

# **Análisis de la Recaudación Tributaria del Ecuador por Sectores Económicos: Ventajas, Estructura y Factores Determinantes. Período 2008-2012**

Luizana Andrade Bustamante<sup>(1)</sup>, Carla Ortega Rea<sup>(2)</sup>, Luis Salinas Loo<sup>(3)</sup>, Harold Toasa Villavicencio<sup>(4)</sup>

Facultad de Economía y Negocios<sup>(1)(2)(3)(4)</sup>

Escuela Superior Politécnica del Litoral

Campus Gustavo Galindo, Km 30.5 vía Perimetral

Apartado 09-01-5863. Guayaquil-Ecuador

[Imandrad@espol.edu.ec](mailto:Imandrad@espol.edu.ec)<sup>(1)</sup>, [caraoorte@espol.edu.ec](mailto:caraoorte@espol.edu.ec)<sup>(2)</sup>, [lsalinas@espol.edu.ec](mailto:lsalinas@espol.edu.ec)<sup>(3)</sup>, [htoasa@espol.edu.ec](mailto:htoasa@espol.edu.ec)<sup>(4)</sup>

## **Resumen**

*En este proyecto se presenta la elaboración de un análisis de las recaudaciones tributarias de los sectores económicos del Ecuador para el período 2008-2012, enfatizando en aquellos que son de mayor contribución dentro de los ingresos tributarios, con el fin de realizar una proyección tributaria, relacionando estas contribuciones con dos variables macroeconómicas como el PIB y los Ingresos Petroleros, considerando las nuevas políticas fiscales que demanda el Estado y el ente regulador, en este caso el Servicio de Rentas Internas para de esta forma identificar el impacto que tendrían en los sectores económicos como en los ingresos del Estado. Este estudio se presenta ante la necesidad de intentar responder la interrogante que surge en los contribuyentes, frente a la diversidad de cambios en la regulación de la política fiscal de nuestro país. El trabajo empieza con una introducción donde se menciona la importancia de las recaudaciones tributarias y luego se plantean los respectivos objetivos. Se desarrolla el respectivo marco teórico. Se analiza las recaudaciones por cada sector económico y por tipo de impuesto, luego se mide la eficiencia tributaria y finalmente se realiza a través de modelos de regresión lineal, la proyección de los ingresos tributarios para el año 2013.*

**Palabras Claves:** *Recaudaciones Tributarias, Sectores Económicos, Proyección Tributaria, PIB, Ingresos Petroleros, Eficiencia Tributaria, Regresión Lineal.*

## **Abstract**

*This Project presents an analysis of tax revenues by economic sectors in Ecuador for the period 2008-2012, focusing on those showing the greatest contribution in tax revenues in order to make a projection, relating these contributions with two macroeconomic variables – GDP and oil revenues. We will consider the new fiscal policies required by the State and the regulatory authority (Internal Revenue Service), to thereby identify the impact they would have on the economic sectors as well as on the State's revenues. This study intends to answer the questions that arise among taxpayers, given the diversity of regulatory changes in fiscal policy in our country. The paper begins with an introduction that analyzes the importance of tax collections and then sets forth the general objectives and explains the relevant theoretical framework. Collection data was analyzed for each economic sector and by type of tax; then, tax efficiency was assessed and finally we calculated the projection of tax revenues for 2013 through linear regression models.*

**Keywords:** *Tax Revenue, Economic Sectors, Tax Projection, GDP, Oil Revenues, Tax Efficiency, Linear Regression.*

## Introducción.

El Estado tiene muchas funciones y una de las principales es velar por el bienestar de la sociedad, de la ciudadanía en general sin importar clase social, color de piel, etc. Por ello desarrolla proyectos y obras que tengan como finalidad la obtención de dicho bienestar y para poder llevar a cabo dichos planes o programas, el Estado necesita ingresos, los cuales son obtenidos a través de diferentes vías.

Ante esta necesidad del Estado por contar con recursos económicos, juegan un papel importante las recaudaciones tributarias; en el año 2011 los ingresos nacionales del Sector Público No Financiero (SPNF)<sup>1</sup>, fueron de USD 31.495.300.000.00, los cuales se distribuyeron de la siguiente manera:

**Tabla 1. Ingresos Nacionales del SPNF (año 2011)**

Concepto	Monto(USD)	%PIB
Ingresos Petroleros	13.031.400.000,00	21
Ingresos no Petroleros	16.562.500.000,00	26,7
Ingresos tributarios	9.764.900.000,00	15,7
Contribuciones Seguridad Social	3.870.300.000,00	6,2
Otros	2.927.300.000,00	4,7
Resultado Operacional Empresas Públicas Financieras	1.901.400.000,00	3,1
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>31.495.300.000,00</b>	<b>50,8</b>

A través de la tabla se observa que los ingresos tributarios ocuparon el 15.70% del PIB en el año 2011, por eso es cada vez más importante el tema tributario en el Ecuador.

**Tabla 2. Contribución de cada tipo de Ingresos dentro del total en el año 2011**

Concepto	Monto(USD)	%
Ingresos Petroleros	13.031.400.000,00	41%
Ingresos no Petroleros	16.562.500.000,00	53%
Resultado Operacional Empresas Públicas Financieras	1.901.400.000,00	6%
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>31.495.300.000,00</b>	<b>100%</b>

Los Ingresos Petroleros representaron el 41% del total de los ingresos, los Ingresos no Petroleros el 53% de ese total y los concernientes al resultado operacional de empresas públicas financieras un 6% del total

<sup>1</sup> El Sector Público No Financiero está comprendido por el Presupuesto General del Estado (PGE), las Empresas Públicas No Financieras (EPNF) y un conjunto de instituciones del Resto del SPNF (RSPNF).

de ingresos obtenidos por el Estado en el año 2011.

