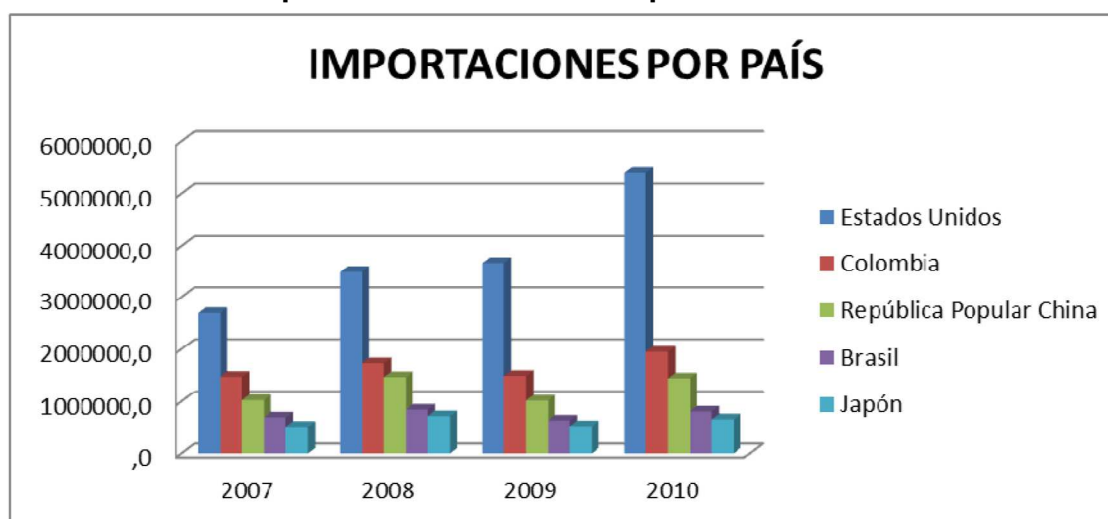
2200 millones de dólares en 2009 y 3700 millones de dólares en 2010. Un comportamiento bastante regular para estos 4 años analizados.

En tercer lugar tenemos a los países del continente Europeo como principales proveedores del Ecuador, que alcanzaron montos de 1200 millones de dólares en 2007, 1750 millones de dólares aproximadamente para los períodos 2008 y 2009, y cerca de 2850 millones de dólares en 2010.

Los países pertenecientes al resto de continentes no tienen mayor protagonismo en las importaciones del Ecuador.

2.3.2 LOS CINCO PAÍSES PRINCIPALES PROVEEDORES DEL ECUADOR

Grafico10: Importaciones del Ecuador por País Proveedor



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La Autora

Podemos observar que en el gráfico 10 se reflejan los montos de las importaciones correspondientes a los cinco principales países proveedores del Ecuador.

El primer lugar lo ocupa Estados Unidos, como primer proveedor del Ecuador, que en el 2007 alcanzó más de 2500 millones de dólares que representaron el 19,38% de las importaciones hechas por Ecuador en ese

período. En el 2008 Estados Unidos vendió al Ecuador 3400 millones de dólares en bienes, lo que representó el 18,06% de total importado. Para el siguiente período, en el 2009, Ecuador compró a los Estados Unidos 3500 millones de dólares, que ante la baja del total de las importaciones, llegó a representar el 25,24% de las importaciones totales. Finalmente, para el 2010 se alcanzaron 4200 millones de dólares en compras provenientes del país norteamericano, lo que simbolizó cerca del 30% de las importaciones de ese año.

El segundo país que más vende al Ecuador es el vecino estado colombiano, que en 2007 hizo llegar a nuestro país 1400 millones de dólares en bienes, representando el 10,85% del total de las importaciones ecuatorianas. Por su parte, en 2008 Ecuador compró 1600 millones de dólares a Colombia, siendo el 8,5% del total. Para 2009, las importaciones provenientes de Colombia bajaron a 1250 millones de dólares, figurando como el 9% de las importaciones totales. Por último, en el 2010 Colombia vendió al Ecuador 1900 millones de dólares que significaron el 10,86% de las compras totales del Ecuador en ese período.

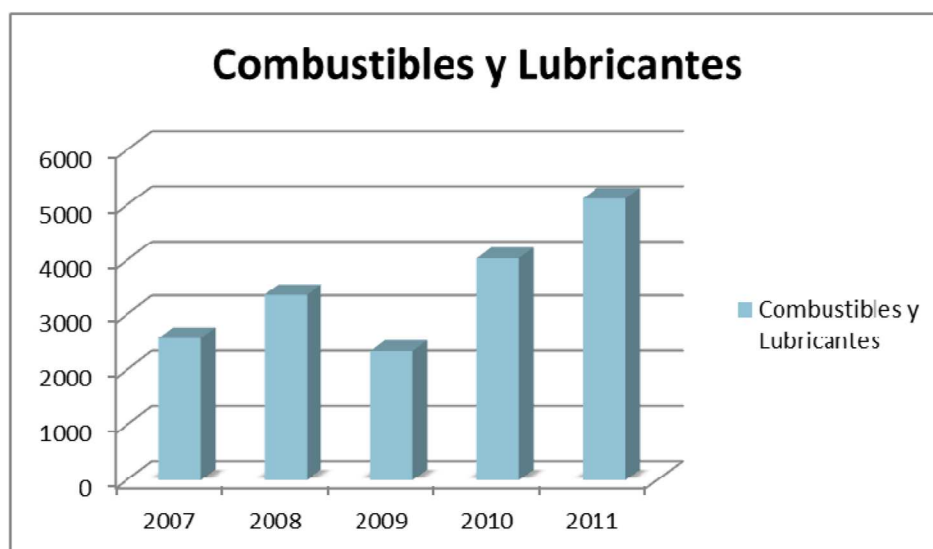
En tercer lugar se encuentra China, que llegó a 970 millones de dólares vendidos al Ecuador en el 2007 representando 7,5% del total de las importaciones del Ecuador. En el 2008 las importaciones de China subieron a 1350 millones de dólares que simbolizaron el 7,17% del total. En el 2009, Ecuador compró al país asiático cerca de 960 millones de dólares y en 2010 subieron nuevamente las importaciones a 1900 millones de dólares representando el 7,31% del total importado por el Ecuador.

