



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ECONOMÍA  
CARRERA DE ECONOMÍA

TESIS DE GRADO  
PREVIO LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ECONOMISTA

TEMA

INGRESOS DE LA ACTIVIDAD PETROLERA Y SU INCIDENCIA EN LA  
ECONOMÍA ECUATORIANA PERIODO 2002 – 2012

AUTOR:

VINICIO NICASIO PATARON MURILLO

TUTORA:

ECON. MARÍA DEL CARMEN LAPO MAZA

GUAYAQUIL – ECUADOR

2014



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ECONOMÍA  
CARRERA DE ECONOMÍA  
CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Vinicio Nicasio Pataron Murillo** como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Economista con mención en Economía financiera**

TUTORA

ECON. MARÍA DEL CARMEN LAPO MAZA

REVISORES

ECON. MARLENE MENDOZA

---

DR. PATRICIO HARO

---

DIRECTOR DE LA CARRERA

ECON. SEGUNDO LAUTARO GUERRA GALLEGOS

Guayaquil a los 25 días del mes de marzo del 2014



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ECONOMÍA  
CARRERA DE ECONOMÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Vinicio Nicasio Pataron Murillo

DECLARO QUE

La tesis de grado INGRESOS DE LA ACTIVIDAD PETROLERA Y SU INCIDENCIA EN LA ECONOMÍA ECUATORIANA PERIODO 2002 – 2012 previa a la obtención del Título **de Economista con mención en Economía financiera**, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de la Tesis de grado referido.

Guayaquil a los 25 días del mes de marzo del 2014

AUTOR

---

Vinicio Nicasio Pataron Murillo



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ECONOMÍA  
CARRERA DE ECONOMÍA  
AUTORIZACIÓN

Yo, Vinicio Nicasio Pataron Murillo

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: La tesis de grado INGRESOS DE LA ACTIVIDAD PETROLERA Y SU INCIDENCIA EN LA ECONOMÍA ECUATORIANA PERIODO 2002 – 2012, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil a los 25 días del mes de marzo del 2014

EL AUTOR

---

Vinicio Nicasio Pataron Murillo

Firefox - Outlook - inicio\_pataron@msn.com - D10116331 - Tesis.docx - Urkund

https://secure.orkund.com/view/9929814-994166-738876#q1bKLvYvjY0NNlxNDQGYhMdQyNzHdPYWgA=

Más visitados Primeros pasos Galería de Web Slice Sitios sugeridos Deutsch - warum nich...

**ORKUND**

Document [Tesis.docx](#) (D10116331)  
 Submitted 2014-02-27 19:30 (-05:00)  
 Submitted by Vinicio Nicasio Pataron Murillo (vinicio\_pataron@msn.com)  
 Receiver maria.lapo.ucsg@analysis.orkund.com  
 Message Rv: Tesis Ingresos petroleros y su incidencia en la economía ecuatoriana [Show full message](#)

1% of this approx. 34 pages long document consists of text present in 3 sources.

Rank	Path/File name
1	<a href="http://www.slideshare.net/encuentrocludadanolog/cambio-climico-y-cent-del-petroleo-caminan...">http://www.slideshare.net/encuentrocludadanolog/cambio-climico-y-cent-del-petroleo-caminan...</a>
2	<a href="#">TASA NEUTRAL INTERES - CAP I III IV corregido.docx</a>
3	<a href="http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76701118">http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76701118</a>
Alternative sources	
Sources not used	

0 Warnings Reset Export Share

**46%** Active

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE ECONOMÍA CARRERA DE ECONOMÍA CON MENCIÓN EN ECONOMÍA FINANCIERA TÍTULO: INGRESOS DE LA ACTIVIDAD PETROLERA Y SU INCIDENCIA EN LA ECONOMÍA ECUATORIANA PERIODO 2002 - 2012 AUTOR: VINICIO NICASIO PATARON

MURILLO

TUTORA: ECON. MARÍA DEL CARMEN

LAPO MAZA GUAYAQUIL - ECUADOR 2014 UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE ECONOMÍA CARRERA DE ECONOMÍA CON MENCIÓN EN ECONOMÍA FINANCIERA CERTIFICACIÓN Se certifica que el siguiente documento fue realizado en su contenido total por Vinicio Nicasio Pataron Murillo, como requisito parcial para la obtención del título de: Economista con mención en economía financiera TUTORA ECON. MARIA DEL CARMEN LAPO MAZA REVISORES ECON. MARLENE MENDOZA \_\_\_\_\_ ING. PATRICIO HARO \_\_\_\_\_

DIRECTOR DE LA CARRERA ECON. SEGUNDO LAUTARO GUERRA GALLEGOS Guayaquil a los 27 días del mes de febrero del 2014 UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE ECONOMÍA CARRERA DE ECONOMÍA CON MENCIÓN EN ECONOMÍA FINANCIERA DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD Yo, Vinicio Nicasio Pataron Murillo DECLARO QUE El trabajo de titulación:

Ingresos de la

**Urkund's archive:** Universidad Católica de Guayaquil / plan de investigacion tesis Vinici... **46%**

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE ECONOMÍA CARRERA DE ECONOMÍA PLAN DE INVESTIGACIÓN TÍTULO: Ingresos de la actividad petrolera y su incidencia en la economía del Ecuador AUTOR: Vinicio Nicasio Pataron

Windows Taskbar: 13:44 06/03/2014

## AGRADECIMIENTO

Es menester de quien escribe estas letras brindar mí más sincero agradecimiento a:

A Dios por otorgarme la existencia.

A mis maestros, que solo con los conocimientos impartidos es que soy capaz de realizar este documento con la certeza que los años de aprendizaje forjó un pensamiento crítico y creativo.

A mis padres por darme valores humanos y respeto al prójimo, su creación.

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a los años de esfuerzo, sacrificio de mi padre y en especial de mi madre que estuvo en todo momento para darme ánimo y en otros ratos hacer hincapié que el estudio es lo más importante.

En segundo lugar y no menos importante a mi tutora, Economista María del Carmen Lapo, quien goza de mi admiración, gracias a ella encontré el camino idóneo que debió tomar este trabajo, gracias a su experiencia y conocimiento.

En tercer lugar sin desmerecerlo por ello son solo circunstancia de las letras, todos mis maestros, ellos que me enseñaron que ser economista es una cuestión de vocación y no solo de obtención de un grado académico, aprender a dominar el arte de hacer una aproximación a cada hecho cotidiano, a crear y reinventar las artes financieras, eso que algunos llaman alquimia porque realmente existe magia cuando uno realiza con pasión lo que le gusta y es tan gratificante.

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

---

TUTORA

María del Carmen Lapo Maza

PROFESOR DELEGADO

---

---





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ECONOMÍA  
CARRERA DE ECONOMÍA

CALIFICACIÓN

---

María del Carmen Lapo Maza

## Índice

### TESIS

	PAGINA
<b>Resumen</b>	1
<b>Capítulo 1</b>	
<b>Introducción</b>	
Antecedentes	3
Justificación	5
Objetivos generales y específicos	7
Hipótesis	8
<b>Capítulo 2</b>	
<b>Marco teórico</b>	
La enfermedad holandesa	9
La paradoja de la abundancia	10
Crecimiento estructural	14
Teoría del ciclo económico	15
Teoría del comercio y los recursos naturales	16
Marco conceptual	16
Marco legal	18
<b>Capítulo 3</b>	
<b>Metodología</b>	19
Variables de estudio	20
Método de recolección de datos	21
Herramientas de análisis de la investigación	22
<b>Capítulo 4</b>	
<b>Análisis cifras económica del ecuador y análisis periodo 2002 – 2012</b>	
Contexto Nacional	23
Indicadores relevantes	24

Ambientes políticos del periodo de estudio	30
Análisis de cifras periodo 2002 – 2012	32
Comprobación de hipótesis	39
Creación de Modelos Econométricos	44
<b>Capítulo 5</b>	
<b>Propuesta de Políticas Económicas</b>	
Propuesta 1	53
Propuesta 2	54
Propuesta 3	54
Propuesta 4	54
Conclusión	56
Recomendaciones	58
<b>Bibliografía</b>	59
<b>Anexos</b>	65

## Índice de gráficos

### TESIS

	<b>PAGINA</b>
Grafico 1	32
Grafico 2	33
Grafico 3	34
Grafico 4	34
Grafico 5	36
Grafico 6	37
Grafico 7	38
Grafico 8	39
Grafico 9	40
Grafico 10	42
Grafico 11	43

## Índice de Tablas

### TESIS

	<b>PAGINA</b>
Tabla 1	66
Tabla 2	66
Tabla 3	67
Tabla 4	67
Tabla 5	68
Tabla 6	68
Tabla 7	69
Tabla 8	70
Tabla 9	71
Tabla 10	72
Tabla 11	73
Tabla 12	74
Tabla 13	75
Tabla 14	76

## Resumen

La problemática de esta investigación se centra, en determinar si los ingresos petroleros en la economía ecuatoriana en el periodo 2002 – 2012 han incidido en el crecimiento económico de esta nación.

Los métodos de los cuales se basa el autor para realizar esta investigación, son teorías de crecimiento económico que tengan relación con los recursos no renovables, en específico se somete el autor a la teoría de la paradoja de la abundancia de Terry Lynn, que a través de un estudio empírico afirma que los países que solventan sus economías en la explotación de recursos naturales no renovables, en especial los recursos mineros, no crecen en tiempo y en algunos casos decrecen.

Los resultados obtenidos de la investigación usaron fuentes secundarias oficiales, y en casi su totalidad extraído de las memorias, anuarios, boletines anuarios, boletines mensuales, informes macroeconómicos mensuales, para que sean tabulados y sean origen de gráficos que colaboren con la determinación de la realidad nacional.

El paso siguiente fue realizar las pruebas empíricas que soporten lo que las gráficas expresaron, a partir de dos modelos econométricos se constató que la teoría de la paradoja de la abundancia no tiene cabida en la realidad económica ecuatoriana en el periodo 2002 – 2012.

La investigación, genero pensamientos en el autor que se plasman en las políticas económicas propuestas, que al espacio temporal actual son posibles de concretar en el mediano o largo plazo, posibiliten el crecimiento económico estable para el Ecuador.

Palabras Claves: Paradoja de la abundancia, petróleo, crecimiento económico, índices de precios al consumidor, ingresos petroleros, flujos deflactados, periodo 2001 – 2012, PIB per cápita.

## **Abstract**

The issue of this investigation focuses on determining whether oil revenues in the Ecuadorian economy in the period 2002 - 2012 have influenced the economic growth of this nation.

The methods used by the author for this research, are the theories of economic growth that are related to non-renewable resources, specifically the author's theory of the paradox of plenty of Terry Lynn submits that through a study empirical claims that countries that solve their economies in the exploitation of non-renewable natural resources, especially mineral resources, do not grow in time and in some cases decrease.

The results of research using official secondary sources, and almost entirely drawn from the reports, yearbooks, yearbooks bulletins, monthly newsletters, monthly macroeconomic reports, to be tabulated, and processed in graphics work with the observation of reality national.

The next step was to conduct empirical evidence to support what the graphs expressed, from two econometric models was found that the theory of the paradox of plenty has no place in the Ecuadorian economic situation in the period 2002-2012.

Research, thoughts genre the author which are reflected in the proposed economic policies that the current temporary space are possible to realize in the medium to long term, and enable the stable economic growth in Ecuador.

Keywords: paradox of plenty, oil, economic growth, consumer price indices, oil revenues, deflated flows, period 2001 - 2012, gross domestic product per capita.

# Capítulo I

## Introducción

### Antecedentes

Establecer los orígenes de esta investigación, las causas que llevan al autor a confrontar el marco teórico con la realidad, los principios del petróleo como fuente de energía, las economías que lo producen, su dependencia al oro negro, he aquí los diferentes antecedentes que fomentan la razón de este documento.

### Históricos

En la actualidad la dependencia del petróleo es a nivel mundial, intentos de que la corriente tome otros rumbos aun no toman fuerza, pero: ¿cómo empieza esta total dependencia del aparato industrial global actual?

En los inicios del tiempo el hombre siempre buscó de alguna manera no solo protegerse del frío, sino, también de la oscuridad es por esto que fue buscando la forma por la cual alumbrarse, y así encontró que la naturaleza era su aliada, pues encontró minerales como el carbón formado de los bosques petrificados y enterrados por varios milenios.

Con estos medios el hombre encontró como alumbrarse, pero a medida que la población crecía ya no era suficiente y encontraron la forma de alumbrarse a través de lámparas que en primera instancia se alimentaban de aceite de ballena, pero la población de ballenas decreció y por tanto tuvieron que cambiar de fuente de alumbramiento lograron un combustible líquido a partir del carbón, el queroseno, pero llegó un momento que la carga tan pesada que significaba trasladar grandes cantidades de carbón de un lugar a otro hubo que encontrar un sustituto que sea fácil de transportar y con la misma eficiencia o mayor del queroseno.



En 1859, Edwin Laurentine Drake se preguntaba si no habría una forma más sencilla de obtener combustible para las lámparas, fue entonces cuando experimentando con el método sumerio de la extracción mineral, descubrió el método de cavar pozos petrolero, y este elemento al ser un hidrocarburo, era factible convertirlo en aceite que sirviese como combustible para las lámparas. Poco a poco estos procesos se perfeccionaron y se industrializaron. (Asimov, 2011)

## **Económicos**

En el panorama mundial existen diversas posturas acerca de cómo las economías deben alcanzar las metas deseadas, las corrientes clásicas y liberales ponen de manifiesto las distintas políticas económicas que se encaminan para conseguir el pleno empleo, bajos índices de pobreza, intercambio comercial y un sin fin de parámetros que indican la existencia de una economía estable.

En la actualidad no solo están las corrientes del pensamiento sino también los rumbos que cada país ha tomado, en la actualidad se sigue hablando de economía cerrada, cuando la estructura globalizada no permite siquiera esa posibilidad teórica, algunas naciones procuran el proteccionismo de sus agentes económicos internos incluso sin existir los medios de producción que sustituya ciertas materias primas y más aún en los productos terminados.

Otro elemento de estudio son las diferentes formas de sustentos de cada una de las naciones, llamadas en unos casos industrializadas y no industrializadas, en las primeras, el grado de investigación y desarrollo son participes en gran medida ya sea del producto interno bruto o del producto nacional bruto según sea el caso, y en los segundos, dado que los procesos de transformación no se dan localmente; es más se exporta materia prima y se recibe el producto final con el respectivo valor agregado de la transformación.

## **Sociales**

Los derechos humanos, las condiciones de vida se encuentran en palestra en el globo terráqueo y esto causa que sean temas de injerencia en las distintas políticas estatales, ya sea la protección y la inseguridad de los antemencionados derechos, para poner un ejemplo en el Ecuador se discute la contaminación a causa de la explotación petrolífera, y su repercusión a las comunidades no contactadas, y al seguir en este sendero, por otro lado se pone de manifiesto las necesidades no satisfechas de la nación en su conjunto, que se pudiesen realizar con los flujos provenientes de la comercialización de la extracción de recursos naturales no renovables como el petróleo.

## **Justificación de la investigación**

### **Social**

A principios del siglo XX, el petróleo, por ser un combustible con mejores condiciones y facilidad para el transporte, frente a su antecesor el carbón mineral, y su ubicación predominante en los países en vías de desarrollo, como es el caso del Ecuador, surge la iniciativa de investigar las diversas posibilidades de beneficio o limitantes de este recurso natural no renovable, y los ingresos que produce el mismo modifica el bienestar social de sus habitantes, es imperante diagnosticar las incidencias de estos flujos de efectivos al desarrollo del país. (Rodríguez, 2004)

### **Económica**

La afectación que generan los recursos naturales en el desarrollo de las naciones, como es el caso ecuatoriano donde se denota al examinar la cuantificación de este beneficio o perjuicio al desarrollo equilibrado de las economías a través del tiempo, para esto el autor se valdrá de una teoría económica que ponen de manifiesto el asunto del crecimiento económico,

teniendo por medio los ingresos de la extracción de los recursos naturales y al final de esta investigación.

## **Académica**

El autor tiene como meta la realización de una investigación que se base en los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de economía en pre grado, por tal motivo se investiga en específico las cifras del crecimiento económico del Ecuador en el periodo 2002 - 2012, y se pretende examinar si la existencia de este se debe al elemento ingresos petroleros.