**Tabla 3. Relación de los Ingresos Tributarios con respecto a los Ingresos no Petroleros**

Ingresos No Petroleros	Monto(USD)	%
Ingresos Tributarios	9.764.900.000,00	58,96%
Contribuciones Seguridad Social	3.870.300.000,00	23,37%
Otros	2.927.300.000,00	17,67%
<b>TOTAL INGRESOS NO PETROLEROS</b>	<b>16.562.500.000,00</b>	<b>100,00%</b>

En lo que respecta a los Ingresos Tributarios, los cuales son el motivo de análisis del respectivo proyecto, representaron el 31% del total de los ingresos obtenidos, y a su vez representa el rubro más importante de ingresos en cuanto al sector no petrolero contribuyendo en un 58.96% a los ingresos correspondientes a dicho grupo.

Este proyecto se enfoca en los sectores económicos de la sociedad ecuatoriana, ya que como en varias ocasiones se ha mencionado, dichos sectores son los generadores de las fuentes de riqueza y empleo a nivel nacional, es muy importante analizar el grado de contribución de cada uno de los integrantes de los sectores económicos sobre todo en estos últimos 5 años para de esta forma poder verificar el grado de importancia que juega cada uno de ellos en la economía nacional.

## 1. Planteamiento del Problema

### 1.1 Formulación del Problema y Justificación

#### 1.1.1 Formulación del problema

Como es de conocimiento general, en nuestro país se realizan modificaciones frecuentes en las leyes tributarias, por lo que resulta muy importante saber que si se aplica una ley específica sobre algún sector o grupo económico esta podría tener una repercusión positiva o negativa en cuanto a las recaudaciones tributarias.

#### 1.1.2 Justificación

Este estudio surge ante la necesidad de conocer como se han comportado los sectores económicos en los últimos años, ante cambios que se presenten en la legislación tributaria, minimizando la incertidumbre, respondiendo a las interrogantes de ¿qué impuestos tienen

mayor relevancia al momento de su creación? o de ¿cómo se han visto afectados ante modificaciones en variables macroeconómicas?.

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo General:

Identificar como serán afectados los sectores económicos con mayor influencia dentro del sistema económico nacional ante cambios en variables macroeconómicas como el PIB y los Ingresos Petroleros.

### 1.2.2 Objetivos Específicos:

- Identificar el peso que cada sector económico tiene dentro del esquema tributario nacional y verificar si han experimentado un crecimiento o un retroceso tomando en cuenta su respectivo nivel de contribuciones.
- Determinar la eficiencia en la recaudación de impuestos por parte del Servicio de Rentas Internas.
- Realizar una proyección de la situación tributaria para el año 2013 tomando en cuenta variaciones en el Tiempo.

## 1.3 Alcance del estudio

El alcance del proyecto es a nivel nacional ya que a través de las oficinas del Servicio de Rentas Internas (SRI) que están localizadas en la ciudad de Guayaquil se pueden acceder a la información nacional ya que partimos del hecho de que entre todas las sucursales y la respectiva matriz ubicada en Quito, existe el cruce de información por lo tanto no es necesario viajar a otras provincias en búsqueda de los datos que servirán para desarrollar nuestro proyecto.

## 2. Marco teórico y conceptual

### 2.1 Facultades de la administración tributaria

La administración tributaria en el Ecuador cuenta con cinco potestades:

- a) **Facultad Reglamentaria.-** solo al presidente de la Republica, corresponde

dictar los reglamentos para la aplicación de las leyes tributarias. El Director General del Servicio de Rentas Internas (SRI) y el Gerente General de la Secretaria Nacional de Aduanas (SENAE), en sus respectivos ámbitos, dictarán circulares o disposiciones generales necesarias para la aplicación de las leyes tributarias y para la armonía y eficiencia de su administración.

- b) **Facultad Determinadora.-** actos que realiza la Administración Tributaria o los sujetos pasivos para establecer:

- Hecho generador
- Sujeto obligado
- Base imponible
- Cuantía del tributo

- c) **Facultad Resolutiva.-** las autoridades administrativas están obligadas a expedir resolución motivada, respecto de toda consulta, petición, reclamo o recurso que presenten los sujetos pasivos o quienes se consideren afectados por un acto de administración tributaria.

- d) **Facultad Sancionadora.-** en las resoluciones que expida la autoridad administrativa competente, se impondrán las sanciones pertinentes, en los casos y en la medida previstos en la ley.

- e) **Facultad Recaudadora.-** la recaudación de los tributos se efectuará por las autoridades y en la forma o por los sistemas que la ley o el reglamento establezcan para cada tributo.

### 2.2 Definición de tributos

Son prestaciones obligatorias, que se satisfacen generalmente en dinero, y que el Estado exige por su poder de imperio y en virtud de una ley, sobre la base de la capacidad contributiva de los sujetos pasivos [1].

### 2.3 Clasificación de los tributos

Existen dos tipos de clasificaciones de los tributos y son: la forma jurídica [2] y la forma tradicional.

#### 2.3.1 Clasificación jurídica

- a) **Tributos vinculados.-** Son aquellos en los que existe una

contraprestación directa por parte del Estado a los particulares.

- b) **Tributos no Vinculados.-** Son aquellos en los que el contribuyente no recibe directamente ningún beneficio del Estado, a pesar de lo cual, por mandato de la ley, tiene la obligación de pagar dichos tributos.

### 2.3.2 Clasificación tradicional

- a) **Impuestos.-** Este concepto se definirá más adelante puesto que es aquí donde se enfoca el presente trabajo.
- b) **Tasas.-** Son tributos vinculados, es decir que el hecho generador está constituido por un servicio público, el mismo que es divisible y cuantificable respecto al contribuyente.
- c) **Contribución Especial de Mejoras.-** Tributos cuya obligación tiene como hecho imponible el beneficio que los particulares obtienen como consecuencia de la realización de una obra pública.