Por último, los dos países que ocupan el cuarto y quinto puesto en el protagonismo de las importaciones para el Ecuador son Brasil y Japón, cuyos montos promedios bordean los 700 millones de dólares para el país sudamericano y 600 millones de dólares para el gigante asiático.

2.4 IMPORTACIONES PETROLERAS

Partiendo de las cifras y todos los aspectos mencionados anteriormente, ahora ahondaremos en las importaciones de los derivados del petróleo, cuyas cifras de los últimos cinco años se muestran en el gráfico 11.

Gráfico 11: Importaciones de Combustibles y Lubricantes



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La Autora

Como podemos observar en el gráfico 11 que fue realizado según la información disponible en la interfaz del Banco Central del Ecuador, los lubricantes han tenido una tendencia promedio al alza durante los últimos cinco años.

En el 2007 este rubro llegó a tener un monto aproximado de 2500 millones de dólares en importaciones, lo que significó un 19,38% de las importaciones totales del Ecuador en ese período.

Para el 2008 la cifra importada subió a 3357 millones de dólares, 34,28% más que el año anterior, y representando un 17,83% de las importaciones totales del Ecuador en dicho año.

En el 2009 el panorama no fue tan bueno en cuanto a importaciones de combustibles y lubricantes se refiere, pues el monto importado por Ecuador en ese año fue de 2338 millones de dólares, una reducción de 30,3% con respecto al 2008, pero sin embargo se muestra como el 16% aproximadamente de las importaciones de nuestro país en ese año.

El siguiente año, 2010, las cifras aumentaron considerablemente en las importaciones, pues el incremento del 72% con respecto al 2009 simbolizó más de 4 mil millones de dólares importados, lo que comparado con los 17 mil millones que importó el Ecuador en ese período, sería el 23% del total.

Finalmente, el año pasado (2011), el rubro de combustibles y lubricantes importados subió a 5127 millones de dólares, 26% más que en el 2010, siendo el pico más alto de los últimos cinco años, que representan el 23% de los 22 mil millones de dólares importados por el Ecuador en ese mismo período.

Estas cifras no sólo simbolizan una clara tendencia al alza del Ecuador en cuanto a importaciones se refiere, sino que también reflejan un crecimiento interno del país, ya que comúnmente estos productos vienen a aportar a los sectores automotriz y de transporte, es decir, que si las importaciones de combustibles y lubricantes han incrementado, también han mejorado notablemente los sectores internos de la transportación y el parque automotriz.

Sin embargo, el hecho de que las importaciones sean altas también puede ser un indicador negativo, siempre y cuando las exportaciones contra las cuáles se comparan estos mismos rubros sean menores.

CAPÍTULO 3

APLICACIÓN DEL MODELO ECONÓMICO Y PREVISIONES

3.1 BALANZA COMERCIAL ECUATORIANA

En ocasiones se establece la solidez económica de un país de acuerdo a la efectividad que éste tiene al momento de realizar comercio con naciones ajenas al mismo.

El intercambio de productos y servicios es en sí la base fundamental del intercambio de ideologías, culturas, dogmas, costumbres, etc., que hacen un país diferente del otro.

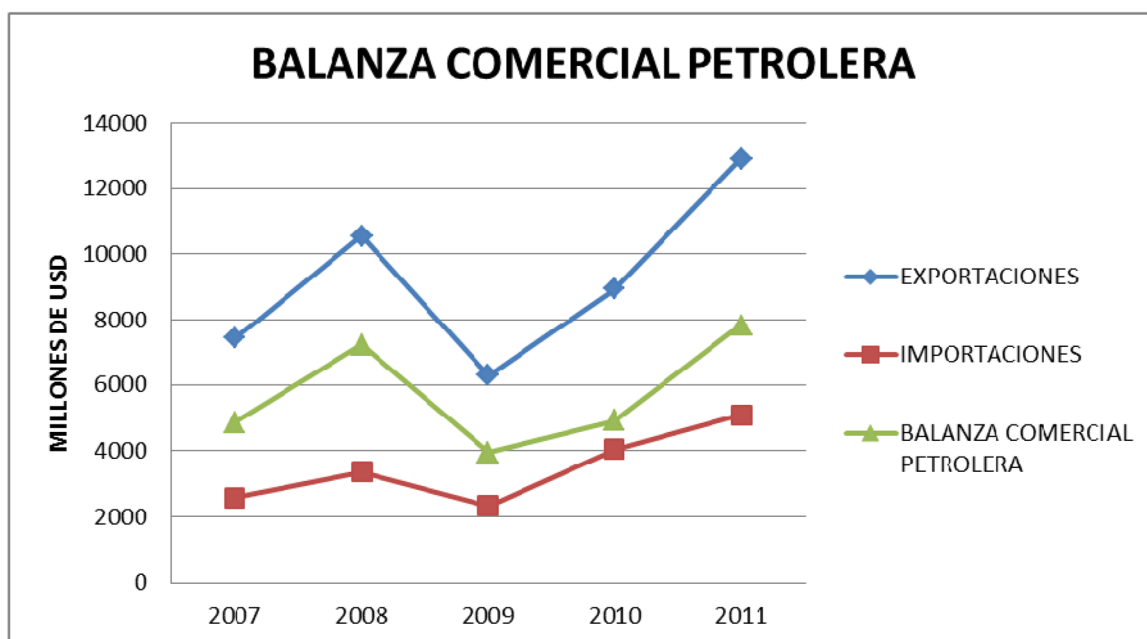
Sin embargo, económica y financieramente hablando, no es muy adecuado que un país adquiera del extranjero muchos bienes y servicios para fomentar la diversidad en el comercio interno, si es que no es capaz de vender en mayor medida que lo que adquiere. Es decir, la clave para los países y para cualquier tipo de comercio, es lograr vender más volumen del que se compra y vender más caro de lo que se compra.