## **Profesional**

El análisis económico, es una de las actividades a la cual un profesional de la economía se puede dedicar, y el documento siguiente pretende para el autor un punto de partida, para el futuro realizar dichos análisis, dado que la investigación que soporta esta tesis será contribuyente al desarrollo intelectual y profesional del autor.

## **Implicaciones prácticas**

Es posible determinar si la realidad de la economía ecuatoriana toma el rumbo correcto para conseguir una economía de pleno empleo, altamente dependiente del sector externo para el consumo interno, el crecimiento económico sostenido es posible si los recursos de la nación se invierten en los sectores que generen bienestar social, como sería el de la construcción, o la investigación y desarrollo cuyo aporte se vería en el largo plazo.

## **Objetivo general**

Determinar la incidencia de los ingresos petroleros en la economía ecuatoriana.

## **Objetivos específicos**

Describir las teorías del crecimiento económico que consideran como fuentes de ingresos los recursos naturales no renovables.

Exponer el comportamiento de la economía ecuatoriana y establecer las razones de sus puntos de inflexión en el periodo 2002 – 2012.

Analizar la aportación de los ingresos petroleros al PIB en el periodo de estudio para determinar si dicha aportación es positiva o negativa.

Diseñar un modelo econométrico de los ingresos petroleros y su incidencia en el PIB, y a través del estudio empírico, fortalecer los criterios obtenidos en función del marco teórico

Elaborar una propuesta de políticas económicas con el propósito de producir un crecimiento sostenido en la economía.

## **Hipótesis de la investigación**

Los ingresos petroleros no generan crecimiento real de la economía en el Ecuador en el periodo 2002 – 2012

## **Interrogante.**

¿En qué manera los ingresos petroleros inciden a la economía ecuatoriana?

## Capítulo II

### Marco teórico

La situación económica mundial en la actualidad muestra varios estados escalonados que van desde la plenitud económica hasta la decadencia extrema, en algunos casos los cambios climáticos han ahondado en ciertas latitudes haciendo imposibles el resurgimiento económico en el mediano plazo.

Por primera vez en la historia de la humanidad existen dos amenazas reales para la supervivencia de todas las especies y de la vida hoy en el planeta tierra, las cuales son derivadas del modo de producción capitalista: la primera es la catástrofe ambiental y el cambio climático. Y la otra, es el cenit del petróleo (Wilches, 2012, p 1).

La economía y su desarrollo, han evolucionado a través de varias corrientes del pensamiento sobre todo en aspectos sociales, los cuales dan como resultado un cumulo de varias vertientes teóricas del pensamiento socioeconómico; y como razón de estudio que los resultados observados sean tan cambiantes a pesar que las características similares existentes (Mora, 2006, p 7).

“Estas teorías plantean respuestas diferentes a preguntas básicas como: a) ¿En qué consiste el desarrollo y cuáles son las metas a conseguir?, b) ¿Qué variables son las estratégicas para alcanzar los objetivos del desarrollo? C) ¿Qué obstáculos de la realidad socioeconómica hay que afrontar y qué políticas son las más adecuadas para superarlos?” (Mora, 2006, p 6).

En (Schuldt, 2013) Las naciones de economías que poseen recursos naturales los explotan procurando ingresos para la obtención de riquezas; mientras que las naciones carente de estas deben usar la creatividad para suplir la riquezas que les hace falta

Las economías desarrolladas pretende estabilizar el bienestar de sus participantes es por esto que se establece que deberían estar dedicados al cultivos de las ramas del saber y al arte, pero realmente en la práctica esto no es así, se extralimita la acumulación de riquezas que examinadas en el tiempo generan rendimientos decrecientes, por tanto el resultado final es decrecimiento, los recursos naturales explotados generan el mismo impacto y al ser perecederos en el tiempo no generan crecimiento (Linder, 1970).

### **La enfermedad holandesa**

Es una teoría de Corden y Neary que establece que los ingresos de divisas por la subida de precio de un recurso natural exportable crecen y que genera la apreciación de la moneda local y causa los diversos desplazamientos en la economía el decrecimiento del desarrollo económico puesto que en el interior de este territorio genera aumento de precios en los servicios y además en bienes de alta rotación de consumo interno y de exportación.

Los factores a considerar en esta teoría económica, se basan también en la medición del estado de bienestar de los habitantes de la nación que se encuentra en investigación, a través de la variable PIB per cápita, que denota en cierta medida la capacidad de producir que tiene el individuo en una economía, pero en este fenómeno de apreciación de la moneda interna, causa un efecto en el comercio internacional generando cambios en los precios reales de la economía y encareciendo las exportaciones y al mismo tiempo, se genera el termino enfermedad holandesa por realizar un estudio de la en Holanda que presento una crisis, pues la producción nacional se vio gravemente afectada por los precios reales, que favorecieron las importaciones por ser más baratas que la producción nacional. (Fontaine, 2010)

### **La paradoja de la abundancia**

Esta teoría menciona que los recursos naturales en grandes cantidades en una nación causan un desaceleramiento de la economía, dado que los ingresos de los recursos naturales

por su explotación incrementan la dependencia el consumo externo dejando una disminución en la producción interna y causa el decrecimiento, como es el caso de las economías en desarrollo, mientras que naciones carecen de recursos solo les queda el camino de producir riquezas para adquirir recursos naturales para satisfacer sus necesidades, es por esto que alcanzan el desarrollo económico en medio de la escasez. (Lynn ,1997)

Los fenómenos que estudia esta teoría económica nacen a partir de la investigación de tesis doctoral de Lynn, en la cual el objetivo era esclarecer porque los países con bienes naturales, siendo precisos minerales y materias primas no renovables, no tenían crecimiento económico en el largo como resultado de la inversión realizada para la explotación de dichos recursos, la cual creció para que puede ser mantenido los flujos provenientes de las mismas, lo que dejaría desatendido los demás factores de le economía que causan crecimiento económico, causando desequilibrio en la economía en el largo plazo, la paradoja de la abundancia en algunos casos llamada la maldición de los recursos naturales, porque en términos de largo plazo el crecimiento de la economía es nulo e incluso decrece, pero este es solo uno de los resultados posible, por otro lado existe países que teniendo estas condiciones no caen en esta teoría económica, como es el caso de Irlanda y los Emiratos Árabes Unidos, quienes se han sabido apoyar en las materias primas exportables no renovables, para generar inversiones en otros sectores de la economía y por tanto dejan de depender de estas bienes naturales.

Este documento se sustenta en la teoría de la paradoja de la abundancia. Desde hace dos décadas se investiga un fenómeno conocido como la paradoja de la abundancia, países en desarrollo con abundantes recursos naturales a menudo se quedan más pobres e inestables que otros países que no tienen tales recursos. Las razones son complejas y variadas: *síndrome holandés*, esquema macroeconómico, estado rentista. Existen varias teorías que tocan a este respecto. (Lynn, 1997)

“La paradoja de la abundancia, según la cual aquellos países con una dotación extraordinaria de recursos naturales tienen mayores dificultades para lograr un crecimiento económico sostenido, mejorar la equidad social y evitar la inestabilidad política. En suma, son menos desarrollados” (Lynn, 1997, p. 72)

Un artículo del 2006, escrito por Roland Hodler, denominado *The curse of natural resources in fractionalized countries*, se acerca a una de las posibles interpretaciones del por qué la maldición de los recursos ocurre en algunas naciones y en otras no.

El diseñador de este argumento, radicado en su experiencia; establece que las naciones en las cuales se pone de manifiesto más que nada las divisiones y contra puntos de lo social, político y económico, es notorio que los ingresos per cápita de la población muestran un cambio lento en cuanto al crecimiento se refiere; mientras que una sociedad con mayores características homogéneas generan un mayor bienestar colectivo dado que estas se enfocan en la explotación y exportación del recurso productivo. (Hodler, 2006)

“Las disputas políticas por el control del recurso en países fraccionados suponen la merma de las demás actividades productivas y el debilitamiento institucional; todo lo cual conlleva a una disminución de la inversión y una caída de la productividad”. (Hodler, 2006, p 4).

La paradoja de la abundancia es una teoría económica en la cual se plantea: la hipótesis que los países que dan mayor importancia económica a la explotación de los recursos naturales, especialmente los dedicados a la extracción de recursos, por ejemplo los mineros generan un crecimiento bajo a largo plazo. La investigadora Morales utiliza estimaciones dinámicas que consideran una muestra de hasta 152 países en el período 1962-2000 y establece: los resultados muestran la existencia de una relación negativa entre la abundancia de recursos naturales y el crecimiento económico, propia de las variedades mineras y atribuirle principalmente a razones



institucionales. Los recursos forestales parecen, por el contrario, correlacionarse positivamente con el crecimiento de las naciones (Morales, 2011).

“¿La abundancia de recursos naturales puede constituirse en un factor decisivo para los procesos de crecimiento económico? o por el contrario ¿el crecimiento económico se encuentra en conflicto con el medio ambiente?” (Sánchez, 2011, pp. 74-75).

Estas investigaciones se plantean y son realizadas de manera tanto empírica como teóricos en el periodo de la post guerra, no son suficientemente concluyentes para redactar una respuesta propicia que satisfaga una sola respuesta positiva o negativa dado los casos de países con recursos naturales abundantes los cuales no han crecido económicamente como se espera, mientras que economías de países con escasos recursos naturales son origen de riquezas y de un crecimiento económico territorial causando bienestar en el nivel de vida de sus habitantes, las relaciones internacionales económicas que no se pueden abandonar en la globalización que inunda el globo terráqueo. (Sánchez, 2011)

La gran paradoja en la que se basa la teoría de la paradoja de la abundancia radica en que a pesar de las condiciones positivas que generan los recursos provenientes de la extracción de los recursos naturales siendo estos no renovables, no muestran correlación con la realidad económica dado que los recursos que se destinan para alcanzar estos propósitos son de mayor demanda e importancia que los demás gastos o inversiones que tengan que realizar en otras áreas, cayendo en el punto en que la obtención de renta por los recursos naturales, necesita una importante cantidad de dinero circulante en la economía produciendo de esta manera un crecimiento económico en el largo plazo neutro y en algunos casos causando decrecimiento de la economía de una nación y el bienestar de sus habitantes. (Sánchez, 2011)

Las teorías que explican el subdesarrollo, la dependencia de los recursos naturales de las economías, no solo se basan en la explotación de los recursos naturales como única fuente

de causa del subdesarrollo, sino que establecen otras fuentes, como los diferenciales cambiarios y la especulación, es por esto que mencionar términos en *vías de desarrollo* no es congruente dado que es esperar a los habitantes de estos territorios en que esto hecho en definitiva va ocurrir; cuando los factores que causan el desarrollo, son mezclas infinitas de elementos de los cuales las sociedades o el proceso social en que se encuentran no muestran su existencias, difícilmente se puede determinar que el camino que llevan causen bienestar sostenido en la calidad de vida.

En la actualidad no se encuentran territorios que se encuentren alejados del orden de los negocios globalizados que existen en los niveles económicos existentes, más aun cuando son dependientes de los recursos naturales en especial a materias primas en cuanto se refiere a la exportaciones, pero que para satisfacer la demanda de bienes finales el sector de la importación es la única solución posible, las fluctuaciones de los precios internacionales de estos dos tipos de bienes han causado un desajuste que trae consigo el desequilibrio de las economías dependientes de las exportaciones de materias primas, y por tanto esclavas de las naciones que se sirven de estos bienes no transformados generando un punto de quiebre que va en desmedro de sus proveedores. (Rodríguez, 2004)

“El hecho fundamental será que el petróleo desde las primeras décadas del siglo XX, se convierten en una materia prima estratégica para los países desarrollados. Las cualidades del petróleo como combustible, su carácter de recursos natural no renovable” (Rodríguez, 2004, p 61).

La paradoja de la abundancia, es la teoría que el autor de esta investigación se sirve para lograr los objetivos generales y específicos.

## **Crecimiento de cambios estructurales**

Uno de los conceptos más sobresalientes en nuestros días se da en la economía estructural, que realiza cambios profundos en cada sector procurando cambios en la matriz productiva la cual trata de alejarse de la explotación de recursos naturales, los cuales son perecibles en el tiempo y por ende no causan desarrollo sostenido en el tiempo y aumentan más las brechas sociales. Los gobiernos que se llaman así mismo socialista de la nueva era y demás denominaciones, procuran cambiar las estructuras estatales, un fortalecimiento de las instituciones fiscales de manera nacional, esto trae como consecuencia cierta autonomía del gasto público, pero que procuran al final del día cambiar la matriz productiva del país, y procurar que la economía no depende de uno o pocos bienes que sostenga los ingresos de una nación. (Ocampo, 2012)

Pero es de resaltar el cambio de marco legal que ayudan a que los factores externos de la economía jueguen en favor de la economía interna, procurando negociaciones internacionales satisfactorias, en el largo plazo, y los pilares fundamentales de esta teoría de crecimiento es que establece que la economía de un país debe ser autosuficiente para satisfacer sus necesidades.

## **Teoría del ciclo económico**

De la escuela austriaca, Hayek y Mises dan el marco para tratar de entender que sectores de la economía causan mayor impacto de hecho, establece una relación extraordinaria con el consumo y el ahorro, muestra una economía independiente llena de auto regulación, la cual es el inicio del estudio de como una economía tanto en relaciones internas como externas pretenden despuntar a través, primero del equilibrio: fomentando el desarrollo sostenido como base el ahorro propio.

Al destinar dinero para el ahorro, se está dejando de consumir productos de primer orden, bienes finales; se reduce la demanda de bienes de consumo y empieza a marginar parte de los ingresos en el ahorro, los cuales van hacia el sistema financiero de inversión(a largo plazo); con los cuales se desencadenan dos fenómenos, el primero es que la tasa de interés baja dada la existencia de este ahorro, por ende el crédito se vuelve más barato y por ende los actores de la economía están dispuestos a acceder a estos préstamos con el objetivo de generar mayor cantidad de productos y servicios. (Soto, 2009)

La teoría del ciclo económico, es de corriente liberal, creada por la escuela austriaca de economía, estos difieren en gran manera de cómo se contabilizan las cuentas que forman el PIB, generando así enfoques tan distintos y variados de la economía es por esto que su concentración en los niveles más elevados del consumo son de mayor relevancia, dados que se enfocan en el desarrollo tecnología para fomentar de manera indirecta el crecimiento económico, procurando incrementar los saldos reales de la economía. El objetivo es eliminar la importación de bienes pero a través del tiempo como un factor de crecimiento intelectual, que genere mayor expectativas en la calidad de vida de los habitantes de un territorio.

### **La teoría del comercio y los recursos naturales**

Un país debe de focalizarse en explotar un recurso el cual posee en grandes cantidades y que sea deseable a nivel global, y estos recursos ingresados a la economía interna causan bienestar, dado el exceso de liquidez servirá para financiar proyectos de inversión productiva y social. Por esto es que se deben explotar los recursos naturales los cuales generen estas inyecciones de capital monetario. (Pérez, 2013)

Este enfoque establece que los recursos naturales deben ser explotados hasta que se agoten y sacarles el mayor provecho a costo de grandes inversiones, pero que esta nunca llegue a ser tan fuerte que minimice los flujos originados de dicha explotación, si bien es cierto es el

modelo que se vive actualmente en el Ecuador, las fuentes probadas de petróleo son escasas por ende no se debe considerar una teoría de crecimiento viable para la economía ecuatoriana comparadas con las reservas venezolanas, estadounidenses y emeritenses, más bien es para realidades de que alguna manera tienen recursos naturales renovables como lo son los bosques que se pueden reforestar, o regiones que puedan genere energía limpia apoyadas en la naturaleza.

Algunos países buscan realizar proyecto hidroeléctrico o eólicos para la producción de energía que genere excedentes y sean entonces bienes exportables y generen ganancia en el tiempo, dentro de esta teoría se enmarca también el turismo pero más hacia el mercantilismo.

### **Marco conceptual**

Los recursos no renovables son aquellos para los que no existe un proceso natural y espontáneo de regeneración. La corteza terrestre alberga una cantidad fija de recursos no renovables y cualquier extracción sólo puede disminuir la disponibilidad de los mismos para el futuro. De ahí que estos recursos generen expectativas en los límites del crecimiento económico (Gómez 2004).