## 2.4 Definición de impuestos

Son tributos que consisten en la prestación en dinero o en especie, que el Estado en base de su poder de imperio exige al contribuyente, por una obligación tributaria cuyo hecho imponible no está constituido por la prestación de un servicio, actividad u obra de la administración, sino por negocios, actos o hechos de naturaleza jurídica o económica realizados por el contribuyente [3]. Por lo tanto son los tributos que se pagan en forma obligatoria, independientemente de la actividad que realice el Estado.

## 2.5 Clasificación de los impuestos

- **Impuestos Directos.-** Son aquellos en los que el contribuyente establecido en la ley recibe la carga del impuesto, siendo imposible trasladarlo a una tercera persona. Impuestos Indirectos.-Son aquellos en los cuales el contribuyente establecido en la ley puede trasladar el pago del impuesto a una tercera persona. Aquí todos pagan la misma tarifa.
- **Impuestos Reales.-** Son aquellos que directamente gravan un objeto o hecho, prescindiendo de la situación de su titular.

- **Impuestos Personales.-** Son los que gravan a las personas sobre la base de su capacidad contributiva o económica
- **Impuestos Internos.-** Son aquellos que operan dentro de una determinada circunscripción territorial y sirven especialmente para medir y controlar el comercio de un país.
- **Impuestos Externos.-** Son los que se establecen a nivel de frontera de un país, y sirven para controlar el comercio internacional.
- **Impuestos Ordinarios.-** Son aquellos que siempre y en forma normal constan en los Presupuestos Generales del Estado.
- **Impuestos Extraordinarios.-** Son aquellos que se establecen por excepción, debido a motivos de orden público y en casos de emergencia nacional.
- **Impuestos Proporcionales.-** Son aquellos en los que la cuota representa siempre la misma proporción de la base impositiva.
- **Impuestos Progresivos.-** Son aquellos en los que la cuota del impuesto respecto de la base, aumenta al incrementarse la base imponible.

## 2.6 Impuestos que intervienen en el estudio

Tomando en cuenta que nuestra principal fuente de datos es la base de datos del SRI, se procederá analizar la información respectiva de los siguientes impuestos:

### 2.6.1 Impuesto al Valor Agregado(IVA):

Impuesto indirecto sobre el consumo y uno de los de mayor recaudación para el Estado, el cual se genera en todas las etapas de comercialización y por su naturaleza debe ser pagado por los consumidores finales. La tarifa actualmente vigente del IVA es del 12%.

### 2.6.2 Impuesto a la Renta (IR)

Este impuesto se relaciona con la renta global que obtengan las personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades nacionales o extranjeras. Se calcula sobre los ingresos o rentas, producto de actividades personales, comerciales, industriales, agrícolas, y en general actividades económicas y aún sobre ingresos gratuitos, percibidos durante un año, luego de descontar los costos y gastos incurridos para obtener o conservar dichas rentas.

### 2.6.3 Impuesto a los Consumos Especiales (ICE)

Impuesto de naturaleza indirecta, que recaen sobre consumos específicos de bienes y servicios establecidos en la Ley y que se gravan en una sola fase, ya sea a la fabricación o importación, se detalla en el artículo 82 de la LORTI.

#### **2.6.4 Impuesto a la Salida de Divisas**

El impuesto a la salida de divisas es un impuesto regulador de la economía nacional, que tiene por objetivo evitar el traslado de capitales al exterior y promover la inversión nacional. Este impuesto se carga sobre el valor de todas las operaciones y transacciones monetarias que se realicen al exterior, con o sin intervención de las instituciones que integran el sistema financiero.

#### **2.6.5 Impuesto a las Tierras Rurales**

Este impuesto grava a la propiedad o posesión de tierras de superficie superior a 25 hectáreas en el sector rural, según la delimitación efectuada en el catastro de cada gobierno municipal. Para la Región Amazónica y similares existe trato preferencial en las hectáreas no gravadas.

#### **2.6.6 Impuesto a los Activos Financieros en el exterior**

El impuesto a los activos financieros en el exterior, es un impuesto mensual sobre los fondos disponibles e inversiones que mantengan en el exterior las entidades privadas reguladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros y las Intendencias del Mercado y Valores de la Superintendencia de Compañías.

#### **2.6.7 Impuesto a los Ingresos Extraordinarios**

Es un impuesto que grava a los ingresos extraordinarios obtenidos por las empresas que han suscrito contratos con el Estado para la exploración y explotación de recursos no renovables. Tiene una tarifa del 70% sobre el precio del contrato por las unidades vendidas.

#### **2.6.8 Impuesto a la Propiedad de Vehículos Motorizados**

El presente impuesto se establece sobre la propiedad de los vehículos motorizados, destinados al transporte terrestre de personas o carga, tanto de uso particular como de servicio público. La base imponible corresponde al avalúo de los vehículos que determine el Servicio de Rentas Internas.

#### **2.6.9 Impuesto a las Mineras**

Según la Ley de Minería este impuesto es tomado de 2 fuentes detalladas brevemente a continuación:

- ✓ Impuesto a la Patente de conservación.- es un permiso para la explotación de minas que va desde el 2,5% hasta el 10% de la RBU por cada hectárea concesionada, y de \$2 a \$10 dólares por cada hectárea concesionada para los pequeños mineros.
- ✓ Impuesto a Regalías de Conservación Minera.- aquí el Estado participará en los beneficios del aprovechamiento de estos recursos en un monto no menor a los del concesionario que los explota.