A partir de los análisis realizados en los capítulos anteriores, tanto a las exportaciones como a las importaciones en el Ecuador, se ha considerado adecuado realizar un análisis general de las cuentas comerciales del Ecuador para establecer la rentabilidad o déficit que se haya ocasionado durante los últimos cinco años y cómo estas situaciones puedan haber afectado positiva o negativamente a la economía de nuestro país.

Para efectos del siguiente análisis, se hará una separación de las cuentas comerciales, en primer lugar evaluando la evolución de las cuentas petroleras, y luego haciendo un análisis más general de las cifras comerciales generales del país.

A continuación se presenta un gráfica que muestra agrupado el comportamiento de la Balanza Comercial Petrolera del Ecuador.

Grafico12: Balanza Comercial Petrolera 2007 - 2011



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La Autora

La balanza comercial petrolera nos indica por medio del grafico 12 desde su auge en los años 70 ha venido constituyéndose como un factor de equilibrio en las cuentas comerciales del Ecuador, pues normalmente los saldos de balanza comercial petrolera son positivos, por lo que contrarresta en cierta medida cualquier afección ocasionada en los saldos de balanza comercial no petrolera.

Como podemos observar en la gráfica 12, las exportaciones han venido teniendo un comportamiento considerablemente irregular, mostrando dos picos altos en los años 2008 y 2011 donde (según lo analizado anteriormente) influyó de forma significativa el precio del barril de crudo y el incremento de la producción del Ecuador, mientras que el pico bajo del año 2009 fue ocasionado por los estragos de la crisis económica mundial que dejaron su huella haciendo que el precio de barril cayera a niveles muy bajos.

Por su parte las importaciones tuvieron un comportamiento un poco más estable mostrándose al alza, a excepción del año 2009 que constituye el único pico bajo

de este período analizado, y que fue ocasionado por las razones ya antes expuestas.

Partiendo de estas cifras, tenemos que para el 2007 el saldo de balanza comercial petrolera en el Ecuador llegó a cerca de 4850 millones de dólares, lo que debe haber significado un respiro para la economía de nuestro país, y hablando en término de rentabilidad, el Ecuador obtuvo un 65% de margen aproximadamente ya que sus compras se ubicaron en menos del 50% de los vendido.

Para el siguiente período (2008), el saldo de balanza comercial petrolera de ubicó por encima de los 7 mil millones de dólares, con un 68% de rentabilidad para el Ecuador, logrando más de 10 mil millones vendidos ante los menos de 3500 millones importados.

En el 2009 el escenario fue similar en términos de porcentajes, es decir, que la rentabilidad del Ecuador en sus cuentas petroleras superó el 63%. Sin embargo, hablando en términos monetarios, la rentabilidad fue de menos de 4 mil millones de dólares, lo que a pesar de ser un saldo positivo, tuvo menos incidencia en las cuentas comerciales del país.

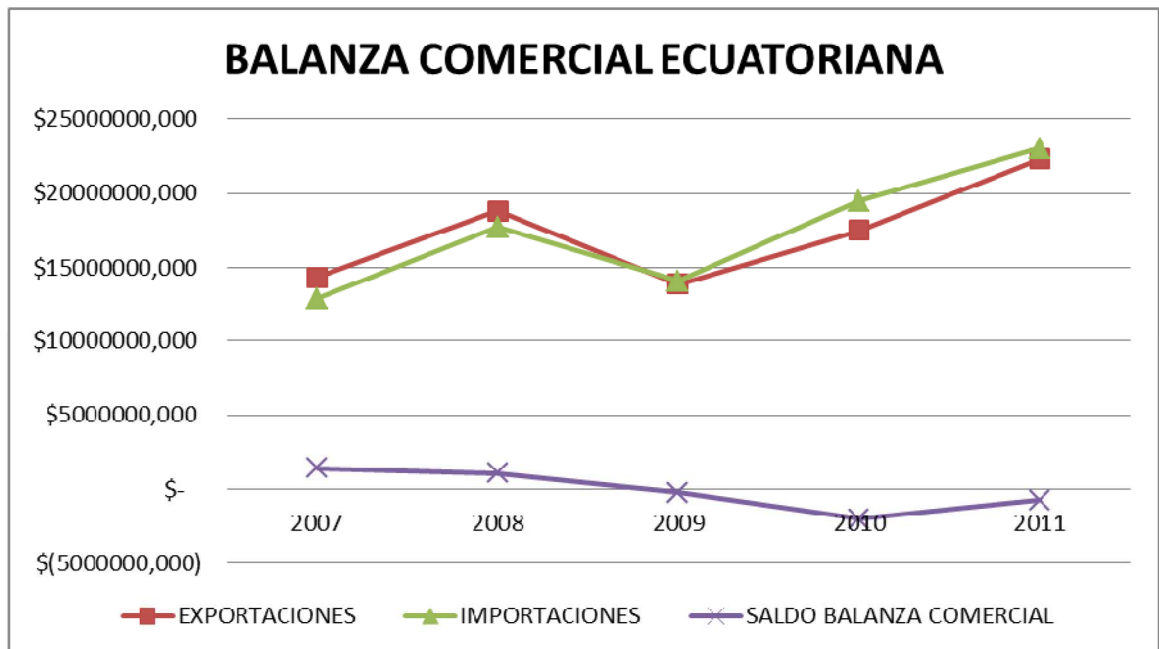
En el 2010 el panorama muestra una recuperación en el saldo de balanza comercial petrolera, la misma que ascendió a 4910 millones de dólares. Sin embargo, para este año los montos importados aumentaron en mayor medida que los exportados, lo que le significó al Ecuador una rentabilidad del 55%, varios puntos menos comparado con la rentabilidad de los períodos anteriores.