Las materias primas se vuelven escasas, sobre manera los recursos mineros, la extracción de metales, son imprescindibles para alcanzar la evolución económica de una nación industrializada, los negocios internacionales se encaminan para ser dependientes de estos recursos, es posible crear una estructura económica que se apoye económicamente con estos ingresos los cuales causen el objetivo económico del crecimiento y hacer que la nación reciba ingresos en especies que no creen dependencia (Gómez, 2004).

“El análisis del crecimiento de un país se centra en la evolución de su PBI y sobre todo en la tasa a la que crece durante un período determinado. No obstante, el PBI es una variable

muy agregada que presenta algunos inconvenientes cuando se pretende analizar el nivel de desarrollo y bienestar de un país” (Jiménez, 2011, p. 8).

La explotación del petróleo y su exportación son la principal fuente de ingresos de la economía. Las regalías petroleras son el principal componente del PIB aporta en el orden del 32% (Toro, 2009).

Los ingresos petroleros se invierten en magnificar el aparato estatal. La enfermedad holandesa que explica la modificación el tipo de cambio real de la moneda vuelve imposible que la producción nacional resurja por tener costos de producción más altos.

## **Marco Legal**

Constitución del Ecuador (2008) artículos 57, 72, 83. Las reparaciones por daños ecológicos deben ser en realizados cuando se afecta a pueblos no contactados. La naturaleza debe ser restaurada de todo aquello que se extraiga de ella. Se debe administrar honradamente y con apego a la ley el patrimonio público, y denunciar y combatir los actos de corrupción.

Ley de comercio exterior e inversiones (1997) artículos 1, 11, 22. Esta ley tiene por objeto normar y promover el comercio exterior y la inversión directa, incrementar la competitividad de la economía nacional.

Se debe determinar las políticas de comercio exterior de bienes, servicios y tecnología, integración e inversión directa, en concordancia con el principio de libre comercio, el entorno del comercio mundial, los compromisos internacionales asumidos por el País en estas materias, el programa macroeconómico y con los planes de desarrollo del País, general y sectorial.

Código orgánico de planificación y finanzas públicas (2010) artículos 1,2 13,43, 178. Este código tiene por objeto organizar, normar y vincular el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa con el Sistema Nacional de Finanzas Públicas, y regular su

funcionamiento en los diferentes niveles del sector público, en el marco del régimen de desarrollo, del régimen del buen vivir, de las garantías y los derechos constitucionales.

Planificación participativa.- El gobierno central establecerá los mecanismos de participación ciudadana que se requieran para la formulación de planes y políticas, de conformidad con las leyes y el reglamento de este código.

## Capítulo III

### Metodología

La metodología analítica empírica es la que se usará en este documento dado que los datos no son diseñados ni extraídos de primera fuente, al contrario se funda en trabajos estadísticos de gran relevancia y de fuentes oficiales, la constatación de la realidad fragmentada a través de la información existente pero enfocada por el análisis de la lupa de las teorías descritas en el marco teórico que precede este capítulo.

El método a establecer para la investigación en curso será pre experimental EX POST FACTO el cual examina la realidad a través de la historia y por ende no pueden ser modificadas para su estudio. (Muñoz, 2011)

En el caso de esta tesis de grado las cifras estadísticas y financieras se obtienen de fuentes como la del banco central del Ecuador y para constatar esta información cifras de la CEPAL las cuales sirven de verificación de estas cifras de acuerdo a los parámetros por los cuales fueron creadas.

Los procesos que se realizan para poder establecer los análisis es proceder a verificar las cifras existentes tanto de manera nominal tanto como estas cifras llevadas al año 2000 como año base para verificar variaciones en términos reales

Establecer los valores del PIB per cápita, dados por cambios en la tasa de crecimiento de la población, y estas cifras sean las adecuadas para la investigación.

Para establecer el análisis de las cifras se aplicará la metodología descriptiva dado que las variables permiten una descripción estadística, lo que permite verificar la hipótesis de estudio de este documento.



En lo concerniente al modelo econométrico se estructura el modelo de acuerdo a las variables macroeconómicas aprendidas en pregrado como lo son el PIB, la inflación, la tasa de interés, esta información se analiza la estabilidad del modelo econométrico y su pertinencia para el caso de estudio en este documento desarrollado.

## **Variables de estudio**

Para la realización del estudio de esta investigación se establecen las siguientes variables.

**Recursos naturales no renovables:** recursos que se encuentran en el medio ambiente y que su explotación genera ingresos, pero no tienen un ciclo natural de reposición.

**Ingresos petroleros:** es la medición monetaria de cuanto ha recaudado la extracción de petróleo de las reservas ecuatorianas.

**Ingresos no petroleros:** ingresos de la venta de producción nacional distinta del petróleo, ayudara a confrontar la aportación de los ingresos petroleros al PIB del Ecuador en el periodo de estudio.

**Tasa de crecimiento de la población:** esta tasa permite medir el crecimiento de la población del Ecuador, variable que incide en el PIB per cápita.

**Inflación del periodo de estudio en Ecuador:** pérdida de valor de poder adquisitivo la cual permite reflejar los valores monetarios en valores reales según el año base establecido, en este documento año base 2000 y 2007

**Inflación del periodo de estudio en Estados Unidos de América:** pérdida de valor de poder adquisitivo la cual permite reflejar los valores monetarios en valores reales según el año base establecido, en el territorio estadounidense

**Precio del petróleo (West Texas Intermediate):** esta cifra es la cantidad de dinero que se paga por cada barril de exportación que se comercia, cabe recalcar que existe cierta penalización con el petróleo proveniente del territorio ecuatoriano por causa de sus impurezas.

**Sistemas de gobierno:** conceptualizar los diferentes sistemas gobiernos para verificar si existe una incidencia con las cifras del periodo de estudio. Definiendo socialista o no socialista.

## **Método de recolección de datos**

Dadas las variables de estudio en las investigaciones todos los datos son de fuentes secundarias, se procede a verificar las fuentes documentales con las que se constara para obtener los resultados de la investigación, los datos se extraen para realizar tablas que permitan realización de gráficos para análisis, dado que no toda la información estuvo expuesta en una fuente específica en el caso de esta investigación, el autor se vale de los anuarios emitidos por el banco central emitidos en el periodo de 2003 – 2008, se obtienen valores complementarios de los boletines mensuales y de las estadísticas macroeconómicas del periodo 2009 – 2013.

Compilados 85 años de estadísticas, BCE

Boletines estadísticos mensuales 2002 -2012, BCE

Boletines estadísticos anuales 2002- 2008, BCE

Estadísticas macroeconómicas (Presentación Coyuntural) 2002 – 2007, BCE

Anuarios y Memorias anuales 2003 – 2008, BCE

CEPAL, Base de datos estadísticas (Comprobar datos estadísticos)

Perfiles nacionales económicos (Verificación de estructura de los gráficos resultantes)

Flacso Andes: Política editorial, Boletines (Revisar condiciones políticas), Revista Utopía (Revisar condiciones sociales)

Índices Global Rates (Verificación y extracción de datos de series de tiempo)

## **Herramientas de análisis de la investigación**

Las herramientas que se utilizan en este documento con el fin de obtener el resultado para verificar la validez de la hipótesis planteada son:

Hoja de cálculo (Microsoft Excel), la cual servirá para la creación de tablas y gráficos de la recolección de datos realizados por el autor, se usará la herramienta de análisis de datos para realizar los estudios econométricos, y cálculos de comprobación.

### **Información estadística de fuentes oficiales y organizaciones de investigación.**

Estadística descriptiva: esta herramienta se utiliza para la estructuración de los datos en las tablas y para realizar el análisis estadístico que tiene esta tesis.

Econometría (Análisis de regresión), se usa con el propósito de apoyarse en el conocimiento empírico para verificar la hipótesis de esta investigación, además se sirve el autor de pruebas de la econométrica para demostrar la significancia estadística del modelo.

Tablas con series de tiempo (Base de gráficos), los datos recolectados de fuentes secundarias, se presentan en un periodo de tiempo determinado 2002- 2012.

Gráficos estadísticos (Gráficos de dispersión)

## **Capítulo IV**

### **Análisis cifras económica del Ecuador periodo 2002 – 2012**

#### **Contexto Nacional**

##### **Economía nacional periodo 2002 - 2012**

Es objeto de este documento verificar si la paradoja de la abundancia tiene cabida en la cifras de la economía ecuatoriana, es por esto que se lista ciertas características de la realidad ecuatoriana para que sea comparable con la de periodos anteriores, y si bien es de recalcar no es razón de dar un veredicto por estas últimas:

El sistema de ingresos estatales procura ser menos dependiente de los ingresos petroleros. El presupuesto general del estado se define en gran medida por el precio estimado del petróleo en el periodo de referencia. El derecho a la propiedad de los medios de producción se encuentra en proceso de reestructuración de su marco legal, según lo establecen el cambio de constitución y la renovación de leyes con carácter de orgánico las cuales ha sido publicado en el registro oficial del Ecuador desde el año 2007.

Los incentivos tributarios se encuentran en gestación como lo establece en la actualidad el código de producción. El modelo educativo procura restaurar la innovación a partir de la evolución del conocimiento. La tecnología comienza a formar parte de la vida de los ciudadanos ecuatorianos, inicios de sus beneficios laborales. Endeudamiento de corto plazo para realizar proyectos de inversión, los cuales se encuentran en pleno desarrollo, todo esto enmarcado en las políticas de gobierno las cuales se van formando acorde a las necesidades.

Así lo informan las descripciones de los siguientes estudios: “Ecuador se encuentra entre los países con mayor biodiversidad en el mundo y es un exportador de petróleo desde

1972. Aunque el petróleo se convirtió en la columna vertebral de la economía, la capacidad extractiva del país está disminuyendo y la diversificación es necesaria. ” (Larrea, 2013, p 2)

De acuerdo a la CEPAL (2013), en el 2011 los productos primarios aún representaban el 92% de las exportaciones, sobre todo compuesto de aceite crudo, banano, camarón, café, cacao, pescado y flores.

El petróleo, el producto más importante en la economía, representó el 55% de las exportaciones totales entre 2000 y 2012, y los ingresos del petróleo compuesto en promedio el 29% de los ingresos del gobierno en el mismo período (Banco Central del Ecuador, 2013).

A pesar de importantes logros sociales de 2006, disparidades sociales, étnicas y regionales que han afectado históricamente el país, se establece que el 35% de la población vivía por debajo del umbral de pobreza en 2011, subempleo afectó el 56% de la fuerza laboral urbana (INEC, 2013)

## **Indicadores relevantes del periodo de estudio**

Según la memoria anual y anuarios publicados por el Banco central del Ecuador, en el año 2002 las cuentas fiscales no eran de fácil sostenibilidad, la dolarización empezaba a mostrar los resultados esperados en este año se produce el alcance de la inflación a un dígito la cual fue en el orden 9,4% una cifra que el Ecuador no había vivido desde ya hace mucho tiempo, en los años 70. El consumo nacional aumento no solo por el consumo de las economías domésticas, sino porque se aceleró los trabajos para finalizar la construcción del O.C.P. el cual tenía retrasos en su plan de avances en ese momento, otro punto importante es el aumento de capital de trabajo fijo pues las industrias adquirieron maquinarias, además el consumos de bienes como enseres domésticos y vehículos estuvo muy por encima de los años anteriores. La economía ecuatoriana creció en el orden del 3,4% con respecto al 2001, siendo uno de los niveles más

altos en la región, cabe anotar que en 2002 en el mes septiembre se dieron conocer las nuevas cuentas nacionales (Banco Central del Ecuador, 2003).

En el año 2003 según la memoria anual y el anuario publicados por el Banco central del Ecuador, en este periodo se trató de equilibrar las finanzas públicas, el marco legal existente es modificado en aspectos públicos y en especial en los aspectos tributarios. La economía creció en el 2,7% inferior que en 2002, siendo el mayor aportante el sector petrolero que creció en más del 11%, por su parte la tasa de inflación fue de 6.1% disminuyendo en 3,3 con respecto al año anterior, el índice del precio al consumidor descendió en el orden del 11%. La balanza de pago empezó a mostrar menor déficit, se realiza acuerdos con el Fondo monetario internacional al mantener una rígida política fiscal al punto de causar un superávit global en aparato fiscal (Banco Central del Ecuador, 2004).

Los estudios estadísticos publicados en la memoria anual del Banco central del Ecuador para el año 2004, la economía crece en el 6,1% una cifra histórica en los últimos 16 años hasta ese momento, incluso en términos per cápita superiores a los obtenidos en periodos antes de la crisis de 1998, el motivo de estas cifras se tribuyen a durante todo este año el O.C.P. trabajo durante todo el año lo cual incrementó los ingresos petroleros. Por otro lado las condiciones climáticas buenas en este periodo no fue aprovechado por el sector agrícola que no tuvo el rendimiento esperado, el consumo externo impulsó en gran medida las exportaciones. La inflación anual se presentó en el orden del 1,9% descendiendo 4,2 puntos con respecto al año anterior, el índice del precio al consumidor muestran valor negativos debido a la baja del precio en especial de los alimentos por factores estacionales, las vestimenta y artículos electrodomésticos.(Banco Central del Ecuador, 2005)

La memoria anual del año 2005 del Banco central del Ecuador publica, la economía creció en el orden del 4,7% con respecto al 2004 dadas las bajas en la producción petrolera,

que trajo consigo la disminución de la aportación del petróleo al PIB del 2005, en cambio el agregado no petrolero incrementa en el 5.8%. Por otro lado el sector de la intermediación financiero supero en 17% con respecto al periodo anterior, el sector pesquero creció en un 16% teniendo su mayor aportante en el camarón que creció en el orden del 32%. El sector agrícola tuvo un crecimiento estable con respecto al año anterior, siendo su mayor aporte las flores, el banano, el cacao y el café; a pesar de todo esto el sector de importaciones por bienes de consumo paso al 26% una cifra elevadísima considerando los últimos 10 años. La tasa de desempleo se mantiene constante lo que establece cierto desaceleramiento de la economía en su global conjunto. (Banco Central del Ecuador, 2006)

En las publicaciones denominada memoria anual que realiza el Banco central del Ecuador para el año 2006 establece: la contribución del petróleo a la economía ecuatoriana crece de manera constante en este año, la formación bruta de capital es del orden del 2,6% en este periodo, el consumo privado crece en menor medida alcanzando dolo el 5.5% en el año 2006, las exportaciones superan el 8% pero el crecimiento es inferior con respecto al 9% del año anterior, la producción de petróleo solo creció en 0.8%. Tanto las importaciones como las exportaciones crecen en menos escala con respecto al periodo anterior, los mayores aportantes a la economía este año son el sector manufacturero y el sector del transporte. La inflación sufrió un repunte alcanzando la cifra de 3,3% con respecto al año anterior todo esto a causa de las condiciones climáticas, acompañado todo esto de la erupción del volcán Tungurahua, otro agravante que afecto la economía fue el aumento de las matriculas en el sector de educación, con lo cual se acentúa el aumento de la inflación para este periodo. (Banco Central del Ecuador, 2007)

Las información presentadas en la memoria anual del 2007 publicadas por el Banco Central del Ecuador mostraba, el PIB creció en 2,6% con respecto al 2006, el consumo de las economías domésticas llego al 67,8 el gobierno al 8,8% con respecto al consumo global de este

periodo, las importaciones decrecieron en 47%. Por otro lado las importaciones destinadas al crecimiento del capital fijo bruto aumentaron reflejado en compra de maquinaria para la industria, el 25% de exportaciones tradicionales es tomado por el camarón, este además reside su comercialización foránea a la Unión Europea y ya no a Estados Unidos. Muchas importaciones provenientes de china explican el desaceleramiento de la economía en este periodo, la inflación promedio por primera vez roza los 2,3% un cifra histórica dada principalmente por el efecto de la dolarización al no existir devaluaciones y ajuste a la moneda. La inflación anual de este periodo se ubicó en el orden del 1,39%.(Banco Central del Ecuador, 2008)