#### **2.6.10 Impuesto Fomento Ambiental**

Ley de fomento ambiental y optimización de los ingresos del estado

En este cuerpo legal se incorporaron los siguientes impuestos:

- ✓ Impuesto ambiental a la contaminación vehicular.- impuesto anual, personal y directo cuyo objetivo extra fiscal es reducir la contaminación del ambiente producida por el uso de vehículos motorizados de transporte terrestre.
- ✓ Impuesto ambiental a las botellas plásticas no retornables, graba el embotellamiento de bebidas alcohólicas, no alcohólicas, gaseosas, no gaseosas y agua en botellas plásticas no retornables, así como su importación. Es de hasta dos centavos de dólar por cada botella plástica no retornable, el cual es redimible.

#### **2.6.11 Intereses por mora**

En el caso de que la obligación tributaria no fuera saldada en el tiempo que la ley establece, causará a favor del sujeto activo el interés anual equivalente a 1.5 veces la tasa activa referencial para noventa días establecida por el Banco Central del Ecuador.

#### **2.6.12 Multas tributarias**

Los sujetos pasivos que no presenten las declaraciones tributarias a que están obligados, serán sancionados sin necesidad de resolución administrativa con una multa equivalente al 3% por cada mes o fracción de mes de retraso en la presentación de la

declaración, la cual se calculará sobre el impuesto causado según la respectiva declaración, multa que no excederá del 100% de dicho impuesto.

### 2.6.13 Régimen Impositivo Simplificado

Tiene como finalidad minimizar la evasión tributaria por parte de los sujetos pasivos de Impuesto la Renta e IVA, y tener poder recaudatorio sobre los contribuyentes informales.

## 2.7 Evasión de impuestos

La evasión fiscal, también llamada evasión tributaria, es el impago voluntario de tributos establecidos por la ley, es considerada como delito y su diferencia con la elusión es que esta es el incumplimiento de ciertas obligaciones tributarias, amparándose en excusas o resquicios legales.

## 2.8 Sectores económicos

Para este proyecto se ha considerado la clasificación que presenta el SRI para las actividades económicas en el Ecuador, la misma que se basa en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU), que es la clasificación internacional de referencia de las actividades productivas.

**Tabla 4. Actividades económicas en el Ecuador**

ACTIVIDAD ECONÓMICA
COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS, EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMÉSTICOS
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS
INTERMEDIACIÓN FINANCIERA
EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES
ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SEGURIDAD SOCIAL DE AFILIACIÓN OBLIGATORIA
CONSTRUCCIÓN
AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA
OTRAS ACTIVIDADES COMUNITARIAS SOCIALES Y PERSONALES DE TIPO SERVICIOS
ACTIVIDADES DE SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD
HOTELES Y RESTAURANTES
SUMINISTROS DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA
ENSEÑANZA
SIN ACTIVIDAD ECONÓMICA-CIIU
BAJO RELACIÓN DE DEPENDENCIA SECTOR PRIVADO
BAJO RELACIÓN DE DEPENDENCIA SECTOR PÚBLICO
HOGARES PRIVADOS CON SERVICIO DOMÉSTICO
ORGANIZACIONES Y ÓRGANOS EXTRATERRITORIALES

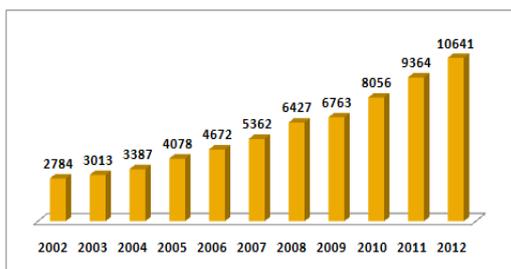
## 3. Recaudación de impuestos de los sectores económicos del Ecuador

### 3.1 Sinopsis de la recaudación tributaria en el Ecuador

#### 3.1.1 Evolución de la recaudación tributaria

- **Época colonial (siglo XVI-siglo XIX).**- Eran tiempos del dominio español y los tributos de aquella época fueron los quintos reales, las alcabalas, el almojarifazgo, la venta de oficios, estanco al aguardiente, el impuesto dedicado a los indios y el diezmo [4].
- **1er siglo de la etapa republicana (1830-1930).**- Época considerada la antecesora del actual sistema impositivo en el país. El esquema de recaudación era similar a la época anterior ya que los encargados de cobrar los tributos eran personas particulares y además tenían la facultad de reprimir a todos los deudores [5].
- **1930-1997.**- La misión Kemmerer llegó al país en el año de 1925 y realizaron sus recomendaciones de ajuste fiscal, promoviendo la unificación y simplificación del sistema impositivo ecuatoriano. Pero el sistema tributario del país no contaba con una verdadera reforma tributaria [6]. En el año de 1997 se implantaron una serie de reformas que abarcaron la reestructuración de la administración tributaria con la creación del Servicio de Rentas Internas (SRI).
- **1997 hasta la actualidad.**- El 2 de diciembre de 1997 fue la fecha oficial de creación del SRI y tomando en cuenta que en el año 2000 se dolarizó la economía en el país, hizo que se alcancen ciertos niveles de estabilidad, a pesar de la inestabilidad política vivida en los primeros años de esta etapa.

A continuación se mostrará las tendencias que se han venido dando en el país en los últimos 11 años:



**Figura 1. Recaudación Tributaria Efectiva (millones de USD)**

La recaudación efectiva es cuando no se han contabilizado las devoluciones. En el período donde se observa mayor crecimiento en el año 2007-2008, ya que ahí se produjo un incremento del 19.86% en las recaudaciones mientras que en el período 2008-2009 se produjo el menor incremento cuyo valor fue del 5.23%.

Con el paso de los años ha habido una evolución en cuanto a impuestos directos e indirectos recaudados, enfocándonos en el período 2008-2012. En cuanto a impuestos directos tenemos que en promedio en estos últimos 5 años, el 42.64% y los indirectos el 57.36%.



**Figura 2. Composición de la Recaudación por Tipo de Impuestos**

## 3.2 Desempeño de los Sectores Económicos en el campo tributario

### 3.2.1 Aporte tributario por parte de los Sectores Económicos

Partiendo de la base de datos del SRI, se cuentan con 20 actividades económicas que aportan de alguna u otra manera al sistema tributario nacional. Se procederá a mostrar los aportes tributarios de cada sector en el año 2012.