Finalmente, tenemos que para el año 2011 la rentabilidad del Ecuador fue de 61%, llegando a 7826 millones de dólares en su saldo de balanza comercial petrolera, producto de los 12 mil millones de dólares vendidos en crudo y los 5 mil millones de dólares importados en forma de derivados de petróleo.

A continuación, una vez habiendo analizado el saldo de balanza comercial petrolera, es importante analizar de forma general cuál ha sido el

comportamiento de las cuentas comerciales del Ecuador. El siguiente cuadro muestra las exportaciones, importaciones y los saldos de balanza comercial del país en los últimos cinco años.

Grafico 13: Balanza Comercial del Ecuador 2007 - 2011



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La Autora

Como podemos observar en la gráfica 13, en el año 2007 el saldo de balanza comercial ecuatoriano fue positivo, ubicándose por encima de los 1,4 mil millones de dólares y constituyendo un 9,87% de rentabilidad para el Ecuador, si comparamos los 14 mil millones exportados con respecto a los 12 mil millones de dólares importados.

Por su parte, en el año 2008 el panorama se veía menos alentador, pues los 18 mil millones de dólares exportados no fueron considerablemente mayores a los 17 mil millones importados, lo que le significó al Ecuador un superávit apenas mayor de los mil millones de dólares y un 5,80% de rentabilidad.

Para el 2009 el escenario se comenzó a volver negativo a pesar de las restricciones a las importaciones impuestas en dicho período, pues los 13 mil millones de dólares exportados no fueron suficientes para generar bienestar al país, ya que comparados con los 14 mil millones de dólares importados, el Ecuador en ese período compró más de lo que vendió, generando un déficit comercial de 233 millones de dólares, lo que en porcentaje representó un 1,69%.

En el 2010 se ubica el peor escenario de los últimos cinco años en el Ecuador, pues en este período se exportaron 17 mil millones de dólares, algo positivo ya que hubo un aumento considerable con respecto a los 13 mil millones exportados en el período anterior, sin embargo las importaciones ascendieron a más de 19 mil millones de dólares, lo que le ocasionó al Ecuador un déficit comercial apenas inferior a los 2 mil millones de dólares, 11,31% de rentabilidad en dicho período, negativo para la economía del país.

Finalmente, para el 2011 el Ecuador intentó una recuperación fallida en términos de saldo de balanza comercial, pues se exportaron 22 mil millones de dólares, que parecían alentadores comparados con los 17 mil millones de dólares del año anterior, sin embargo, se importaron 23 mil millones de dólares, lo que desvaneció cualquier posibilidad de superávit, ubicando el saldo de balanza comercial en rojo con 717 millones de dólares, y una pérdida porcentual de -3,22%.

Una vez más queda reafirmado que el Ecuador es un país importador por excelencia y que falta desarrollar mucho en términos industriales para poder generar realmente productos que puedan salir de nuestras fronteras y competir con productos extranjeros en mercados internacionales, sólo en ese momento el Ecuador será capaz de generar saldos comerciales positivos que contribuyan al buen vivir de sus habitantes y al desarrollo de sectores de importancia social.

3.2 MODELO DEL GASTO PARA PREDICCIÓN DE IMPACTO EN EL PIB

Una vez que ya se conoce el contexto fundamental bajo el cual se basan las cifras que vamos a tomar en consideración para el presente análisis, podemos proceder a desarrollar el modelo de gastos orientado a descubrir cuál es la incidencia de las exportaciones o importaciones petroleras en el PIB Ecuatoriano.

Como ya vimos en el primer capítulo del presente documento, el método del gasto contempla cuatro variables fundamentales que son: Consumo, Inversión, Gasto Gubernamental y Exportaciones Netas o Balanza Comercial.

Para la determinación del modelo económico y estadístico que desarrollaremos para predecir el posible comportamiento del PIB utilizaremos únicamente las variables de exportaciones petroleras e importaciones petroleras o de derivados del petróleo, que están compuestas dentro de la variable ya expresada de Balanza comercial.¹ Esto se realizará con el objetivo de medir cuál es a ciencia cierta la incidencia que tienen estas variables sobre el Producto Interno Bruto del Ecuador, así mismo, plantear dos escenarios, con variaciones en cada uno de los rubros expresados anteriormente, para medir cuál es el impacto que tienen estas variables en el PIB final del Ecuador.

Los datos que emplearemos para determinar las predicciones acompañadas de un modelo estadístico de regresión lineal² son los siguientes:

Tabla 4. PIB Últimos Cuatro Años (Miles de Dólares)

Variables \ Años	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Producto Interno Bruto (pc)	41705000	45540000	54208522	52021864	57978116	65945432
CONSUMO FINAL TOTAL	32567856	37987898	38488050	41149294	46092602	50382310
EXPORTACIONES	14786546	16321000	20490821	15086340	19074800	22949010
Exp. Petroleras	6386	7428	10567	6284	8952	12912

¹ Ramos Valdes, M. E. (2007). *Macroeconomía: Ejercicios Prácticos*. México: Pearson Education.

² Mendenhall, W. (2007). *Introducción a la Probabilidad y Estadística*. México: Cengage Learning Editores.