El PIB en el año 2008 según la memoria anual publicada por el Banco central del Ecuador alcanzo un crecimiento del 6,5% un porcentaje muy superior tanto con respecto al 2006 y 2007, en este caso el cambio tan alto en el crecimiento de la economía se debió al crecimiento en la actividad no petrolera, dado que para este periodo creció en el orden del 7,9% con respecto al 2007, cuya tasa de crecimiento fue del 4% en el periodo anterior. El consumo y la acumulación de capital bruto fijo, son componentes que se fortalecieron en este periodo natural contribuyente del sector no petrolero, por otro lado las importaciones continúan en descenso un porcentaje que supera el 4% a pesar que desde el año 2000 han tenido un comportamiento bastante inestable. La participación del consumo de hogares del componente privado alcanzo el 68%, el mayor número de importaciones se dieron en el sector agrícola y procesamientos de productos cárnicos, cereales y harinas, el sector de la construcción tiene una participación del 9% al PIB. La inflación subió al 8,83% con respecto al 2007 por consiguiente, causados por factores internos y externos, en los primeros por cambios climáticos en especial en la región costa, y los cambios en los precios de las materias primas e insumos para la siembra de productos.(Banco Central del Ecuador, 2009)



El autor en esta ocasión se sirve de los boletines mensuales e informe de índices macroeconómicos del año 2009 para informar: la tasa de variación del PIB en este periodo se estableció en el 0,36% con respecto al periodo anterior, por su parte la inflación varia hasta llegar al 4,31% todo esto por encarecimiento de los productos agrícolas, en especial las frutas estacionales, las cuales sufrieron un gran aumento en este periodo, por su lado el sector de los servicios y la agroindustria no crece en ese año en los valores esperados, reduciendo la oferta de estos productos y servicios siendo participes de la subida inflacionaria. En este año el componente de recreación y cultura aportaron con la inflación en el orden del 1,85% y en el caso de las bebidas alcohólicas en el orden del 1,44%; por su parte el IPP se incrementó valores que rozaron el 1,5% de variación.(Banco Central del Ecuador, 2009)

El informe de índices macroeconómicos y las estadísticas de los boletines anuales y mensuales generados en el periodo 2010 declaran: la inflación en este periodo se sitúa en el orden del 3,55% inferior a la del periodo del año 2009, los mayores aportante para llegar a esta variación se encuentra en el sector de bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes con un crecimiento del 6,31%, los alimentos y bebidas no alcohólicas en el 5,4%, en este periodo se aprecia una contracción en el segmento recreación y cultura que se redujo en 0.94%. El PIB nominal creció en 3,58% teniendo un repunte respecto con el año anterior, este a su vez sostenido por un aumento en la producción petrolera sobretodo en el mes de noviembre, todo esto acompañado de un incremento del precio del petróleo que bordea los 90 dólares, dados los comportamientos ocurridos a nivel mundial.(Banco Central del Ecuador, 2010)

Considerando los índices macroeconómicos mensuales y los boletines mensuales estadístico emitidos por el Banco central del Ecuador para el año 2011, los precios del petróleo se mantiene, los ingresos petroleros tienen un ligero repunte debido a cambio en la cantidad producida y los altos precios del petróleo, por otro lado la exportaciones del sector no petrolero brindo una tasa de cambio cerca al 9%. El PIB creció al 4,82% en primera instancia por los

altos precios del petróleo y las exportaciones del sector no petrolero que supera en porcentaje de crecimiento al sector petrolero. La inflación en este periodo llegó al 5,41% siendo superior a la tasa del periodo anterior, sus principales aportantes son los alimentos y las bebidas no alcohólicas que supera 6,4%, en las vestimentas una alza que supera el 6% y los enseres y muebles para el hogar supera una variación del 4%, y el sector de educación muestra un incremento del 6%. (Banco Central del Ecuador, 2011)

En el año 2012 valiéndose de las mismas herramientas de información el Banco central del Ecuador determina: la inflación para este periodo se encuentra con una variación del 4,16% reflejada en los índices de precios al consumidor, siendo los alimentos los que presentan un aumento que bordea el 5%, la aportación de las bebidas alcohólicas y tabaco superan el 18%, por otro lado vuelve a superar los 6% en este periodo. El PIB por su parte alcanzó el 5,1% dado los altos precios que alcanzó el precio del petróleo, en la economía mundial, además el crecimiento de la producción en el orden 1,1% coadyuvan a alcanzar este crecimiento de la economía del Ecuador, las importaciones representaron el 1,9% en este periodo con respecto al PIB, el consumo creció en el 4,8% con respecto al año anterior, además el 11% es el crecimiento de la formación bruta de capital en este periodo.

Examinado este periodo como un todo se puede manifestar que la economía ecuatoriana, manifiesta altos y bajos en su crecimiento económico, en función de factores exógenos como es el caso de los precios del petróleo, como el sector externo de la economía, como el aumento del consumo incrementando las importaciones generando déficit en la balanza de pagos, recuérdese también que la inflación denota la presencia del dólar como moneda de curso legal, y las condiciones climáticas para explicar el encarecimiento de la producción nacional en lo que a alimentos se refiere. (Banco Central del Ecuador, 2012)

## **Ambientes políticos del periodo de estudio**

Dado este periodo de estudio existe en él tres presidentes en el Ecuador, Lucio Gutiérrez, de ideología de izquierda según su propuesta electoral, en este gobierno se consolidó las relaciones con el fondo monetario internacional, al punto de reestablecer el financiamiento, a cambio de seguir las normas impuestas por el FMI, de tal suerte el riesgo país decreció con lo cual se hizo la nación ecuatoriana visible a los inversionistas extranjeros, a pesar de estos avances desde el punto de vista de economía liberal, sobre todo en el ahorro en el gasto público, eliminó beneficios de varios sectores, lo que al final causó el término inesperado de su mandato.

Por su parte su sucesor Alfredo Palacios, hizo varios cambios entre los cuales se renegotió las deudas en bono y se optó por no pagar cierto tipo de deuda pues se estableció un cobro excesivo de intereses, por parte del entonces ministro de economía Rafael Correa Delgado, se hizo presente en el escenario político, situación que le sirvió de catapulta para llegar a alcanzar la presidencia de la república en el periodo siguiente próximo.

Cabe recalcar que en este punto de la historia política se proceden a varios cambios en la lectura de las estadísticas macroeconómicas, además de 2 cambios de año base para los estudios en cifras de la economía del Ecuador, además en este último periodo el cual trajo consigo el reordenamiento jurídico de la nación, dado que se planteó un nuevo esquema organizativo y creación de una nueva constitución que marcaba un nuevo orden de cosas, además esto trajo consigo en el fin de mantener lo que el mandatario Correa decidió llamar *Revolución ciudadana*, se planteó varios cambios en beneficio de los ciudadanos más en ellos que tienen más necesidades por ser satisfechas, así cambió el esquema de desarrollo económico y se empezó a crear un marco que permita mejorar la calidad de vida de los residentes nacionales, uno de los objetivos para alcanzar esto fue el renegociar los contratos petroleros por

la prestación de servicios, lo cual produjo mayor liquidez al gobierno nacional, es por esto que el presupuesto del estado ha crecido según las cifras del ministerio de finanzas. Todos estos comentarios se basan en la observación de la realidad a través de diarios, noticieros, programas de opinión política.

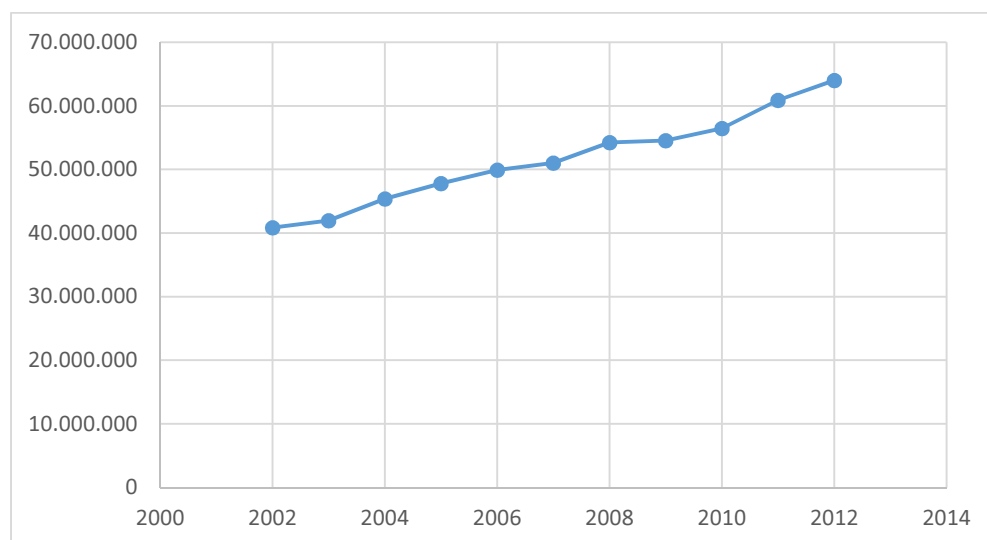
## Análisis de cifras periodo 2002 - 2012

El siguiente apartado, trata de generar cuadros estadísticos que permitan comprobar la hipótesis objeto de estudio de esta investigación a través de la inspección visual

En el gráfico 1, se estudia el PIB del periodo de estudio con año base 2007 muestra el comportamiento del Producto Interno Bruto del Ecuador y como se muestra visualmente, denota una pendiente positiva, es por esto que el autor asevera que la economía del Ecuador según las cifras del grafico 1 mostradas, tiene un crecimiento económico.

Gráfico 1

PIB (Año base 2007) en miles de dólares



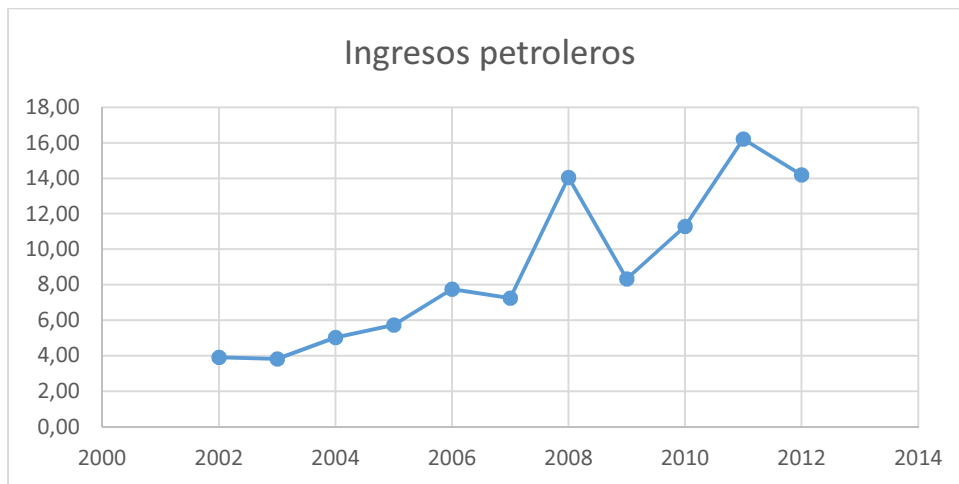
Fuentes: Banco Central del Ecuador, anuarios 2003 – 2008, boletines mensuales 2009 – 2012, estadísticas macroeconómicas 2009 – 2012.

El gráfico 2 demuestra el comportamiento de los ingresos petroleros con año base 2007 cuyas fluctuaciones se deben en primera instancia a las variaciones en el precio del petróleo teniendo como referencia el índice West Texas Intermediate, el cual es marco de partida para el precio de venta del petróleo ecuatoriano con el respectivo castigo por las impurezas del mismo.

Nótese los cambios observados en el gráfico, el primer cambio en la pendiente se debe a la puesta en marcha del oleoducto de crudos pesados en el año 2003, los puntos de inflexión del diagrama de puntos dispersos tanto del 2007 como del 2008 se deben principalmente al comportamiento de los mercados internacionales reflejados en el precio del petróleo, por problemas en la baja de producción en lo que al año 2007 se refiere específicamente (BCE, 2000)

### Gráfico 2

Ingresos petroleros periodo 2002 – 2012 en miles de millones



Fuentes: Banco Central del Ecuador, anuarios 2003 – 2008, boletines mensuales 2009 – 2012, estadísticas macroeconómicas 2009 – 2012.

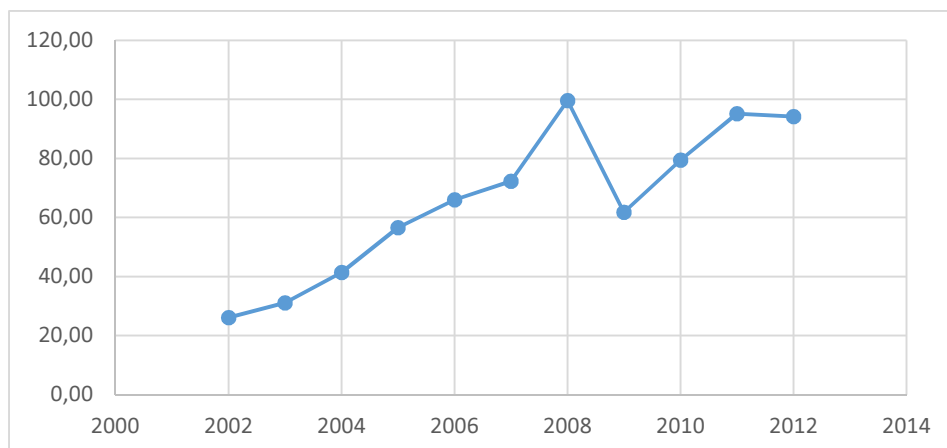
La siguiente variable de análisis es el precio del petróleo a término de año del periodo de estudio del índice WTI, para esclarecer un poco el panorama del gráfico 3

El gráfico 2 y el gráfico 3 muestran similitudes en su forma y puntos de inflexión y en los mismos periodos temporales, la variación producción de petróleo no ha sido determinante en el comportamiento de los ingresos petroleros dado que la influencia más fuerte se da en los precios de referencia del WTI, se tiene el ejemplo de la zona temporal del año 2008 en el cual los precios superaron los US\$ 99 por barril. El comportamiento es gráficamente paralelo

parecería que los otros factores como negociaciones, situaciones políticas de los países productores.

Gráfico 3

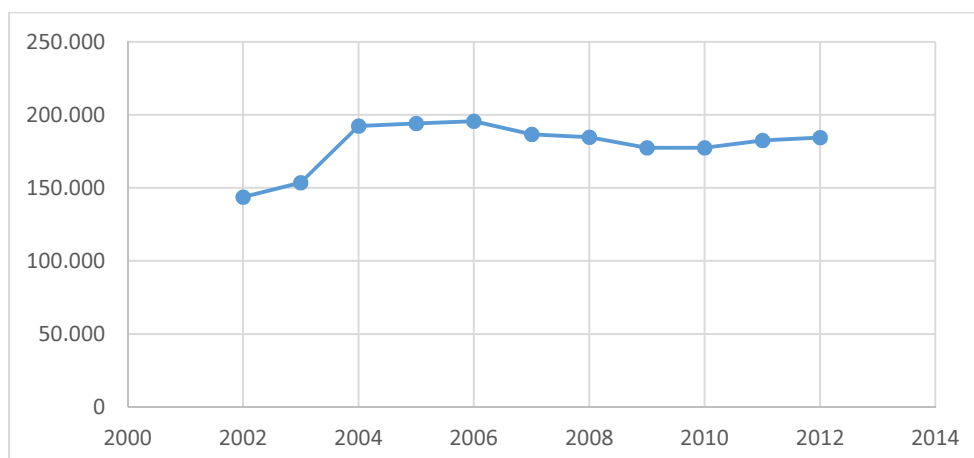
Precios de petróleo (WTI) en dólares



Fuentes: Global Rates consulta periodo 2002 – 2012 precio WTI

Gráfico 4

Producción petrolera 2002 – 2012 en miles de barriles



Fuentes: Banco Central del Ecuador, anuarios 2003 – 2008, estadísticas macroeconómicas 2009 – 2012.

En este momento es necesario revisar otras variables que permitan verificar las condiciones económicas y determinar si la economía crece de la forma que muestran las

primeras cifras macroeconómicas, por lo pronto el gráfico de la producción petrolera explica la aparición del uso del oleoducto de crudos pesados y considerando la caída de la producción en periodo a cargo de las fuerza armadas de Petroecuador 2007 – 2010, es propicio esclarecer que incendios en campos de extracción, cambios de maquinarias y cambio de modelo de prestación de servicio de las empresas.