Existieron 3 actividades que aportaron más de mil millones de dólares las cuales fueron

las de Comercio al por Mayor y Menor, las Industrias Manufactureras y las de Intermediación Financiera. En ese mismo año existieron dos actividades que no llegaron al millón de dólares en cuanto a sus aportes y estas fueron la de los Hogares privados con Servicio Doméstico y las Organizaciones y órganos Extraterritoriales.

**Tabla 5. Recaudaciones Tributarias por Actividad Económica en USD (año 2012)**

ACTIVIDAD ECONOMICA	RECAUDACION
COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR; REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS, EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMESTICOS	2.813.188.307,18
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2.132.986.675,65
INTERMEDIACION FINANCIERA	1.704.950.626,20
EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS	855.895.261,89
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	750.817.294,59
ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	717.975.055,36
ADMINISTRACION PUBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SEGURIDAD SOCIAL DE OBLIGACION OBLIGATORIA	459.461.540,38
CONSTRUCCION	316.879.013,33
AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y SILVICULTURA	158.936.979,64
OTRAS ACTIVIDADES COMUNITARIAS SOCIALES Y PERSONALES DE TIPO SERVICIOS	148.147.305,87
ACTIVIDADES DE SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	130.926.312,38
HOTELES Y RESTAURANTES	115.662.495,10
SUMINISTROS DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	104.398.868,39
ENSEÑANZA	97.920.946,38
PESCA	65.027.774,14
SIN ACTIVIDAD ECONOMICA-CHU	62.478.208,92
BAJO RELACION DE DEPENDENCIA SECTOR PRIVADO	2.441.691,04
BAJO RELACION DE DEPENDENCIA SECTOR PUBLICO	1.318.348,86
HOGARES PRIVADOS CON SERVICIO DOMESTICO	843.737,02
ORGANIZACIONES Y ORGANOS EXTRATERRITORIALES	759.845,38
<b>TOTAL RECAUDADO</b>	<b>10.641.016.287,70</b>

Tomando en cuenta los datos del año 2012 y los correspondientes a los años restantes del período de estudio, se procede a calcular el porcentaje que en promedio han contribuido en el pago de impuestos en estos últimos 5 años.

**Tabla 6. Porcentaje de participación de las actividades económicas durante el 2008-2012**

ACTIVIDAD ECONOMICA	%	% Acum.
COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR; REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS, EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMESTICOS	26,44	26,44
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	20,04	46,48
INTERMEDIACION FINANCIERA	16,02	62,50
EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS	8,04	70,55
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	7,06	77,60
ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	6,75	84,35
ADMINISTRACION PUBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SEGURIDAD SOCIAL DE OBLIGACION OBLIGATORIA	4,32	88,67
CONSTRUCCION	2,98	91,65
AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y SILVICULTURA	1,49	93,14
OTRAS ACTIVIDADES COMUNITARIAS SOCIALES Y PERSONALES DE TIPO SERVICIOS	1,39	94,53
ACTIVIDADES DE SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	1,23	95,76
HOTELES Y RESTAURANTES	1,09	96,85
SUMINISTROS DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	0,98	97,83
ENSEÑANZA	0,92	98,75
PESCA	0,61	99,36
SIN ACTIVIDAD ECONOMICA-CHU	0,59	99,95
BAJO RELACION DE DEPENDENCIA SECTOR PRIVADO	0,02	99,97
BAJO RELACION DE DEPENDENCIA SECTOR PUBLICO	0,01	99,98
HOGARES PRIVADOS CON SERVICIO DOMESTICO	0,01	99,99
ORGANIZACIONES Y ORGANOS EXTRATERRITORIALES	0,01	100,00

Los 3 primeros lugares se mantienen inalterables y asimismo existen 6 actividades que ni siquiera llegaron al 1% en cuanto a pago de impuestos, a diferencia de lo que en el 2012, 8 actividades estaban dentro de ese grupo.

Luego teniendo esos datos como referencia se procedió a realizar una agrupación de sectores tomando en cuenta el siguiente criterio, en el Grupo 1 estarán las actividades que en promedio han aportado al menos mil millones de dólares por año en el período de estudio, el Grupo 2 en cambio estará conformado por las actividades que contribuyeron en promedio cien millones de dólares anuales y el Grupo 3 aquellas actividades que aportaron menos de cien millones.

**Tabla 7. Agrupamiento de las actividades económicas por su peso en las recaudaciones**

GRUPOS	ACTIVIDAD ECONOMICA
GRUPO 1	COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR; REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS, EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMESTICOS
	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS
	INTERMEDIACION FINANCIERA
GRUPO 2	EXPLORACION DE MINAS Y CANTERAS
	TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES
	ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER
	ADMINISTRACION PUBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SEGURIDAD SOCIAL DE OBLIGACION OBLIGATORIA
	CONSTRUCCION
	AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y SILVICULTURA
	OTRAS ACTIVIDADES COMUNITARIAS SOCIALES Y PERSONALES DE TIPO SERVICIOS
	ACTIVIDADES DE SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD
	HOTELES Y RESTAURANTES
	SUMINISTROS DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA
	ENSEÑANZA
GRUPO 3	PESCA
	SIN ACTIVIDAD ECONOMICA-CHU
	BAJO RELACION DE DEPENDENCIA SECTOR PRIVADO
	BAJO RELACION DE DEPENDENCIA SECTOR PUBLICO
	HOGARES PRIVADOS CON SERVICIO DOMESTICO
ORGANIZACIONES Y ORGANOS EXTRATERRITORIALES	