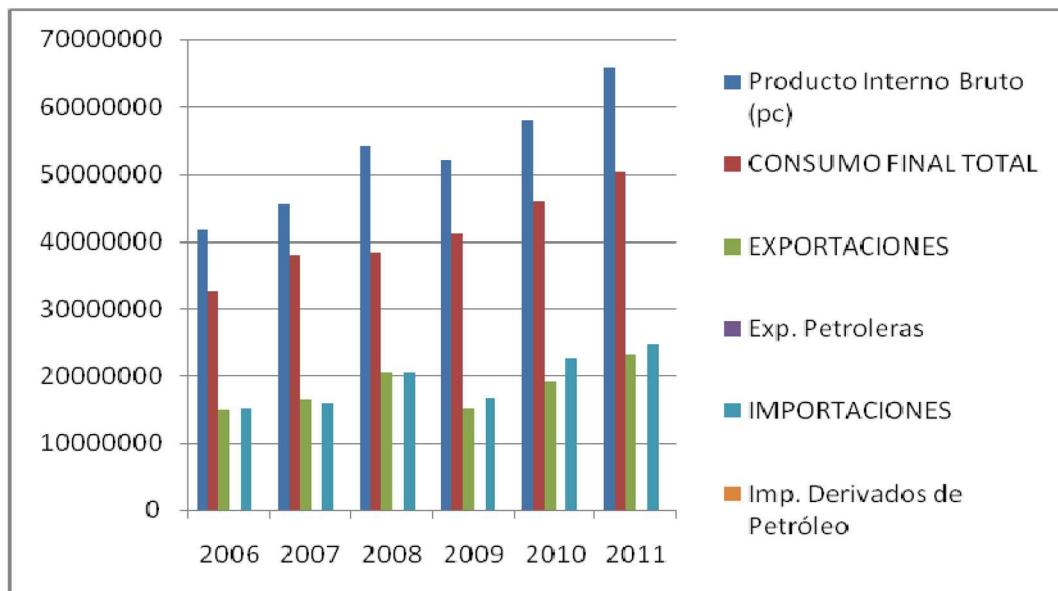
IMPORTACIONES	14987898	15789765	20436613	16646996	22379553	24597646
Imp. Derivados de Petróleo	2456	3678	3357	2338	4042	5086

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La Autora

El mismo que expresado de forma gráfica nos demuestra las siguientes tendencias:

Gráfico 14. PIB Ecuador 2008 – 2011 (En millones de dólares)



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La Autora

Como podemos observar en el gráfico 14, partiendo de estos datos, podemos proceder a hacer el modelo estadístico de la regresión lineal para establecer la relación existente entre las cuentas de exportaciones petroleras, importaciones de derivados y el PIB nacional.

Con el análisis, la correlación de las variables es la siguiente:

Tabla 5. Correlación Entre PIB y Variables Comerciales

Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0,964502818
Coefficiente de determinación R^2	0,930265686
R^2 ajustado	0,790797057
Error típico	2799565,249
Observaciones	4

Coefficiente de determinación múltiple, R^2 0.930265686 nos indica cual es el grado de dependencia entre las dos variables es decir la variable respuesta y la variable predictiva que nos demuestra que la correlación entre el PIB (Producto Interno Bruto) y variables comerciales son altamente dependientes y **R^2 ajustado** 0,790797057 son algunas medidas habituales en el análisis de regresión, denotando el porcentaje de varianza justificado por las variables independientes. El R^2 ajustado tiene en cuenta el tamaño del conjunto de datos, y su valor es ligeramente inferior al de su correspondiente **R^2**

Coefficiente de correlación múltiple establece una medida del grado de asociación lineal entre la variable respuesta y la variable predictiva, concretamente entre la variable respuesta y la recta de regresión estimada.

En la tabla superior podemos ver aspectos importantes que resultaron del análisis se regresión lineal, pues las variables tienen un alto nivel de dependencia, de forma que están estrechamente relacionadas con el PIB nacional. Así mismo, el análisis arroja un error típico de cerca de 2800 millones de dólares como margen de error a las cantidades que posteriormente van a ser estimadas. Y por supuesto, el análisis se realizó con un total de 4 registros para cada variable.

Como podemos observar en la tabla superior, la correlación existente entre las variables antes mencionadas es bastante alta; lo que quiere decir que con este análisis se puede proceder sin problema alguno a estimar cuál sería el comportamiento del PIB en el caso de existir alguna variación en las demás variables.

La ecuación arrojada por el análisis estadístico de regresión que serviría para determinar cuál es el impacto de las cuentas comerciales petroleras sobre el PIB del Ecuador es:

$$\text{PIB} = 38983103,9 - 195,92 (\text{Exp. Petr.}) + 5518,91 (\text{Imp. Derv.})$$

El primer valor (38983103,9) es un valor constante que arrojó el cálculo de la regresión; el segundo valor (195,92) es un multiplicador que al operarlo con el valor de las exportaciones petroleras dará como resultado un valor numérico que según este resultado, debe restarse de la primera constante. Por su parte, el tercer número (5518,91) es un factor constante que se multiplicará a la variable de Importaciones de Derivados a fin de obtener un resultado numérico que se pueda sumar al resultado de la primera operación.

Tomando en consideración esta ecuación podemos plantear dos escenarios correctamente sustentados.

El **primer escenario** significaría una reducción del 20% a las importaciones, pues el gobierno actual prevé producir localmente muchos productos que ahora son importados, con lo que tendríamos la siguiente operación:

$$\text{PIB} = 38983103,9 - 195,92 (12912) + 5518,91 (4068,8)$$

La misma que nos daría como resultado un PIB estimado de \$58'908.725 miles de dólares para el 2012, lo que comparado con el PIB del último año establece una disminución de 11% aproximadamente. Esto indica claramente que el rubro de importaciones petroleras tiene un alto nivel de incidencia en el PIB nacional, por lo que cualquier regulación a este sector debe ser correctamente analizado por el gobierno de turno.

El **segundo escenario** que podemos plantear, es que el Ecuador durante los próximos dos años opte por incrementar porcentualmente sus exportaciones petroleras en un 10% según el ministerio de Economía Finanzas, tomando en consideración algunos aspectos tecnológicos que ha aprovechado el país para mejorar su producción de petróleo.