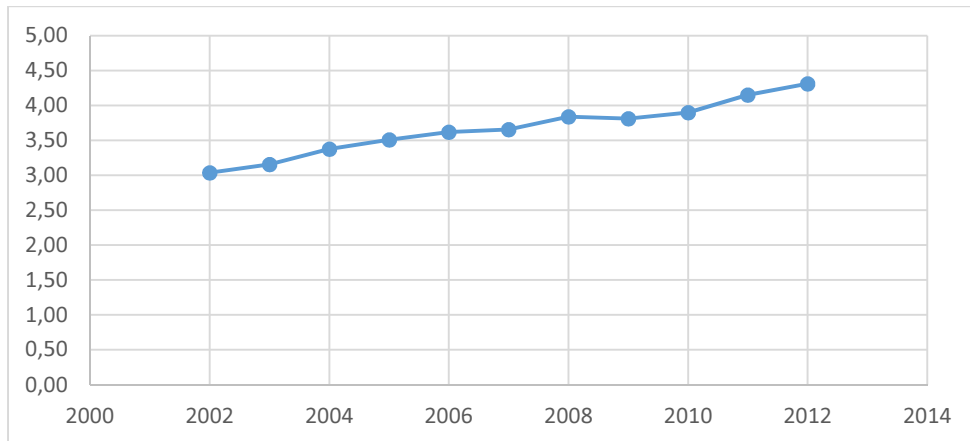
Las siguientes variables con las cuales se revisaran el PIB per cápita, la cuales son consideradas en esta investigación para examinar otro punto de vista de la economía ecuatoriana considerando su población, no siendo una medida aportante de investigación por tratarse de valores promedios considerando que los extremos es la características de un país en vías de desarrollo, que no describen la realidad nacional, pero indican otro punto de vista, en este caso considerando la población.

En el gráfico 5 se muestra el comportamiento de la economía en cuanto a PIB por habitante y se demuestra que el crecimiento a lo largo de esta serie temporal no es muy alta y por medio de la tabla 8 que revisa el comportamiento en el tiempo del PIB per cápita por su tasa de crecimiento muestra cierta estabilidad en la misma, pero al mismo tiempo denota que el crecimiento no es el necesario para buscar los niveles de bienestar social deseados.



## Gráfico 5

PIB per cápita (año base 2007) en miles de dólares



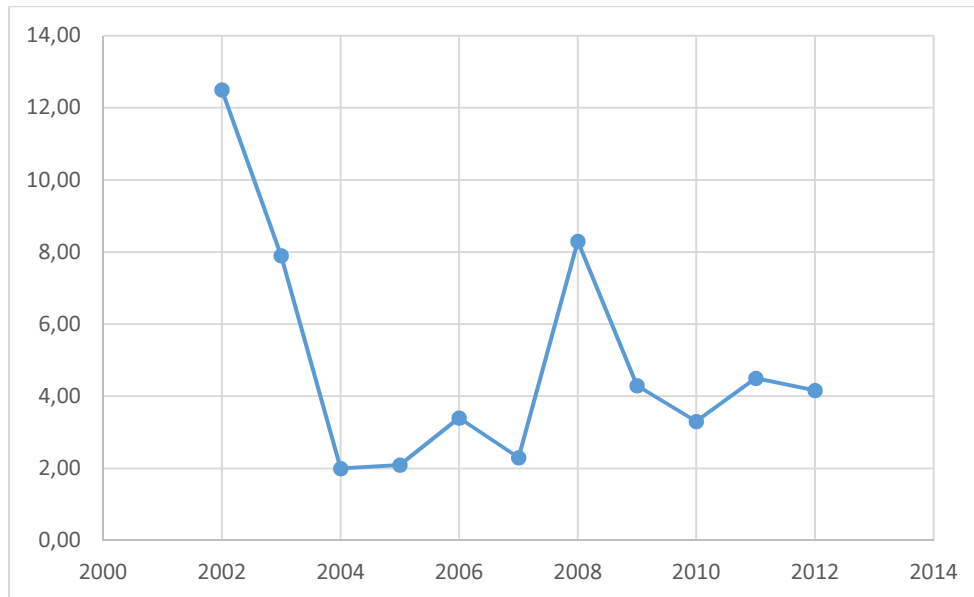
Fuentes: Banco Central del Ecuador, anuarios 2003 – 2008, boletines mensuales 2009 – 2012, estadísticas macroeconómicas 2009 – 2012.

En este momento es necesario estudiar el comportamiento del índice de precios al consumidor en otras palabras la inflación a la que está sumida toda economía por la pérdida de poder adquisitivo

Con todo esto será necesario analizar la inflación propia de la nación de origen de la moneda de curso legal en territorio ecuatoriano, y realizar un breve símil que permita visualmente si existe una incidencia de la economía estadounidense en la economía ecuatoriana.

## Gráfico 6

### Índices de precio al consumidor Ecuador



Fuentes: Banco Central del Ecuador, anuarios 2003 – 2008, boletines mensuales 2009 – 2012, estadísticas macroeconómicas 2009 – 2012.

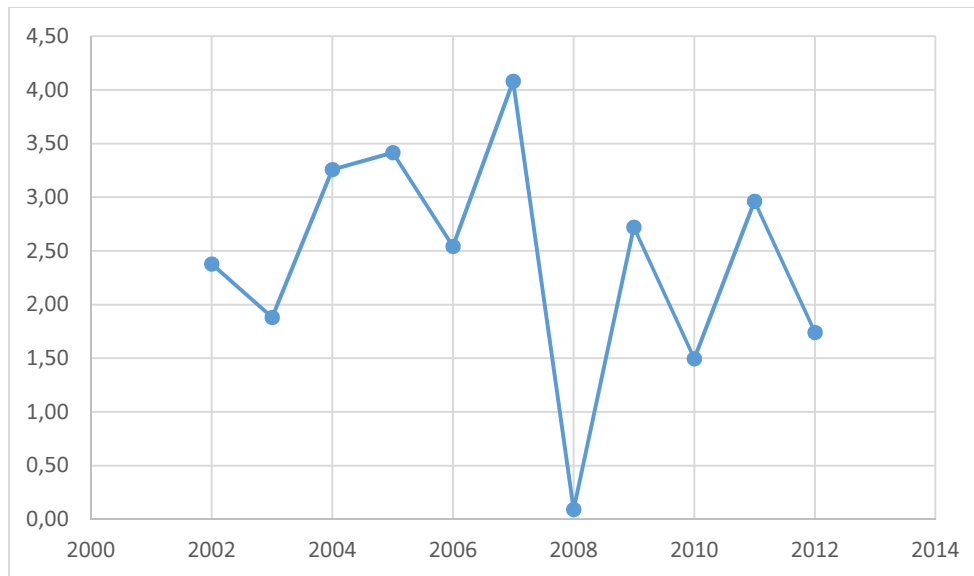
Los índices de precios al consumidor que determinan la pérdida del poder adquisitivo que se vive en una economía, y se puede determinar por medio del gráfico 7 que la pérdida de valor ha tenido varios picos pero dado que los valores del PIB per cápita están en base 2007 ya se encuentra estos valores considerados, por tanto se establece que el crecimiento en el periodo de 2002 al 2012 presenta un crecimiento superior al 41% en la economía en términos reales en año base 2007.

Este índice muestra la pérdida del poder adquisitivo a nivel interno, pero a nivel externo dado que se posee una moneda de origen foráneo en curso legal es menester de este estudio hacer la verificación y análisis de las tasas de Estados Unidos de América, con estas cifras se puede realizar una relación de cómo funcionan las economías con misma moneda pero con mecanismo económicos diferente, tanto en modelos políticos, como modelos de desarrollo,

considerando las marcadas diferencias existentes en las economías ecuatorianas y estadounidense.

Gráfico 7

Índice de precio al consumidor EEUU



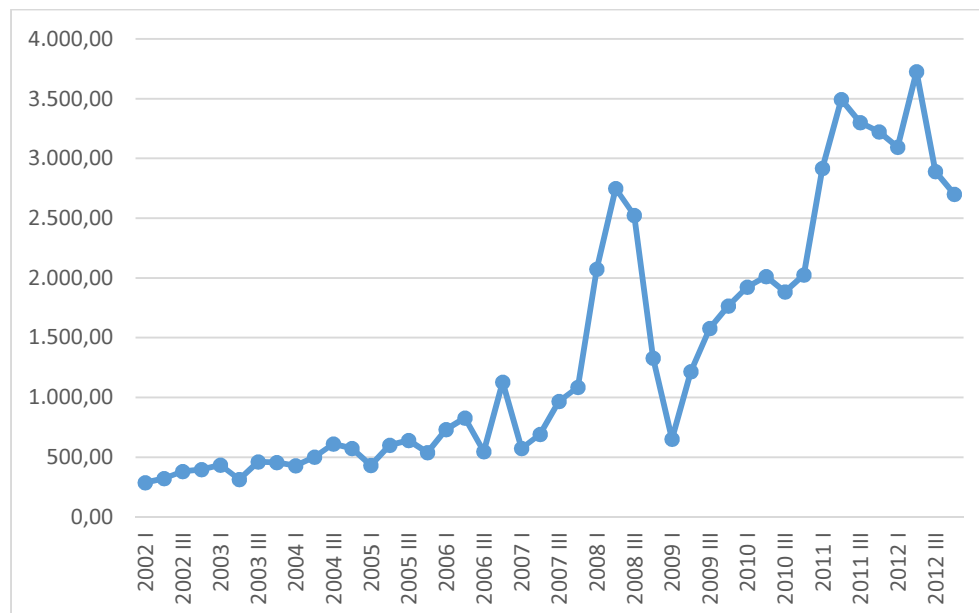
Fuentes: Global Rates consulta periodo 2002 – 2012

Gráfico 7 y 8 no muestran ningún tipo de comportamiento que permita hacer un símil, no solo por las cifras como tal, sino que las condiciones son distintas nótese que en el año de la crisis financiera a nivel global 2008 para hablar de periodos específicos, la recesión en estados unidos causa poco consumo y por ende los precios caen al no existir circulante para realizar adquisiciones de bienes y servicios, pero en la economía ecuatoriana se establece el proceso distinto, aumentan los precios y como se ha citado anteriormente en este documento en el año 2008 se precisó un proceso inflacionario el cual se debió a la elevación de precios en educación, bebidas alcohólicas y espectáculos recreacionales.

## Comprobación de Hipótesis

Gráfico 8

Ingresos petroleros trimestrales (2002 – 2012) en millones de dólares



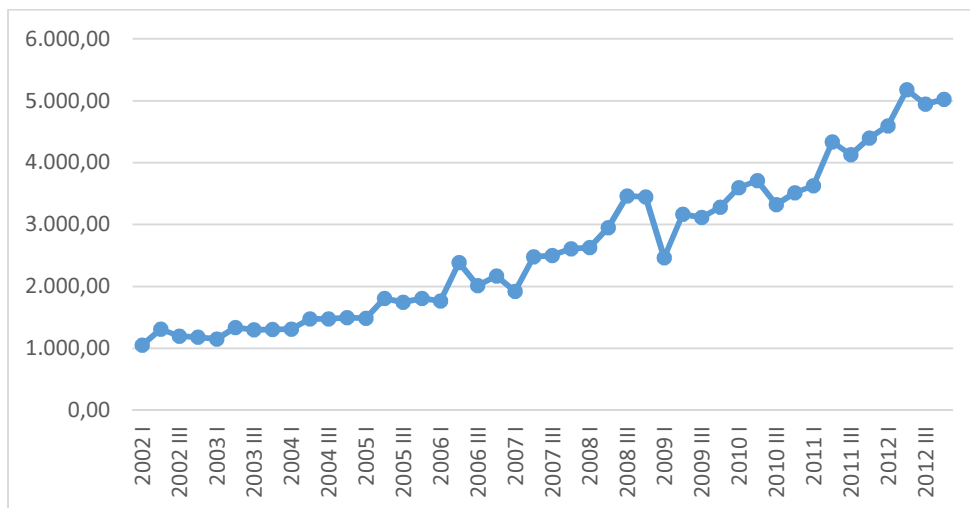
Fuentes: Banco Central del Ecuador, anuarios 2003 – 2008, boletines mensuales 2009 – 2012, estadísticas macroeconómicas 2009 – 2012.

Los primeros datos analizados del Gráfico 2 mostraron la dependencia al precio de petróleo de referencia, los ingresos expuestos en la gráfica 8 muestran mayor variaciones con respecto a los flujos anuales dado que la muestra es más abundante y conlleva todos los cambios no solo proporcionados por la variabilidad de los precios del petróleo sino también en este caso las variaciones presentadas en la extracción del petróleo, cabe acotar sobre un ligero repunte en los periodos siguientes a tercer trimestre del 2003 por el funcionamiento al 100% del oleoducto de crudos pesados que permiten sostener los ingresos a pesar de los precios bajos que se mantuvieron en ese periodo, por otro lado se puede observar que los precios de referencia comienzan a intervenir en mayor escala en los ingresos petroleros ecuatoriano, en vista de que el primer trimestre del 2008 los precios se incrementaron de manera vertiginosa por los conflictos bélicos del medio oriente, ya entrado el primer trimestre del 2009 se refleja

una caída estrepitosa causa de que los países de lo OPEP deciden regular las cantidades de petróleo e incluso el destino del mismo causa la caída del precio con su consiguiente efecto en los efectos petroleros de la economía ecuatoriana, y desde el año 2009 se genera un proceso de alza al precio del petróleo que llega hasta el primer trimestre del 2012 pero la OPEP vuelve intervenir dado que la economía mundial hace serias críticas sobre la existencia especulación en los precios del petróleo e incluso Estados Unidos hace declaraciones de sus probadas fuentes de petróleo y de las potenciales fuentes existentes, lo cual genera una ligera caída que hasta el fin del periodo de análisis no se ven mayormente afectadas (Balza, 2014).

Gráfico 9

Ingresos no petroleros trimestrales (2002 – 2012) en millones de dólares



Fuentes: Banco Central del Ecuador, anuarios 2003 – 2008, boletines mensuales 2009 – 2012, estadísticas macroeconómicas 2009 – 2012.

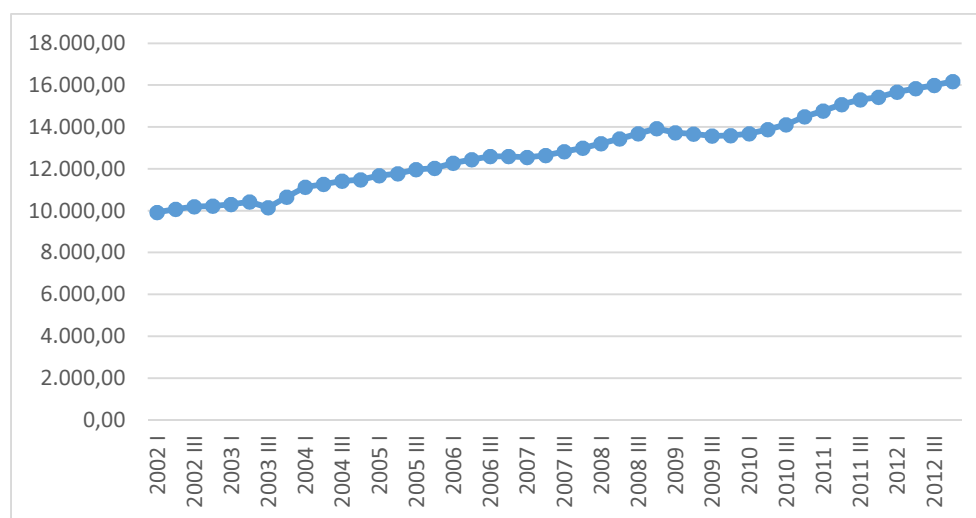
El siguiente punto de análisis son los ingresos no petroleros, el comportamiento de esta variable trae consigo además la relevancia que tiene con respecto al PIB en decir si la aportación causa que la curvatura del PIB tiene comportamiento paralelo a estas, bien el análisis

de la gráfica 9 muestra un estable crecimiento y constante desde el primer semestre del 2002 hasta el primer semestre del 2006.