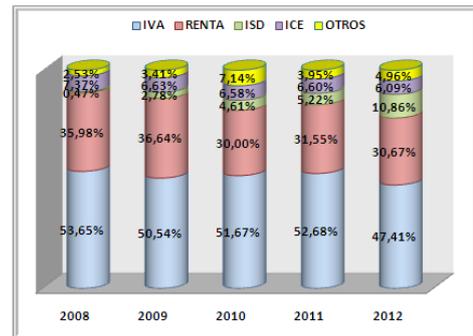
### 3.3 Recaudación por tipo de impuesto por parte de los sectores económicos

#### 3.3.1 Recaudación por tipo de impuestos

En el año 2012 el Impuesto al Valor Agregado ocupó el 1er lugar con el 47.41% del total recaudado durante ese año, el segundo lugar lo ocupó el Impuesto a la Renta con el 30.67%, el 3er lugar lo ocupó el Impuesto a la Salida de Divisas con el 10.86%, el 4to lugar el Impuesto a los Consumos Especiales con el 6.09%, de ahí tenemos dos impuestos más que llegan al 1.81% y 1.04% y el resto de impuestos no llegan al 1%, todo esto totalizó en el año 2012, USD 10.641.016.287,70.

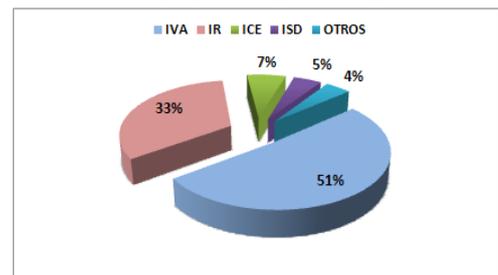
Una vez que se cuenta con estos datos, para efectos de análisis, aquellos impuestos no llegaron al 1%, al sumarlos todos llegan a un aporte del 4.96%. A este grupo de impuestos los agruparemos bajo la denominación de Otros Impuestos. Partiendo

de aquello en el siguiente gráfico se verá su desempeño en los últimos 5 años de los impuestos.



**Figura 3. Porcentaje recaudado por tipo de impuesto durante el período 2008-2012**

Al tener esta información podemos tener un promedio de la recaudación durante el período de estudio.

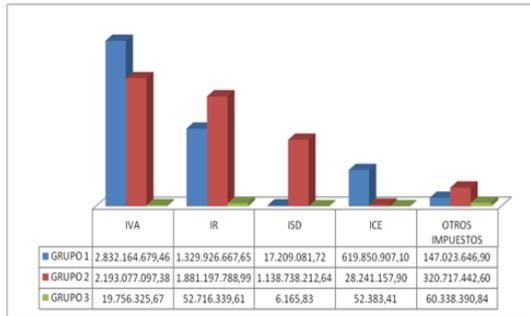


**Figura 4. Promedio de participación de los impuestos durante el período 2008-2012**

El Impuesto al Valor Agregado ha liderado las recaudaciones con un promedio del 51% anual, seguido del Impuesto a la Renta con el 31%, el tercer lugar le pertenece al Impuesto a los Consumos Especiales con un promedio anual del 7%, el cuarto lugar lo ocupó el Impuesto a la Salida de Divisas con el 5% por año como tendencia y el último lugar le correspondió a los Otros Impuestos, es decir aquí están los 9 impuestos restantes, con un promedio del 4% anual.

#### 3.3.2 Los principales impuestos y las Actividades Económicas

Tomando como referencia la agrupación que se hizo en tópicos anteriores de las 20 actividades económicas en 3 grupos y lo expresado en cuanto a impuestos para efectos de análisis, se muestra las recaudaciones por grupos en el año 2012.



**Figura 5. Recaudación de impuestos por grupos (USD) en el año 2012**

A través del gráfico se aprecia que el IVA es el impuesto de mayor recaudación en los Grupos 1 y 2. El IR es mayor en el Grupo 2 y esto se debe principalmente por las actividades de Intermediación Financiera, el ICE ocupa el primer lugar en el sector del Comercio al por Mayor y Menor (Grupo 1) y lo concerniente a Otros Impuestos, el Grupo 2 lidera las recaudaciones.

#### 4. Administración Tributaria del Ecuador y comparación de los niveles de eficiencia tributaria.

##### 4.1 Sistema tributario ecuatoriano.

Las entidades encargadas de la administración tributaria en nuestro país son dos, los organismos de régimen seccional como los municipios, encargados de captar tasas y contribuciones especiales, además de otros impuestos como el pago predial, impuesto a las patentes, entre otros y los organismos de régimen central, conformado por la Secretaría Nacional de Aduanas (SENAE), que administra los impuestos al comercio exterior, como por ejemplo el impuesto a las importaciones y el Servicio de Rentas Internas (SRI), quien se encarga de administrar los impuestos internos como Impuesto a la Renta (IR), Impuesto al Valor Agregado (IVA), Impuestos a Consumos Especiales (ICE), entre otros.

El presente trabajo se enfoca en el Servicio de Rentas Internas, que se define como una entidad técnica y autónoma que tiene la responsabilidad de recaudar los tributos internos establecidos por Ley mediante la aplicación de la normativa vigente.

El desafío de todo sistema tributario es el fomento de la cultura tributaria, la prevención y control de evasión y elusión de los tributos,

así como la sanción al cometimiento de infracciones tributarias.

##### 4.1.1 Medición de la eficiencia tributaria

Dentro de los principales objetivos institucionales que tiene el Servicio de Rentas Internas, se encuentra “incrementar la eficiencia y efectividad en los procesos de asistencia y control...”, es decir la fiscalización juega un papel importantísimo al momento de poner en una balanza a la administración tributaria, pero, ¿Cómo medir esta eficiencia de la administración?