Considerando este escenario y la ecuación obtenida del análisis de regresión planteado, tenemos que:

$$\text{PIB} = 38983103,9 - 195,92 (14203) + 5518,91 (5086)$$

Una vez resolviendo la ecuación obtenemos que el PIB del año 2012, si se llegase a dar el incremento del 10% en el volumen de las exportaciones petroleras, sería de \$64'269.628 miles de dólares, lo que se ubicaría apenas un 3% por encima del PIB obtenido en el último año.

Como podemos darnos cuenta, esta metodología del gasto de vuelve muy práctica y efectiva al momento de poder determinar cuáles pueden ser los comportamientos de las variables macroeconómicas y cómo dichos comportamiento pueden afectar en gran medida a la economía nacional.

3.3 ECUADOR: OTRAS OPCIONES DE EXPORTACIÓN

Luego de ser un país petrolero, el Ecuador es un país agrícola y pesquero, su potencial es considerablemente grande y con una capacidad de explotación bastante interesante, con el determinante de que esta explotación debe ser correctamente planificada.

Luego de las cuentas petroleras existen obviamente otros rubros de exportación que también logran un considerable protagonismo al momento de generar ingresos al país.

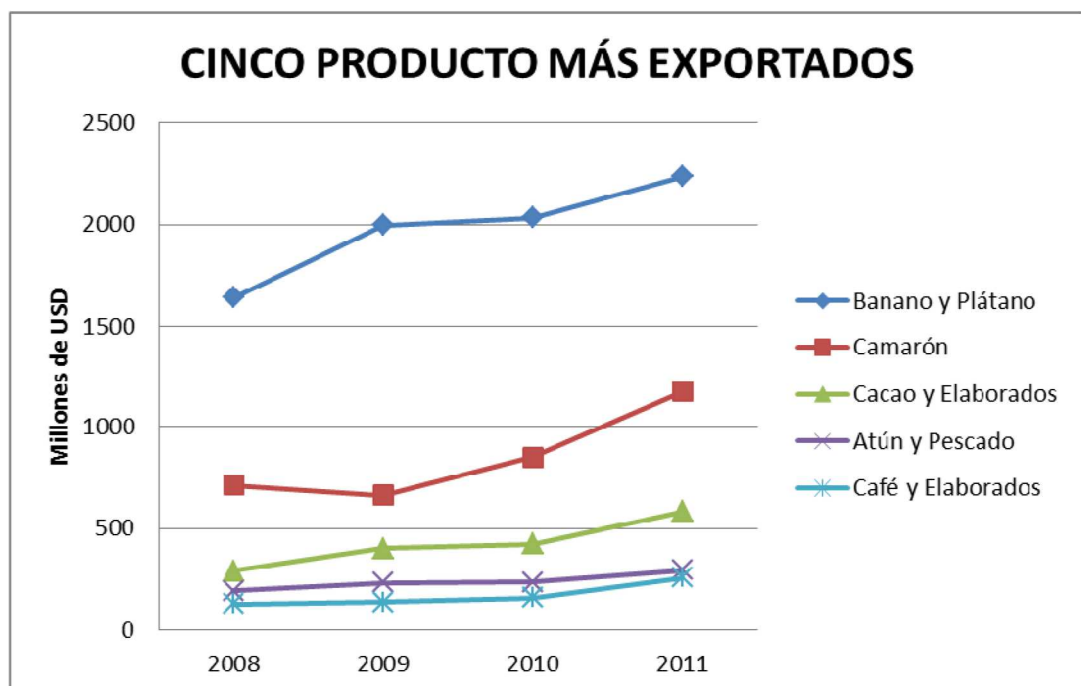
A lo largo de la historia se ha venido desarrollando un potencial de agricultura que hoy está dando sus frutos.

Asimismo, en muchos medios se ha resaltado que el Ecuador mantiene un liderato internacional en calidad, cantidad y precio de productos como el banano, las flores, los enlatados, entre otros; que según muchos especialistas, son sectores que aun se pueden desarrollar mucho más a tal punto que se conviertan en fuentes insaciables de desarrollo económico sostenido.

Según datos del Banco Central del Ecuador en su clasificación de productos de exportación tradicionales, estos rubros están ubicados justamente en los sectores de agricultura y pesca.

El siguiente gráfico muestra los cinco productos con mayor incidencia en las exportaciones del Ecuador durante los últimos cuatro años.

Gráfico 15: Cinco Productos más Exportados del Ecuador



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La Autora

Como podemos visualizar en el gráfico 15, luego del petróleo el primer producto con protagonismo dentro de las cuentas comerciales del Ecuador es el banano,

cuyas exportaciones han tenido una tendencia al alza en los últimos cuatro años, empezando en el 2008 con mas de 1600 millones de dólares exportados, y llegando en el año 2011 a más de 2200 millones de dólares en exportación, lo que significa más de un 40% en el incremento de las exportaciones de banano en los últimos cuatro años.

En segundo lugar tenemos las exportaciones de camarón, que han venido relativamente con una tendencia al alza a excepción del año 2009 donde sufrió un leve declive que afortunadamente fue recuperado para el año 2010.

En el 2011 se llegó a exportar más de 1100 millones de dólares en camarones.

En tercer lugar se ubican el cacao y sus elaborados, que a pesar de estar en el tercer lugar de este listado, su diferencia con respecto al banano es sumamente importante. El cacao en el 2008 logró 290 millones de dólares en exportaciones, mientras que en el 2011 alcanzó 583 millones de dólares exportados, más del 90% de crecimiento para uno de los sectores agrícolas más importantes del Ecuador.

En el cuarto lugar del listado se presentan el atún y el pescado, con fuerte presencia sobre todo en Norteamérica, en el 2008 llegaron a 192 millones de dólares exportados, mientras que en el 2011 estuvo cerca de lograr los 295 millones de dólares en exportaciones un incremento importante para el sector pesquero de nuestro país.