Según las memorias del banco central del periodo de estudio, esto se explica a que el consumo de hogares se encuentra en crecimiento afianzado por los créditos de consumo que colaboran con los habitantes para la adquisiciones de enseres domésticos y sobre todo de la compra de vehículos recuérdese que este periodo es el más prolífero del sector automotriz, las exportaciones son productos no tradicionales comienza a ser notorios, el camarón ecuatoriano vuelve a tener presencia a nivel mundial, los precios del café y el cacao colaboran, incluso cabe recalcar que el costo de los servicios de recreación incrementan que generan incrementos en estos flujos de ingresos, por lo demás las fortalezas de las preferencias arancelarias con estados unidos proveen el efecto deseado de fomentar las exportaciones (BCE, 2002 – 2012).

Gráfico 10

PIB Trimestrales periodo (2002 – 2012) en millones de dólares

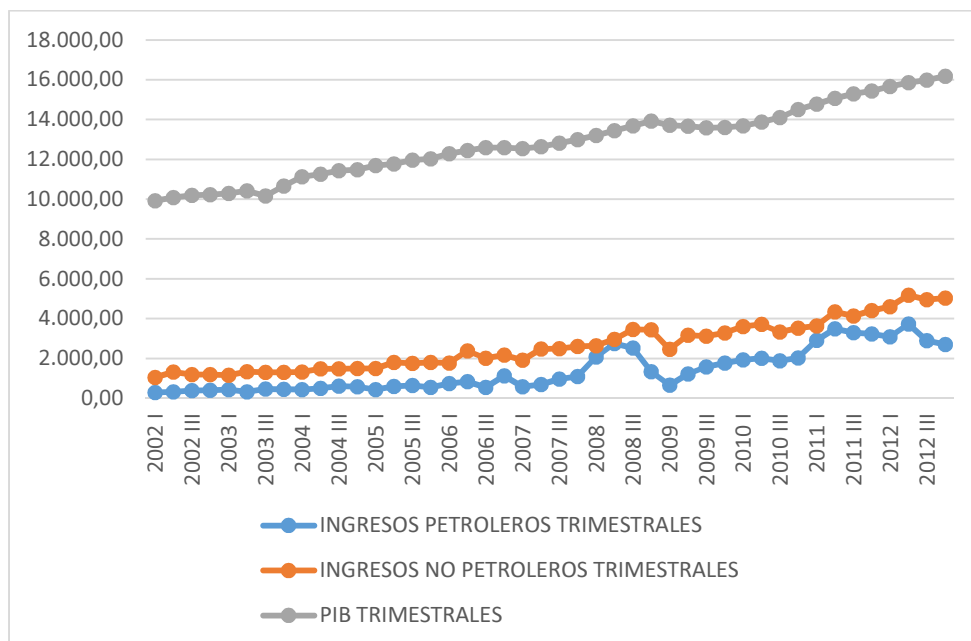


Fuentes: Banco Central del Ecuador, anuarios 2003 – 2008, boletines mensuales 2009 – 2012, estadísticas macroeconómicas 2009 – 2012.

En flujos trimestrales se podrá realizar un mejor análisis estadístico del PIB da una perspectiva mucho más clara acerca del crecimiento de la economía, se muestra gráficamente un crecimiento sostenido bastante más sostenido, equilibrado y constante para el análisis de lo solido de la situación económica del Ecuador, el gráfico es claro, la economía crece de manera constante y positiva.

Gráfico 11

Comportamiento de ingresos petroleros, no petroleros y PIB (Trimestral) (periodo 2002 -2012) en millones de dólares.



Fuentes: Banco Central del Ecuador

En el gráfico 11 se procede a analizar el comportamiento de los ingresos trimestrales petroleros, los ingresos no petroleros y el PIB trimestral que se analizaron de forma separada anteriormente, con este gráfico que se realizó con los flujos trimestrales, se establece que tanto los ingresos petroleros y los no petroleros contribuyen en la misma dirección al PIB trimestral, es decir que los dos se movilizan muy cercanos uno cerca del otro mostrando reciprocidad en su comportamiento, a medida que el ingreso petrolero sufría alguna variabilidad el ingreso no petrolero seguía este mismo comportamiento en el ciclo posterior, por ende la incidencia

positiva de los ingresos petroleros en el PIB son sólidos constantes como se nota en la línea superior que muestra el PIB todo esto desde el punto de vista gráfico.



## **Creación de modelo econométrico que asevere la relación de las variables de investigación los ingresos petroleros y el PIB.**

Primero es necesario facilitar al lector ideas básicas que permitan la explicación del proceso y análisis a realizar por parte del autor todos estos soportados en el texto de Econometría de Damodar Gujarati:

**Econometría:** es una representación matemática de la realidad basada en datos estadísticos

**Datos de series de tiempo:** información recogida a lo largo de tiempo de forma continua y en la misma unidad de tiempo

**Análisis de regresión:** proceso por el cual se determina la interpretación de una variable dependiente en función de variables explicativas.

Ya explicado las ideas básicas, se procede a realizar un análisis basado en la tabla x, se realiza los análisis de datos, herramienta de Microsoft Office Excel ® la cual proporciona información para verificar de manera matemática la relación entre los ingresos petroleros y el PIB esta vez en periodo trimestral de análisis, en estos datos el autor se apoyara para verificar de una manera matemática la hipótesis planteada, razón de esta investigación.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0,89
Coeficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,79
R <sup>2</sup> ajustado	0,79
Error típico	830,29
Observaciones	44,00
F	159,30
Probabilidad de F	0,00
DW(d)	0,63

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>
Intercepto	10755,1283	207,0813	51,9367	0,0000
Ingresos petroleros trimestrales	1,5016	0,1190	12,6215	0,0000

### **Análisis general**

Con estos datos se puede establecer la asociación existente entre los ingresos petroleros y el producto interno bruto de Ecuador en el periodo de estudio, el grado de dependencia o para expresarlo de otra manera la incidencia que tienen los ingresos petroleros en la producción nacional está dado por el coeficiente de correlación ajustado con un valor de 0,79 cifra cerca a la unidad con lo cual se confirma que la variable dependiente (Y) el PIB es explicada por la variable (X) ingresos petroleros, dando soporte al tema de investigación llevado a cabo en este documento.

**Verificación de global:** el modelo propuesto se verifica dada la probabilidad de F la cual debe ser inferior al 5%, el modelo cumple la premisa y el modelo es de manera global válido.

**Verificación individual:** ahora se debe verificar si la significancia estadística de los valores de la variable dependiente y del intercepto son relevantes. De estos valores el autor se sirve para crear la ecuación lineal que conforman el modelo econométrico, primero es pertinente verificar la consistencia estadística del modelo

**El intercepto** del modelo establece que con la aportación nula de ingresos petroleros trimestrales a la economía el PIB trimestral arranca con un valor de 10.755,13 millones de dólares la probabilidad de este valor de  $\beta$  debe ser inferior al 5% y el modelo establece este parámetro;

**Coefficiente de la variable explicativa** en este análisis, los ingresos petroleros, dando lectura a este coeficiente se explica que el PIB trimestral se ve afectado por cada dólar de

ingreso petrolero en 1,5 unidades de manera positiva; la probabilidad para este coeficiente es menor al 5% por ende de manera independiente es aceptado para la estructura de la ecuación.

Esclarecidos los parámetros del modelo se procede a establecer la ecuación lineal que explica el modelo.

$$Y_t = \beta + bX_t + \mu$$

PIB (trimestral) = 10.755,13 + 1,5(ingresos petroleros trimestrales) +  $\mu$  (el error que representan las variables no consideradas en este modelo).

$$Y_t = 10.755,13 + 1,5X_t + \mu$$

Una característica de este modelo econométrico es que conlleva auto correlación por tratarse de una serie de tiempo. Es necesario entonces someter a una prueba el modelo que descarte o afirme la auto correlación, el autor procede a utilizar la prueba de Durbin – Watson

Residuos	Residuos T-1	Resid- Resid t-1	(Resid- Resid t-1)^2	(Residuos T-1)^2
-1268,734366		-1268,734366	1609686,891	1609686,891
-1159,371131	-1268,734366	109,3632346	11960,31708	1344141,42
-1128,787014	-1159,371131	30,58411736	935,3882344	1274160,123
-1127,251143	-1128,787014	1,535870552	2,358898352	1270695,14
-1110,869516	-1127,251143	16,38162688	268,3576992	1234031,083
-805,7822417	-1110,869516	305,0872748	93078,24525	649285,021
-1290,563722	-805,7822417	-484,7814799	235013,0832	1665554,719
-788,6252703	-1290,563722	501,9384513	251942,2088	621929,8169
-270,0055669	-788,6252703	518,6197034	268966,3967	72903,00614
-248,4490049	-270,0055669	21,55636197	464,685364	61726,90804
-246,6200452	-248,4490049	1,828959747	3,345093758	60821,44667
-134,5634445	-246,6200452	112,0566006	12556,68174	18107,32061
278,051335	-134,5634445	412,6147796	170250,9563	77312,5449
120,3674165	278,051335	-157,6839185	24864,21815	14488,31496
249,8033066	120,3674165	129,4358901	16753,64964	62401,692
466,8102785	249,8033066	217,0069719	47092,02583	217911,8361
424,4169415	466,8102785	-42,39333694	1797,195017	180129,7403
449,5195778	424,4169415	25,10263629	630,1423489	202067,8509
1016,480599	449,5195778	566,9610209	321444,7992	1033232,808
145,3703679	1016,480599	-871,1102309	758833,0343	21132,54385
933,5033624	145,3703679	788,1329945	621153,6171	871428,5276
847,3020553	933,5033624	-86,20130704	7430,665336	717920,773
611,3183846	847,3020553	-235,9836708	55688,29287	373710,1673
612,0659743	611,3183846	0,747589722	0,558890392	374624,7569
-663,958205	612,0659743	-1276,024179	1628237,706	440840,498
-1443,446766	-663,958205	-779,4885612	607602,417	2083538,567
-857,7637767	-1443,446766	585,6829895	343024,5642	735758,6966
1168,831523	-857,7637767	2026,595299	4107088,507	1366167,128
1987,290311	1168,831523	818,4587883	669874,7881	3949322,779
1080,327249	1987,290311	-906,9630621	822581,996	1167106,964
454,5569808	1080,327249	-625,7702679	391588,4281	206622,0488
188,7005734	454,5569808	-265,8564074	70679,62933	35607,90642
44,61661275	188,7005734	-144,0839607	20760,18773	1990,642133
100,6885953	44,61661275	56,07198252	3144,067223	10138,19322
519,5127678	100,6885953	418,8241725	175413,6875	269893,5159
703,5450207	519,5127678	184,0322529	33867,8701	494975,5961
-366,6059322	703,5450207	-1070,150953	1145223,062	134399,9095
-925,8952036	-366,6059322	-559,2892714	312804,4891	857281,928
-414,6554974	-925,8952036	511,2397061	261366,0371	171939,1815
-166,0079717	-414,6554974	248,6475257	61825,59206	27558,64666
264,3488485	-166,0079717	430,3568202	185206,9927	69880,31373
-502,3638929	264,3488485	-766,7127414	587848,4278	252369,4809
890,4032768	-502,3638929	1392,76717	1939800,389	792817,9953
1362,488354	890,4032768	472,0850774	222864,3203	1856374,515
			18101620,27	28953988,96

d=	0,625185714
----	-------------

$$d = \frac{\sum_{t=2}^{t=n} (\hat{u}_t - \hat{u}_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^{t=n} \hat{u}_t^2}$$

Primeros planteamos la hipótesis de que no existe auto correlación en el modelo, dados los parámetros de k=1 y n= 44 se establece dl= 1,47 y du= 1,56, estas cifras revelan que el modelo si sufre de auto correlación.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0,92
Coeficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,85
R <sup>2</sup> ajustado	0,85
Error típico	707,24
Observaciones	44,00
F	118,22
Probabilidad de F	0,00
DW(d)	0,49

	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>
Intercepción	10.678,7637	177,3677	60,2069	0,0000
Ingresos petroleros trimestrales	1,0399	0,1513	6,8722	0,0000
Gob. Socialista	1.313,8220	319,7199	4,1093	0,0002

Dado que una de las características de esta investigación es analizar el panorama político se procede a plantear un modelo implementando la variable política, el autor establece que sería conveniente incluir una variable dicótoma en la que se exprese la existencia o no de un gobierno denominado del siglo XXI, se establece que el periodo socialista se inicia con la llegada al poder del actual presidente Rafael Correa Delgado, como preámbulo la economía ecuatoriana en este periodo sufre una gran transformación, en cuanto a salud y educación, el número de galenos, la construcción de nuevas instituciones educativas con un nuevo enfoque, el apoyarnos en el conocimiento y la tecnología es la base del cambio económico y el primer avance en el concepto de cambio de matriz productiva. Se tiene como puntales la proyección del Ecuador como un país que genere al mundo desarrollo y la investigación uno de sus ejes más fuertes, la educación superior como un derecho y su gratuidad.

Este modelo basado en la tabla x incrementa la realidad política tan necesaria en los estudios económicos de una nación, y aporta a la investigación incluso para verificar la estabilidad estructural del modelo.

### **Análisis general**

Con respecto al modelo anterior se puede establecer que la variable dicótoma mejora el modelo de forma global siendo esta consistente con el modelo y cumpliendo de las premisas estadísticas para ser significativas en el modelo.

Se ha considerado el periodo del gobierno de la revolución ciudadana como el punto de partida para expresar la variable dicótoma, para verificar que los cambios en las políticas económicas y sociales inciden en el crecimiento económico.

**Verificación de global:** se establece en primer lugar que la asociación de las variables explicativas son propicias para el modelo vemos que el coeficiente de correlación ajustado es de 0.85 el cual aumenta en comparación al modelo anterior.

**Verificación de individual:** se debe verificar la significancia estadística de la  $\beta$  o intercepto, la variable explicativa ingresos petroleros y la variable dicótoma gobierno socialista del siglo XXI.

**Intercepto:** al comparar este coeficiente con el de modelo anterior se encuentra una variación que incrementa el valor del mismo es decir que la partida de este modelo se ve afectada por la aportación que se da por el sistema de gobierno, la probabilidad de este coeficiente es inferior al 5% es por tanto significativo para el modelo.

**Coefficiente de la variable explicativa numérica:** al revisar el modelo sin la variable dicótoma vemos una aportación inferior al modelo anterior dado que establece que por cada dólar de ingreso petrolero el PIB varia en solo 1.04 unidades, lo cual expresa una relación más bien a la par, la probabilidad de este coeficiente es inferior al 5% por tanto tiene significancia estadística en el modelo.

**Coefficiente de la variable explicativa dicótoma:** esta variable nueva incorporada al modelo trata de explicar la aportación del cambio de sistema político económico como lo es el llamado socialismo del siglo XXI, denota este coeficiente una aportación interesante al modelo, porque numéricamente, denota una aportación importante en el crecimiento del PIB, este coeficiente también tiene una probabilidad inferior al 5% por lo tanto con significancia estadística parra el modelo.

Dado el análisis de las variables, es necesario expresar a través de una ecuación el modelo

$Y_t = \beta + bX_t + cD_t + \mu$ ; los valores de la variable dicótoma son 0 no existe gobierno de corriente socialista y 1 existencia de gobierno de corriente socialista.

PIB (trimestral) = 10.755,13 + 1,5(ingresos petroleros trimestrales) + 1.313,82(existencia del gobierno socialista) +  $\mu$  (el error que representan las variables no consideradas en este modelo).

$$Y = 10.678,76 + 1,04X + 1.313,82D + \mu$$

Es meritorio dado que el modelo no deja de ser una serie de tiempo a realizar la prueba de Durbin Watson para verificar la auto correlación.