A través de un cálculo matemático y usando una fórmula fácil de manejar, podemos obtener la tasa de eficiencia administrativa [7] por período anual; la fórmula es la siguiente:

$$E = \left[ \frac{A}{B * (1 + C) * (1 + D)} \right] - 1$$

Donde:

E, es la eficiencia observada en el año n

A, la recaudación en el año n,

B, recaudación de año n-1,

C, la tasa de inflación en el año n, y

D, la tasa de crecimiento del PIB en el año n.

Al obtener los datos que necesitamos para el cálculo de esta tasa, tenemos la siguiente tabla analizada desde el periodo 2008-2012:

**Tabla 7: Datos para el cálculo de la eficiencia administrativa**

AÑO	INFLAC. ACUM.	RECAUDACIÓN	TASA CREC. PIB	EFIC.
1999	60,71%	\$1.379	-5,33%	
2000	90,99%	\$1.659	4,15%	-39,52%
2001	22,44%	\$2.345	4,76%	10,20%
2002	9%	\$2.784	3,43%	4,96%
2003	6%	\$3.013	3,27%	-1,20%
2004	2%	\$3.387	8,82%	1,34%
2005	3%	\$4.078	5,74%	10,40%
2006	3%	\$4.672	4,75%	6,32%
2007	3,32%	\$5.362	2,04%	8,86%
2008	8,83%	\$6.427	7,24%	4,01%
2009	4,31%	\$6.763	0,36%	0,53%
2010	3,33%	\$8.056	3,58%	13,99%
2011	5,41%	\$9.364	7,78%	0,70%
2012	4,16%	\$10.641	4,82%	7,93%

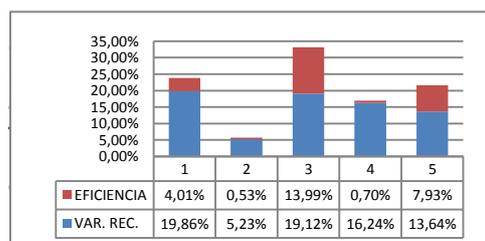
La eficiencia administrativa calculada de un determinado año, se realiza partiendo de la recaudación tributaria del año anterior y esta se actualiza con la tasa de crecimiento económico, que es el PIB y con la inflación, ambas del año de estudio, este resultado se compara con la recaudación en el año de estudio y se obtiene en porcentaje el incremento o decremento de la eficiencia administrativa.

Para poder relacionar mejor estos valores obtenemos la variación en las recaudaciones tributarias desde el año 2000 hasta el 2012 y los comparamos con el nivel de eficiencia tributaria, los datos se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 8: Variación de la recaudación de impuestos comparada con el nivel de eficiencia**

AÑO	VAR. RECAUDACIONES	EFICIENCIA
2000	20,30%	-39,52%
2001	41,35%	10,20%
2002	18,72%	4,96%
2003	8,23%	-1,20%
2004	12,41%	1,34%
2005	20,40%	10,40%
2006	14,57%	6,32%
2007	14,77%	8,86%
2008	19,86%	4,01%
2009	5,23%	0,53%
2010	19,12%	13,99%
2011	16,24%	0,70%
2012	13,64%	7,93%

En el primer dato correspondiente al año 2000 se tiene una significativa variación de la recaudación, es decir que con respecto a 1999 se logro captar un 20.3% más, aunque esto no ve reflejado en el nivel de eficiencia, ya que es el nivel más bajo de todo el periodo observado, no obstante en el 2001 prácticamente el nivel de recaudación se duplica y aquí si se ve reflejado en un 10.2% de eficiencia.



**Figura 6: Comparación del nivel de eficiencia con la variación de recaudaciones tributarias**

Dentro de los 5 años considerados para este estudio, el periodo de mayor eficiencia administrativa se ve reflejada en el año 2010 (columna 3), con un 13.99% en comparación al 2009, que solo represento un 0.53%, y donde conjuntamente presenta el mayor incremento en recaudación de impuestos con un 19.12%, aunque la eficiencia nuevamente decrece en el 2011 a 0.70%

## 5. Supuestos y proyecciones basadas en un análisis de regresión lineal.

### 5.1 Introducción

Para este análisis, se ha tomado la herramienta estadística Regresión Lineal, la cual consiste en evaluar la variable dependiente, que para este caso es representada por Las Recaudaciones (Y) y las variables Independientes, representadas por los Ingresos Petroleros ( $X_1$ ) y PIB ( $X_2$ ) como segunda variable Independiente.

### 5.2 Desarrollo General del Modelo de Regresión Lineal Múltiple

Se ha tomado como muestra la base de datos trimestral desde el año 2003 hasta el 2012. Hemos considerado este periodo de tiempo para lograr una mejor estimación de los resultados obtenidos en la aplicación de esta técnica.

En este modelo se ha considerado las siguientes variables:

- Y = Recaudaciones Tributarias
- $X_1$  = Ingresos Petroleros
- $X_2$  = PIB

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

**Tabla 9. Resumen de la Regresión Múltiple**

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0,93709904
Coefficiente de determinación $R^2$	0,878154612
$R^2$ ajustado	0,871568374
Error típico	264420516,6
Observaciones	40

El coeficiente de correlación múltiple obtenido muestra que existe un alto grado de

asociación lineal entre las variables involucradas en el modelo, ya que tiene un valor muy cercano a 1, lo que quiere decir que a medida que una variable aumenta o disminuye, las demás también lo hacen.

El coeficiente de determinación R<sup>2</sup> indica que el 87,81% de las recaudaciones son explicadas por un aumento en el PIB y en los Ingresos Petroleros.

**Tabla 10. Coeficientes de las Variables Independientes**

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadíst t</i>	<i>Probabil</i>
Interc.	-118447920	107553003	-1,1012981	0,2778799
Ing. Petr.	0,31368522	0,0548727	5,71659681	1,5197E-06
PIB	0,10178167	0,0106460	9,5605403	1,5393E-11

Los índices de probabilidad de las variables independientes se encuentran dentro del nivel de significancia de 0,05, son considerados válidos para la modelación.