Finalmente, como quinto protagonista de las cuentas comerciales del Ecuador tenemos al café y sus elaborados, que en el año 2008 según las cifras del Banco Central del Ecuador, llegaron a 130 millones de dólares exportados, mientras que 4 años después, en el 2011 alcanzaron 258 millones de dólares en exportaciones aproximadamente.

Como podemos notar en el análisis realizado, el Ecuador tiene aún otras opciones de exportación que podrían facilitarle la obtención de recursos económicos mediante la venta y comercialización de estos productos. Sin

embargo, el buen futuro de estos sectores de la economía ecuatoriana depende básicamente de la buena planificación y de los proyectos sostenibles y sustentables que se logren implementar.

3.4 EL FUTURO DEL PETRÓLEO

Definitivamente constituye un factor muy preocupante el hecho de que el petróleo, que se ha vuelto pilar fundamental del bienestar de muchos países entre ellos el Ecuador, al ser un elemento de formación natural pueda llegar a extinguirse o agotarse algún día.

De hecho existen estudios realizados que han determinado que los hábitats donde se realizan las extracciones de crudo están bastante deteriorados, y que el daño no solamente ascenderá a los montos por la escasez de petróleo, sino a las afecciones naturales ocasionadas por la explotación de éste durante tantos años.

La tabla 4 nos muestra a continuación describe los países petroleros de la región y sus reservas cuantificadas de petróleo expresadas en años, manteniendo los niveles de producción obtenidos hasta el período 2008.

Tabla 6: Reservas de Petróleo por País

PAIS	BARRILES DE PETRÓLEO	ANOS DE RESERVA
Venezuela	99.4	> 100
Brasil	12.60	18.20
Ecuador	3.80	20.30
Argentina	2.60	10.50
Colombia	1.40	6.00
Perú	1.10	25.50
Trinidad & Tobago	0.80	15.20

Otros	1.40	27.30
TOTAL	123.10	

Fuente: British Petroleum

Elaboración: La Autora

Según lo que podemos observar en la tabla 4, Venezuela es el primer país petrolero y su reserva asciende a 99 mil millones de barriles de petróleo, lo que equivale a una reserva estimada mayor a 100 años.

En segundo lugar tenemos a Brasil, con 12 mil millones de barriles de reserva, lo que equivale a 18,2 años de petróleo.

En tercer lugar se encuentra el Ecuador con 3800 millones de barriles de crudo en su reserva, lo que le equivale a nuestro país a 20 años de petróleo aproximadamente, lo que amenaza la actual dependencia de nuestra economía hacia la rentabilidad generada por el crudo.

En cuarto y quinto lugar se encuentran Argentina y Colombia con 10 y 6 años de reserva de crudo respectivamente.

Tomando en consideración estas cifras, podemos llegar a la conclusión de que realmente los países que tienen menos de 30 años de reserva de crudo deben empezar a tomar acciones desde ya para generar desarrollo en otros sectores de la economía que les brinden la solidez y la solvencia que hasta hoy venían teniendo gracias a la explotación del crudo.

3.4.1 PROYECTO YASUNÍ ITT

El Yasuní es una zona ubicada en la Amazonía ecuatoriana donde, por medio de la utilización de técnicas y metodologías de última generación, se lograron localizar depósitos de crudo pesado en el subsuelo disponible para la extracción, los mismos que darían al Ecuador más de una década adicional de petróleo.

En la página oficial del proyecto Yasuní ITT podemos visualizar la siguiente descripción del mismo:

3.4.2 Reservas Petroleras del Campo Yasuní-ITT y las Emisiones Evitadas de CO₂

El potencial petrolero del bloque ITT alcanza, de acuerdo a estimaciones recientes, 846 millones de barriles recuperables de crudo pesado de 14.7 API. La explotación petrolera de este campo supondría la producción de aproximadamente 107.000 barriles diarios durante 13 años, y luego los pozos entrarían en su fase declinante por doce años adicionales. Aunque las reservas probadas del campo ITT alcanzan 944 millones de barriles, existen reservas posibles adicionales de 1.530 millones, cuyo valor permanece incierto debido a que no se ha realizado prospección sísmica 3D.

La Iniciativa Yasuní-ITT implica el compromiso internacionalmente vinculante de Ecuador para mantener indefinidamente bajo tierra las reservas petroleras del campo ITT. De esta forma se evita la emisión a la atmósfera de 407 millones de toneladas métricas de CO₂, que se producirían por la combustión del petróleo extraído. El valor real de las emisiones evitadas es mayor si se incluyen los efectos de la deforestación asociada directa e indirectamente a la extracción petrolera, las emisiones de la explotación y la construcción de infraestructura, el metano originado en la ganadería en áreas colonizadas, y otras fuentes.

El valor de las emisiones evitadas de CO₂ en el ITT es considerable: supera a las emisiones anuales de Brasil (332 millones de TM) y Francia (373 millones de TM), y equivale a las de Ecuador (29 millones) durante 13 años. Tomando como referencia el valor de los Certificados de Reducción de Emisiones (CER) en el mercado europeo reciente, de 17.66 (25 de mayo de 2009) dólares por tonelada métrica, el valor económico de las emisiones evitadas por la iniciativa alcanzaría los 7.188 millones de dólares.

CONCLUSIONES

El Ecuador es un país con un potencial comercial extremadamente grande. Tiene sectores de gran protagonismo en el ámbito del comercio como la agricultura, pesca, flora, entre otros. Sin embargo, hay un sector que sin lugar a dudas es actualmente, y ha sido desde hace más de 30 años, el eje fundamental de la sustentabilidad de la economía ecuatoriana, y ese sector es el petrolero.