<i>Residuos</i>	<i>Residuos T-1</i>	<i>Resid- Resid t-1</i>	<i>(Resid- Resid t-1)^2</i>	<i>(Residuos T-1)^2</i>
-1059,20259		-1059,20259	1121910,128	1121910,128
-934,186208	-1059,20259	125,0163824	15629,09587	872703,8713
-876,3129746	-934,186208	57,87323341	3349,311146	767924,4295
-867,3891877	-876,3129746	8,923786913	79,63397287	752364,0029
-834,2000511	-867,3891877	33,1891366	1101,518788	695889,7253
-584,7991959	-834,2000511	249,4008552	62200,7866	341990,0995
-1001,704194	-584,7991959	-416,9049983	173809,7776	1003411,293
-501,4741986	-1001,704194	500,2299956	250230,0485	251476,3718
4,844279991	-501,4741986	506,3184785	256358,4017	23,46704864
59,24056663	4,844279991	54,39628664	2958,956	3509,444735
111,8032784	59,24056663	52,56271181	2762,838673	12499,97307
206,7029694	111,8032784	94,89969093	9005,951339	42726,11755
553,8642636	206,7029694	347,1612942	120520,9642	306765,6225
473,6373573	553,8642636	-80,22690629	6436,356493	224332,3463
621,7778165	473,6373573	148,1404592	21945,59565	386607,6531
792,4048577	621,7778165	170,6270412	29113,58718	627905,4586
838,5574601	792,4048577	46,15260239	2130,062707	703178,6139
907,9086798	838,5574601	69,35121966	4809,591669	824298,1708
1345,423765	907,9086798	437,5150856	191419,4501	1810165,109
743,1033054	1345,423765	-602,32046	362789,9365	552202,5226
-39,38989687	743,1033054	-782,4932023	612295,6117	1551,563975
-70,79412363	-39,38989687	-31,40422676	986,2254584	5011,807941
-178,8623993	-70,79412363	-108,0682756	11678,7522	31991,75787
-124,532019	-178,8623993	54,3303803	2951,790223	15508,22375
-944,2172777	-124,532019	-819,6852588	671883,9234	891546,2676
-1412,057092	-944,2172777	-467,8398142	218874,0917	1993905,231
-929,2894567	-1412,057092	482,7676352	233064,5896	863578,8943
545,1584907	-929,2894567	1474,447947	2173996,75	297197,78
1051,055184	545,1584907	505,8966935	255931,4645	1104717
404,2266105	1051,055184	-646,8285738	418387,2038	163399,1526
-54,33375577	404,2266105	-458,5603662	210277,6095	2952,157016
-233,5190357	-54,33375577	-179,18528	32107,36456	54531,14005
-304,3919402	-233,5190357	-70,87290448	5022,96859	92654,45327
-207,7519603	-304,3919402	96,63997994	9339,285724	43160,877
152,0860872	-207,7519603	359,8380475	129483,4204	23130,17792
400,9911335	152,0860872	248,9050463	61953,72207	160793,8891
-257,06206	400,9911335	-658,0531935	433034,0054	66080,90268
-550,5815153	-257,06206	-293,5194553	86153,67067	303140,005
-127,6683063	-550,5815153	422,913209	178855,5823	16299,19644
84,80248749	-127,6683063	212,4707938	45143,83823	7191,461885
455,394391	84,80248749	370,5919035	137338,3589	207384,0513
-19,58823288	455,394391	-474,9826238	225608,4929	383,6988672
987,6442772	-19,58823288	1007,23251	1014517,329	975441,2182
1372,68041	987,6442772	385,0361328	148252,8235	1884251,508
			9955700,867	20507686,83

d=	0,485461912
----	-------------

Una vez realizada la prueba de Durbin Watson establecida la hipótesis de no correlación, se genera el rango de  $d_l = 1,43$  y  $d_u = 1,61$  como es estadístico  $d$  es inferior se encuentra entre 0 y  $d_l$  se, acepta la auto correlación del modelo.

El autor basado en estos datos establece que la hipótesis planteada en este documento no es correcta dado que la aportación de los ingresos petroleros en la economía ecuatoriana incide de manera positiva. Se establece la siguiente aseveración: *Los ingresos petroleros*



*aportaron de manera positiva al crecimiento real de la economía en el Ecuador en el periodo 2002 – 2012.*

## Capítulo V

### Propuesta de Políticas Económicas

“El pensamiento económico no es un cuerpo de verdades concretas, sino un instrumento para la determinación de verdades concretas” (Marshall, 1885)

Dentro de las políticas económicas que se deben plantear cabe señalar que uno de los inconvenientes de la dependencia global del petróleo está en sus derivados y que en el Ecuador no es posible producir estos derivados dado que se carece de la capacidad instalada y los insumos para poder producir los derivados que deben ser adquiridos en el comercio internacional, por lo tanto la producción de petróleo nacional se ve opacada por la cantidad de subsidios que estos afrontan al vender de manera interna por un valor menor que al de importación en el caso de la mayoría de los combustibles que se usan en la economía ecuatoriana (Avilés, 2010).

#### Propuesta 1

Basándose el autor en la teoría de crecimiento económico de la escuela austriaca de economía, se propone que los ingresos que se generara a causa de la explotación del campo amazónico Yasuní, sirva de estimulante para que crezcan los sectores más alejados a los bienes finales, como es el caso de la investigación y desarrollo.

Si estos recursos se ingresan al sector antes planteado tendremos que el valor agregado de los bienes finales sea más alto, por tanto se vuelven atractivos para la exportación, generando riqueza en el largo plazo.

Estos cambios en el enfoque de la política económica del manejo de recursos petroleros, los cuales no son renovables, deben tomarse como fuente de inversión y no debe comprometerse en gasto corriente

## **Propuesta 2**

Los recursos petroleros, considerados para las arcas estatales solo deben ser usados para gastos no corriente, dado que por su origen no es persistente en el tiempo, por esto el autor propone que los ingresos petroleros sean dirigidos para desarrollar avances en los cultivos agrícola los que si son fuentes renovables, con esto se podría alcanzar de alguna manera un crecimiento progresivo de la economía, y minimizar la incidencia de los ingresos petroleros en la economía ecuatoriana a largo plazo.

## **Propuesta 3**

Una de las debilidades de la economía ecuatoriana está en la entrega de subsidios con productos derivados del petróleo, por lo que se considera pertinente realizar inversiones en el sector de refinería petrolera para ser autosuficientes en la satisfacción de la demanda interna de combustibles, podría racionalizarse los subsidios que causarían recursos libres en la economía que podrían lograr mayor dinamismo de los factores productivos al conseguir por este posible exceso de liquidez una tasa de interés más baja en los créditos y fomentar la producción de todo tipo de bienes.

## **Propuesta 4**

Los factores tecnológicos, son factores de cambio económico en varias puntos geográficos como es el caso de los Emiratos Árabes los cuales a partir del negocio petrolero han sabido de gran manera generar riqueza a través del oro negro pero sin crear dependencia, han fomentado la tecnología de una manera majestuosa, a tal punto de crear en plenos terrenos áridos playas y lugares habitables con grandes vegetaciones contradiciendo la naturaleza.

Entonces crear una política económica que fomente la inversión de los recursos petroleros en educación del más alto nivel, y también entrar en el concurso de financiar

actividades que crean réditos a largo plazo, siendo este panorama el propicio para dejar la dependencia del petróleo paulatinamente, más aun al crear una nación de servicios informáticos y creación de la tecnología de vanguardia.

## CONCLUSIONES

Se cita en este texto ciertas teorías acerca del crecimiento económico basados en los recursos no renovables, de este conjunto el autor considero a la paradoja de la abundancia necesaria para comprobar la hipótesis planteada, y la posibilidad de determinar si el fenómeno de la maldición de los recursos naturales, era un hecho en la economía ecuatoriana específicamente en el periodo 2002 – 2012.

A través de las memorias, anuarios estadísticas macroeconómicas, se presenta información que el autor estimo conveniente que permitan a entender el comportamiento de la economía en el periodo de estudio, siendo esta información valiosa para interpretar las fluctuaciones de la cifras analizadas en esta investigación.

Las gráficas realizadas por el autor determinan que existe incidencia positiva de los ingresos petroleros a la economía del Ecuador y hace posible en primera instancia que la incidencia es positiva del petróleo en la economía ecuatoriana.

Los modelos econométricos permiten solventar lo que los gráficos muestran a primera vista, la paradoja de la abundancia en el periodo de estudio 2002 – 2012, no tiene cabida en las cifras de crecimiento del Ecuador.

Los modelos econométricos mostraron que tenían una estructura adecuada y los resultados corroboran que la incidencia de los ingresos es influenciada en cierta medida por los aspectos políticos.

El modelo econométrico que incorpora una variable dicótoma exterioriza que la aportación de los ingresos petroleros es disminuida por el modelo de gobierno que propone las políticas del desarrollo del buen vivir.

Las propuestas expuestas en la investigación procuran encontrar un mejor uso de los recursos provenientes del petróleo, siendo así que se considera estos ingresos como fuente para el desarrollo de otras áreas como la ciencia, y en otros casos para lograr atonía en la producción y adquisición de los derivados del petróleo.

## RECOMENDACIONES

**Económicas:** la política económica de Ecuador debe enfocarse en mejorar la distribución de los ingresos petroleros, basados en el mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes, en especial generando trabajo ya sea este directo o indirecto.

**Profesionales:** para un profesional de la economía el poder distribuir los recursos de los naturales no renovables debe ser en función del tiempo posible de extracción del recurso y el trabajo que encontrar una fuente de ingresos que lo sustituya, debiendo no considerar un recurso no renovable el cual a largo plazo plantea la posibilidad de encontrarse en el punto de partida.

**Académica:** las vertientes del pensamiento económico impartido en las aulas, deben obligar al estudiante a investigar las teorías económicas de todas las corrientes ideológicas, en lo referente a la investigación realizada cabe recalcar que son los resultados del periodo de estudio, y en un rango de estudio distinto podría generar un resultado diferente, generando un nuevo tema de investigación.

**Sociales:** los habitantes del territorio ecuatoriano basados en este estudio podrán percatarse que el modelo de gobierno que tiene como eje central su plan de desarrollo, el buen vivir de los ciudadanos, tiene el camino correcto aportando a la economía de manera positiva, siendo posible considerar la focalización de subsidios que liberen recursos de la economía estatal.

## Bibliografía

Aguirre, P. (2003). Exploración de petróleo en Colombia: una aproximación empírica. *Desarrollo y Sociedad*. Núm. 51, marzo, pp 1-35. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169118045001>

Asimov, I. (2011). Cómo encontramos el petróleo

<http://www.ebooks.epub.artesuniversales.com/?p=2836>

Balza Guanipa, R. (2014). OPEP: Historia y Literatura. *Revista temas de coyuntura*, (50).

Banco Central del Ecuador. (2003). Boletín Anual.

Banco Central del Ecuador. (2004). Boletín Anual.

Banco Central del Ecuador. (2005). Boletín Anual.

Banco Central del Ecuador. (2006). Boletín Anual.

Banco Central del Ecuador. (2007). Boletín Anual.

Banco Central del Ecuador. (2008). Boletín Anual.

Banco Central del Ecuador. (2009). Boletín Anual.

Banco Central del Ecuador. (2010). Boletines Mensuales.

Banco Central del Ecuador. (2011). Boletines Mensuales.

Banco Central del Ecuador. (2012). Boletines Mensuales.

Barrañón, A. (2008). La crisis mexicana del petróleo en el escenario de precios altos del petróleo. *Razón y Palabra*. Vol. 13, núm. 65, noviembre-diciembre. Instituto Tecnológico y de estudios superiores de Monterrey. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199520724021>

Bolívar, R. Mostany, J. García, M. (2006). Petróleo versus energías alternativas. Dilema futuro. *Interciencia*. Vol. 31, núm. 10, octubre, pp. 704-711. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33912102>



Bustos, M. (2009). *La paradoja posmoderna: génesis y características de la cultura actual*. (Primera Edición). Madrid: Ediciones encuentro, s.a

Cardona, M. Zuluaga, F. Cano, C. Gómez, C (2008). *Diferencias y similitudes en las teorías del crecimiento económico*. Grupo de estudios sectoriales y territoriales departamento de economía escuela de administración – Universidad Eafit. Recuperado de:

<http://www.eumed.net/coursecon/libreria/2004/mca/texto.pdf>

Covarrubias, I. (2013). *Diamantes de sangre y la maldición de los recursos*. Eumed. Recuperado de:

<http://covarrubias.eumed.net/diamantes-de-sangre-y-la-maldicion-de-los-recursos-y-ii/>

Colon, A. (2012). Recursos naturales y desarrollo en el Chad ¿maldición de los recursos o inserción periférica? Recuperado de:

[http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/6006/Recursos\\_naturales\\_y\\_desarrollo.pdf?sequence=2](http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/6006/Recursos_naturales_y_desarrollo.pdf?sequence=2)

Fontaine, G. (2010). *Petropolítica: una teoría de la gobernanza energética*. (Primera Edición). Quito: Abya Yala.

Gonzalez, J. Mesa, R. (2007). Los ingresos del petróleo como mecanismo de ajuste externo en Colombia: 2000-2007. *Perfil de coyuntura económica*. Núm. 9, agosto, pp. 21-45. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86100902>

Gujarati D, y Porter, D. (2010). *Econometría*. (Quinta Edición). México: McGRAW-HILL

Jiménez, F. (2011). *Crecimiento económico: enfoques y modelos*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de:

<http://departamento.pucp.edu.pe/economia/images/documentos/LDE-2011-01.pdf>

Jurgen, S y Acosta, A. (2006). Petróleo, rentismo y subdesarrollo ¿una maldición sin solución? *Nueva sociedad*. Núm. 204, pp. 71-89. Recuperado de:

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2380860>

Larrea, C (2013). Extractivism, economic, diversification and prospect for sustainable development in Ecuador. *Repositorio digital de la Universidad Andina Simon Bolivar, Sede Ecuador*. Recuperado de:

[http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/363/File/pdfs/NOTICIASYSUCESOS/2013SeleLarenas/Extractivism\\_Larrea2013.pdf](http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/363/File/pdfs/NOTICIASYSUCESOS/2013SeleLarenas/Extractivism_Larrea2013.pdf)

Linder, P. (1994). Coerced Labor in Venezuela, 1880–1936. *Historian*, 57(1), 43-58.

López, J (2008). Geopolítica del petróleo y crisis mundial. *Dyna*. Vol. 75 núm. 156, noviembre. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49612071001>

Lynn, T. (1997). *The Paradox of Plenty: Oil Booms and Petro-states*. Tesis doctoral. The regents of the University of California.

Mandrillo, C. (2012). Antiimperialismo, tecnología y petróleo en la novela venezolana. *Revista venezolana de información, tecnología y conocimiento*. Vol. 9, núm. 1, enero-abril, pp. 51-59. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82321822005>

Mora, O. (2006). Las teorías del desarrollo económico: algunos postulados y enseñanzas. *Apuntes de Cenes*. Vol. XXV, núm. 42. Recuperado de:

[http://virtual.uptc.edu.co/drupal/files/rac\\_25.pdf](http://virtual.uptc.edu.co/drupal/files/rac_25.pdf)

Morales, C. (2011). Variedades de recursos y crecimiento económico. *Desarrollo y sociedad*. Núm. 68, diciembre, pp. 7-45. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169122461001>

Muñoz, C. (2011). *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis*. (Segunda Edición). México: Pearson Educación de México

Naredo, j. (2011). Fundamentos de la economía ecológica. *De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica*. Fuhem e Icaria, pp.231-252. Recuperado de:

<https://fuhem.es/media/ecosocial/File/Actualidad/2011/Naredo.pdf>

Palazuelos, E. Fernández, R. (2012). Kazajistán: rentismo petrolero en evolución. *Unisci discussion papers*. Vol. 28, pp. 81.89. Recuperado de:

<http://revistas.ucm.es/index.php/UNIS/article/view/38466>

Puyana, A. (2008). El manejo del petróleo: ¿política o economía? *Perfiles Latinoamericanos*, núm. 32, julio-diciembre, pp. 67-102. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11503204>

Riera, P. Garcia, D. Kriström, B. y Brännlund, R. (2005) *Manual de economía ambiental y de los recursos naturales*. (Primera Edición) Madrid. Thomson editores Spain.

Rodríguez, P. (2004) Petróleo y tercermundismo. *Compendium*. Vol. 6, núm. 12, julio, pp. 59-70. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88001205>

Rodrik, D. (2011). *La paradoja de la globalización democracia y el futuro de la economía mundial*. (Primera Edición). Barcelona: Antoni Bosh editor s.a.

Romer, D. (2006) *Macroeconomía avanzada*. (Tercera Edición) Madrid. Mc Graw Hill.