Durante los últimos cinco años ha venido teniendo un desarrollo realmente importante, el mismo que le ha permitido al gobierno de turno gestionar altos presupuestos e invertir como ningún otro en áreas de beneficio social para todos los ciudadanos de la patria. Se logró determinar, mediante el uso del modelo económico del Método del Gasto para cálculo del PIB, que existe un fuerte nivel de correlación entre las variables comerciales petroleras y el Producto Interno Bruto de nuestro país, siendo el sector petrolero el principal eje rector de la economía del Ecuador.

Existen una variedad de proyectos que está gestionando el Gobierno Nacional con el fin de poder mantener durante un tiempo más largo la producción y la venta de crudo, a fin de asegurar la sustentabilidad de los altos niveles de gasto que genera hoy en día la economía, que a más de presentar proyectos en el área de la producción, está muy preocupado por el desarrollo de sectores como la salud, la educación, la vialidad, entre otros.

RECOMENDACIONES

Según los aspectos mencionados a lo largo del documento, es importante hacer las siguientes recomendaciones:

- Analizar, anualmente, las cifras y estadísticas correspondientes para determinación de tendencias y comportamiento atípicos en las cuentas petroleras.
- Utilizar el modelo económico del método del gasto como principal modelo de cálculo para determinar el PIB nacional, ya que involucra todos los sectores más importantes de la economía.
- Incentivar el desarrollo de proyectos que contribuyan a alargar la explotación y comercialización de petróleo, a fin de mantener la sustentabilidad de la economía ecuatoriana.

BIBLIOGRAFÍA

Ávila, J., & Lugo. (2004). *Introducción a la Economía*. México: Plaza y Valdes.

De Gregorio Rebecco, J. E. (2006). *Macroeconomía: Teoría y Políticas*. México: Pearson Education.

Jones, C. (2009). *Macroeconomía*. Barcelona: Antoni Bosch.

Larraín, F., & Sachs, J. (2002). *Macroeconomía en la Economía Global*. Madrid: Pearson.

Mendenhall, W. (2007). *Introducción a la Probabilidad y Estadística*. México: Cengage Learning Editores.

Ramos Valdes, M. E. (2007). *Macroeconomía: Ejercicios Prácticos*. México: Pearson Education.

Stiglitz, J., & Walsh, C. (2004). *Macroeconomía*. Barcelona: Ariel.

Wooldridge, J. (2009). *Introducción a la Econometría: Un Enfoque Moderno*. Cengage Learning Editores.

• ANEXOS

Tabla 7: Cifras Petroleras del Ecuador 1972 - 1992

AÑO	COSTO POR BARRIL	PRODUCCIÓN (Miles)	PIB PETROLERO (Miles de Dólares)
1972	2,5	28758	71895,00
1973	4,2	66357	278699,40
1974	13,7	64789	887609,30
1975	11,5	58938	677787,00
1976	11,5	68419	786818,50
1977	13	66779	868127,00
1978	12,5	73896	923700,00
1979	23,5	78320	1840520,00
1980	35,2	74770	2631904,00
1981	34,5	77028	2657466,00
1982	32,8	77072	2527961,60
1983	28,1	86566	2432504,60
1984	27,5	93869	2581397,50
1985	25,9	102417	2652600,30
1986	12,7	106994	1358823,80
1987	16,4	63413	1039973,20
1988	12,5	111284	1391050,00
1989	16,2	101658	1646859,60
1990	20,3	104511	2121573,30
1991	16,2	190387	3084269,40
1992	16,9	117034	1977874,60

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La Autora

Tabla 8: Resultados Comerciales del Ecuador - Países

PAÍS	EXPORT	IMPORT	SALDO
-------------	---------------	---------------	--------------

México	87	727	-640
Cuba	11	3	8
Guatemala	104	65	39
Venezuela	974	563	411
Perú	1336	1036	300
Chile	847	564	283

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La Autora

Tabla 9: Exportaciones No Petroleras

EXPORTACIONES NO PETROLERAS (2009)			
DESTINO	PORCENTAJE	Unión	
Europea	30,45%	Estados Unidos	23,28%
Colombia	9,92%	Rusia	8,93%
Venezuela			7,92%
Perú	3,06%	Chile	2,28%
México	1,03%		
Otros Países			13,13%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La Autora

Tabla 10: Exportaciones No Petroleras - Producto

PERÍODO	Banano y Plátano	Camarón	Cacao y Elaborados	Atún y Pescado	Café y Elaborados
2008	1640	712	290	192	130
2009	1995	664	402	233	139
2010	2032	849	424	237	160
2011	2235	1173	583	294	258

Tabla 11: Balanza Comercial Petrolera

AÑO	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	BALANZA COMERCIAL PETROLERA
2007	7428	2578	4850
2008	10567	3357	7210
2009	6284	2338	3946
2010	8952	4042	4910
2011	12912	5086	7826

Tabla 12: Balanza Comercial del Ecuador

BALANZA COMERCIAL ECUATORIANA			
PERÍODO	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	SALDO BALANZA COMERCIAL
2007	14.321.316	12.907.111	1.414.205
2008	18.818.326	17.727.302	1.091.024
2009	13.863.058	14.096.904	(233.846)
2010	17.489.928	19.468.655	(1.978.727)
2011	22.292.250	23.009.547	(717.297)

Tabla 13. PIB Últimos Cuatro Años (Miles de Dólares)

VARIABLES \ Años	2008	2009	2010	2011
Producto Interno Bruto (pc)	54208522	52021864	57978116	65945432
CONSUMO FINAL TOTAL	38488050	41149294	46092602	50382310
Administraciones públicas	5908729	6398689	6783440	7385888
Hogares	32975044	31213118	39309163	42996422
FBKF	12901628	12485247	14610485	16288522
VARIACION DE EXISTENCIAS	2385175	4681968	57978	989181
EXPORTACIONES	20490821	15086340	19074800	22949010
Exp. Petroleras	10567	6284	8952	12912
IMPORTACIONES	20436613	16646996	22379553	24597646
Imp. Derivados de Petróleo	3357	2338	4042	5086