Sanchez, M. (2011). Condicionan los recursos naturales el crecimiento económico. *Semestre económico*. Vol. 14, núm. 29, diciembre, pp. 117-128. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=165022467006>

Schuldt, T. (2013). *Generación de Electricidad Mediante Energías Renovables: Aplicación de la Directiva Europea de Energías Renovables al Sector Eléctrico en España* (Vol. 723). GRIN Verlag.

Soto, J. H. (2009). *Dinero, crédito bancario y ciclos económicos*. Madrid: Unión Editorial.

Wilches, V (2012). Cambio Climático y Cenit del Petróleo, Caminando hacia el Colapso.

<http://www.slideshare.net/Donvic/cambio-climtico-y-cenit-del-petroleo>

# ANEXOS

Tabla 1

Periodo	PIB(US\$ 2007) en miles
2002	40.848.994
2003	41.961.262
2004	45.406.710
2005	47.809.319
2006	49.914.615
2007	51.007.777
2008	54.250.408
2009	54.557.732
2010	56.481.055
2011	60.882.626
2012	64.009.534

Fuentes: Banco Central del Ecuador, anuarios 2003 – 2008, estadísticas macroeconómicas 2009 – 2012.

Tabla 2

Periodo	Ingresos petroleros(US\$ 2007) (En miles de millones)
2002	3,91
2003	3,83
2004	5,02
2005	5,74
2006	7,75
2007	7,25
2008	14,05
2009	8,34
2010	11,28
2011	16,21
2012	14,19

Fuentes: Banco Central del Ecuador, anuarios 2003 – 2008, estadísticas macroeconómicas 2009 – 2012.

Tabla 3

Periodo	Precios de petróleo (WTI)
2002	26,10
2003	31,10
2004	41,40
2005	56,50
2006	66,00
2007	72,30
2008	99,61
2009	61,70
2010	79,40
2011	95,10
2012	94,20

Fuentes: Global Rates consulta periodo 2002 - 2012

Tabla 4

Periodo	PIB per cápita(año base 2007)(en miles US\$)
2002	3,04
2003	3,16
2004	3,38
2005	3,51
2006	3,62
2007	3,65
2008	3,84
2009	3,81
2010	3,90
2011	4,15
2012	4,31

Fuentes: Banco Central del Ecuador, anuarios 2003 – 2008, estadísticas macroeconómicas 2009 – 2012.

Tabla 5

Tasa de variación PIB per cápita	
2002 - 2012	41,95%

Fuentes: Banco Central del Ecuador, anuarios 2003 – 2008, estadísticas macroeconómicas 2009 – 2012.

Tabla 6

Periodo	Índices de precio al consumidor Ecuador
2002	12,50
2003	7,90
2004	2,00
2005	2,10
2006	3,40
2007	2,30
2008	8,30
2009	4,30
2010	3,30
2011	4,50
2012	4,16

Fuentes: Banco Central del Ecuador, anuarios 2003 – 2008, estadísticas macroeconómicas 2009 – 2012.



Tabla 7

Periodo	Índices de precio al consumidor EEUU
2002	2,38
2003	1,88
2004	3,26
2005	3,42
2006	2,54
2007	4,08
2008	0,09
2009	2,72
2010	1,50
2011	2,96
2012	1,74

Fuentes: Global Rates consulta periodo 2002 - 2012

Tabla 8

Periodo	Ingresos petroleros trimestrales
2002 I	288,40
2002 II	322,30
2002 III	381,40
2002 IV	397,40
2003 I	433,80
2003 II	313,20
2003 III	460,20
2003 IV	456,50
2004 I	429,86
2004 II	500,98
2004 III	610,85
2004 IV	573,70
2005 I	431,94
2005 II	599,69
2005 III	640,20
2005 IV	539,76
2006 I	731,52
2006 II	827,35
2006 III	547,01
2006 IV	1.129,13
2007 I	572,97
2007 II	691,64
2007 III	968,67
2007 IV	1.084,71
2008 I	2.073,00
2008 II	2.747,94
2008 III	2.525,06
2008 IV	1.329,27
2009 I	652,36
2009 II	1.215,73
2009 III	1.577,86
2009 IV	1.765,56
2010 I	1.924,11
2010 II	2.011,97
2010 III	1.884,22
2010 IV	2.024,72
2011 I	2.917,20
2011 II	3.492,78
2011 III	3.301,49
2011 IV	3.223,14
2012 I	3.093,71
2012 II	3.725,51
2012 III	2.890,55
2012 IV	2.702,03

Fuentes: Banco Central del Ecuador, anuarios 2003 – 2008, estadísticas macroeconómicas 2009 – 2012.

Tabla 9

Periodo	Ingresos no petroleros trimestrales
2002 I	1.051,90
2002 II	1.311,70
2002 III	1.196,40
2002 IV	1.183,10
2003 I	1.149,40
2003 II	1.334,70
2003 III	1.299,00
2003 IV	1.306,70
2004 I	1.310,60
2004 II	1.478,80
2004 III	1.474,90
2004 IV	1.497,50
2005 I	1.487,20
2005 II	1.806,40
2005 III	1.746,80
2005 IV	1.805,96
2006 I	1.764,94
2006 II	2.386,60
2006 III	2.014,04
2006 IV	2.167,54
2007 I	1.919,34
2007 II	2.480,40
2007 III	2.499,26
2007 IV	2.606,92
2008 I	2.631,43
2008 II	2.952,78
2008 III	3.462,27
2008 IV	3.447,31
2009 I	2.466,08
2009 II	3.166,00
2009 III	3.115,92
2009 IV	3.283,94
2010 I	3.597,36
2010 II	3.710,87
2010 III	3.321,37
2010 IV	3.514,00
2011 I	3.628,33
2011 II	4.335,00
2011 III	4.128,17
2011 IV	4.397,42
2012 I	4.593,75
2012 II	5.177,70
2012 III	4.949,51
2012 IV	5.026,38

Fuentes: Banco Central del Ecuador, anuarios 2003 – 2008, estadísticas macroeconómicas 2009 – 2012.

Tabla 10

Periodo	PIB trimestrales
2002 I	9.919,46
2002 II	10.079,72
2002 III	10.199,05
2002 IV	10.224,61
2003 I	10.295,65
2003 II	10.419,65
2003 III	10.155,60
2003 IV	10.651,99
2004 I	11.130,60
2004 II	11.258,95
2004 III	11.425,77
2004 IV	11.482,03
2005 I	11.681,79
2005 II	11.776,00
2005 III	11.966,26
2005 IV	12.032,44
2006 I	12.278,00
2006 II	12.447,00
2006 III	12.593,00
2006 IV	12.596,00
2007 I	12.549,00
2007 II	12.641,00
2007 III	12.821,00
2007 IV	12.996,00
2008 I	13.204,00
2008 II	13.438,00
2008 III	13.689,00
2008 IV	13.920,00
2009 I	13.722,00
2009 II	13.661,00
2009 III	13.579,00
2009 IV	13.595,00
2010 I	13.689,00
2010 II	13.877,00
2010 III	14.104,00
2010 IV	14.499,00
2011 I	14.769,00
2011 II	15.074,00
2011 III	15.298,00
2011 IV	15.429,00
2012 I	15.665,00
2012 II	15.847,00
2012 III	15.986,00
2012 IV	16.175,00

Fuentes: Banco Central del Ecuador, anuarios 2003 – 2008, estadísticas macroeconómicas 2009 – 2012.

Tabla 11

Periodo	Ingresos petroleros trimestrales	Ingresos no petroleros trimestrales	PIB trimestrales
2002 I	288,40	1.051,90	9.919,46
2002 II	322,30	1.311,70	10.079,72
2002 III	381,40	1.196,40	10.199,05
2002 IV	397,40	1.183,10	10.224,61
2003 I	433,80	1.149,40	10.295,65
2003 II	313,20	1.334,70	10.419,65
2003 III	460,20	1.299,00	10.155,60
2003 IV	456,50	1.306,70	10.651,99
2004 I	429,86	1.310,60	11.130,60
2004 II	500,98	1.478,80	11.258,95
2004 III	610,85	1.474,90	11.425,77
2004 IV	573,70	1.497,50	11.482,03
2005 I	431,94	1.487,20	11.681,79
2005 II	599,69	1.806,40	11.776,00
2005 III	640,20	1.746,80	11.966,26
2005 IV	539,76	1.805,96	12.032,44
2006 I	731,52	1.764,94	12.278,00
2006 II	827,35	2.386,60	12.447,00
2006 III	547,01	2.014,04	12.593,00
2006 IV	1.129,13	2.167,54	12.596,00
2007 I	572,97	1.919,34	12.549,00
2007 II	691,64	2.480,40	12.641,00
2007 III	968,67	2.499,26	12.821,00
2007 IV	1.084,71	2.606,92	12.996,00
2008 I	2.073,00	2.631,43	13.204,00
2008 II	2.747,94	2.952,78	13.438,00
2008 III	2.525,06	3.462,27	13.689,00
2008 IV	1.329,27	3.447,31	13.920,00
2009 I	652,36	2.466,08	13.722,00
2009 II	1.215,73	3.166,00	13.661,00
2009 III	1.577,86	3.115,92	13.579,00
2009 IV	1.765,56	3.283,94	13.595,00
2010 I	1.924,11	3.597,36	13.689,00
2010 II	2.011,97	3.710,87	13.877,00
2010 III	1.884,22	3.321,37	14.104,00
2010 IV	2.024,72	3.514,00	14.499,00
2011 I	2.917,20	3.628,33	14.769,00
2011 II	3.492,78	4.335,00	15.074,00
2011 III	3.301,49	4.128,17	15.298,00
2011 IV	3.223,14	4.397,42	15.429,00
2012 I	3.093,71	4.593,75	15.665,00
2012 II	3.725,51	5.177,70	15.847,00
2012 III	2.890,55	4.949,51	15.986,00
2012 IV	2.702,03	5.026,38	16.175,00

Fuentes: Banco Central del Ecuador, anuarios 2003 – 2008, estadísticas

macroeconómicas 2009 – 2012.

Tabla 12

Periodo	Ingresos petroleros y no petroleros trimestrales	PIB trimestrales
2002 I	1.340,30	9.919,46
2002 II	1.634,00	10.079,72
2002 III	1.577,80	10.199,05
2002 IV	1.580,50	10.224,61
2003 I	1.583,20	10.295,65
2003 II	1.647,90	10.419,65
2003 III	1.759,20	10.155,60
2003 IV	1.763,20	10.651,99
2004 I	1.740,46	11.130,60
2004 II	1.979,78	11.258,95
2004 III	2.085,75	11.425,77
2004 IV	2.071,20	11.482,03
2005 I	1.919,14	11.681,79
2005 II	2.406,09	11.776,00
2005 III	2.387,00	11.966,26
2005 IV	2.345,72	12.032,44
2006 I	2.496,47	12.278,00
2006 II	3.213,95	12.447,00
2006 III	2.561,05	12.593,00
2006 IV	3.296,66	12.596,00
2007 I	2.492,30	12.549,00
2007 II	3.172,04	12.641,00
2007 III	3.467,92	12.821,00
2007 IV	3.691,63	12.996,00
2008 I	4.704,44	13.204,00
2008 II	5.700,72	13.438,00
2008 III	5.987,33	13.689,00
2008 IV	4.776,58	13.920,00
2009 I	3.118,44	13.722,00
2009 II	4.381,73	13.661,00
2009 III	4.693,78	13.579,00
2009 IV	5.049,50	13.595,00
2010 I	5.521,48	13.689,00
2010 II	5.722,84	13.877,00
2010 III	5.205,59	14.104,00
2010 IV	5.538,71	14.499,00
2011 I	6.545,53	14.769,00
2011 II	7.827,77	15.074,00
2011 III	7.429,65	15.298,00
2011 IV	7.620,56	15.429,00
2012 I	7.687,45	15.665,00
2012 II	8.903,20	15.847,00
2012 III	7.840,06	15.986,00
2012 IV	7.728,41	16.175,00

Fuentes: Banco Central del Ecuador, anuarios 2003 – 2008, estadísticas macroeconómicas 2009 – 2012.

Tabla 13

Periodo	PIB trimestrales	Ingresos petroleros trimestrales
2002 I	9.919,46	288,40
2002 II	10.079,72	322,30
2002 III	10.199,05	381,40
2002 IV	10.224,61	397,40
2003 I	10.295,65	433,80
2003 II	10.419,65	313,20
2003 III	10.155,60	460,20
2003 IV	10.651,99	456,50
2004 I	11.130,60	429,86
2004 II	11.258,95	500,98
2004 III	11.425,77	610,85
2004 IV	11.482,03	573,70
2005 I	11.681,79	431,94
2005 II	11.776,00	599,69
2005 III	11.966,26	640,20
2005 IV	12.032,44	539,76
2006 I	12.278,00	731,52
2006 II	12.447,00	827,35
2006 III	12.593,00	547,01
2006 IV	12.596,00	1.129,13
2007 I	12.549,00	572,97
2007 II	12.641,00	691,64
2007 III	12.821,00	968,67
2007 IV	12.996,00	1.084,71
2008 I	13.204,00	2.073,00
2008 II	13.438,00	2.747,94
2008 III	13.689,00	2.525,06
2008 IV	13.920,00	1.329,27
2009 I	13.722,00	652,36
2009 II	13.661,00	1.215,73
2009 III	13.579,00	1.577,86
2009 IV	13.595,00	1.765,56
2010 I	13.689,00	1.924,11
2010 II	13.877,00	2.011,97
2010 III	14.104,00	1.884,22
2010 IV	14.499,00	2.024,72
2011 I	14.769,00	2.917,20
2011 II	15.074,00	3.492,78
2011 III	15.298,00	3.301,49
2011 IV	15.429,00	3.223,14
2012 I	15.665,00	3.093,71
2012 II	15.847,00	3.725,51
2012 III	15.986,00	2.890,55
2012 IV	16.175,00	2.702,03

Fuentes: Banco Central del Ecuador, anuarios 2003 – 2008, estadísticas macroeconómicas 2009 – 2012.

Tabla 14

Periodo	PIB trimestrales	Ingresos petroleros trimestrales	Gob. Socialista
2002 I	9.919,46	288,40	0
2002 II	10.079,72	322,30	0
2002 III	10.199,05	381,40	0
2002 IV	10.224,61	397,40	0
2003 I	10.295,65	433,80	0
2003 II	10.419,65	313,20	0
2003 III	10.155,60	460,20	0
2003 IV	10.651,99	456,50	0
2004 I	11.130,60	429,86	0
2004 II	11.258,95	500,98	0
2004 III	11.425,77	610,85	0
2004 IV	11.482,03	573,70	0
2005 I	11.681,79	431,94	0
2005 II	11.776,00	599,69	0
2005 III	11.966,26	640,20	0
2005 IV	12.032,44	539,76	0
2006 I	12.278,00	731,52	0
2006 II	12.447,00	827,35	0
2006 III	12.593,00	547,01	0
2006 IV	12.596,00	1.129,13	0
2007 I	12.549,00	572,97	1
2007 II	12.641,00	691,64	1
2007 III	12.821,00	968,67	1
2007 IV	12.996,00	1.084,71	1
2008 I	13.204,00	2.073,00	1
2008 II	13.438,00	2.747,94	1
2008 III	13.689,00	2.525,06	1
2008 IV	13.920,00	1.329,27	1
2009 I	13.722,00	652,36	1
2009 II	13.661,00	1.215,73	1
2009 III	13.579,00	1.577,86	1
2009 IV	13.595,00	1.765,56	1
2010 I	13.689,00	1.924,11	1
2010 II	13.877,00	2.011,97	1
2010 III	14.104,00	1.884,22	1
2010 IV	14.499,00	2.024,72	1
2011 I	14.769,00	2.917,20	1
2011 II	15.074,00	3.492,78	1
2011 III	15.298,00	3.301,49	1
2011 IV	15.429,00	3.223,14	1
2012 I	15.665,00	3.093,71	1
2012 II	15.847,00	3.725,51	1
2012 III	15.986,00	2.890,55	1
2012 IV	16.175,00	2.702,03	1

Fuentes: Banco Central del Ecuador, anuarios 2003 – 2008, estadísticas macroeconómicas 2009 – 2012.