Obteniendo como resultado la siguiente ecuación:

$$Y = -118447920,4 + 0,31368522X_1 + 0,10178167X_2$$

La variable de mayor peso es la que está representada por los Ingresos Petroleros, dado que un aumento o disminución en una unidad de ellos, afecta las recaudaciones en 0,3136 veces su valor, con PIB constante.

### 5.2.1 Desarrollo del Modelo de Regresión Lineal Múltiple por sectores económicos

Tomando en cuenta las actividades económicas analizadas en este proyecto y su respectiva clasificación por grupos, para efectos de simplificar el análisis se desarrollaran 3 modelos basados en los 3 grupos mencionados en los capítulos anteriores.

Las variables a considerar para esta nueva regresión son:

- Y<sub>1</sub> = Recaudación tributaria del Grupo 1
- Y<sub>2</sub> = Recaudación tributaria del Grupo 2
- Y<sub>3</sub> = Recaudación tributaria del Grupo 3
- X<sub>1</sub> = Ingresos Petroleros
- X<sub>2</sub> = PIB

### 5.2.2 Análisis de la Regresión Lineal del Grupo 1

**Tabla 11. Resumen de la Regresión Múltiple del Grupo 1.**

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,930678843
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,866163109
R <sup>2</sup> ajustado	0,858928682
Error típico	154927306,5
Observaciones	40

Con el análisis de este Grupo 1 se observan resultados similares a la Regresión General realizada anteriormente, validando así el modelo lo que trae consigo los siguientes coeficientes:

**Tabla 12. Coeficientes de las Variables Independientes del Grupo 1**

	<i>Coefficient es</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadíst. t</i>	<i>Probabil.</i>
Interce pto	-17275399	63016657	-2,741402	0,0093671
ING. PET.	0,1423824	0,0321506	4,4286068	8,1081E-05
PIB	0,0616527	0,0062376	9,8839989	6,3000E-12

Para este caso se cumple que las probabilidades de error de ambas variables independientes cumple con el criterio de menores a 0,05.

La ecuación obtenida al correr esta regresión es:

$$Y_1 = -172753996,6 + 0,1423824X_1 + 0,0616527X_2$$

De acuerdo con lo observado en los datos, la variable de mayor peso es la que está representada por los Ingresos Petroleros, dado que un aumento o disminución en una unidad de ellos, afecta las recaudaciones en 0,1416 veces su valor, manteniéndose constante la variable del PIB.

### 5.2.3 Análisis de la Regresión Lineal del Grupo 2

**Tabla 13. Resumen de la Regresión Múltiple del Grupo 2**

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,903205668
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,815780479
R <sup>2</sup> ajustado	0,805822667
Error típico	162044474,9
Observaciones	40

Para el grupo 2 existe una correlación alta entre las variables independientes, pero es ligeramente menor comparado con el Grupo 1 y el R2 explica el 81% en el cambio de la variable Recaudaciones, lo cual sigue concordando con el Modelo General obteniéndose los siguientes resultados:

**Tabla 13. Coeficientes de las Variables Independientes del Grupo 2**

	<i>Coefficient es</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadíst. t</i>	<i>Probabil.</i>
Intercepto	-3939481	6591156	-0,5976919	0,5536863
ING. PET.	0,114718	0,033627	3,4114360	0,00157798
PIB	0,054645	0,006524	8,3759065	4,5459E-71

Para corroborar el modelo se cumple que las probabilidades de error en el cálculo de los coeficientes es menor a 0,05.

La ecuación obtenida para la proyección del Grupo 2 es la siguiente:

$$Y_2 = -39394810,32 + 0,1147183X_1 + 0,0546459X_2$$

De acuerdo con lo observado en los datos, la variable de mayor peso es la que está representada por los Ingresos Petroleros, dado que un aumento o disminución en una unidad de ellos, afecta las recaudaciones en 0,1147 veces su valor, manteniéndose constante la variable del PIB.

### 5.2.4 Análisis de la Regresión Lineal del Grupo 3

**Tabla 14. Resumen de la Regresión Múltiple del Grupo 3**

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,897431989
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,805384175
R <sup>2</sup> ajustado	0,7948644
Error típico	4685365,805
Observaciones	40

Los datos muestran una fuerte asociación lineal pero en menor medida que el Grupo 1 y Grupo 2, esto se debe al nivel de contribución de cada Grupo, ya que el Grupo 3 es el que

menor peso tiene dentro de las recaudaciones tributarias; presenta los siguientes datos:

**Tabla 15. Coeficientes de las Variables Independientes del Grupo 3**

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>
Intercepto	-7962497,70	1905771,807	4,178096074	0,00017204
ING. PET.	0,003214759	0,00097231	3,30630963	0,002109165
PIB	0,001526176	0,000188641	8,090384768	1,05446E-09

La ecuación de proyección para el Grupo 3 es la siguiente:

$$Y_3 = -7962497,70 + 0,0032147X_1 + 0,00152617X_2$$

De acuerdo con lo observado en los datos, la variable de mayor peso es la que está representada por los Ingresos Petroleros, dado que un aumento o disminución en una unidad de ellos, afecta las recaudaciones en 0,0032 veces su valor.

### 5.2.5 Desarrollo del Modelo de Regresión Lineal Simple del Total de las Recaudaciones Tributarias contra el Tiempo.

Para efectos de proyectar la Recaudación Tributaria con respecto al tiempo, se ha considerado hacerla desde el año 2003 en un período de tiempo trimestral, donde:

$$Y = \text{Recaudaciones Tributarias}$$

$$X = \text{Trimestres}$$

A continuación se muestran los datos estadísticos de la Regresión.

**Tabla 14. Resumen de la Regresión Múltiple Lineal Simple de las Recaudaciones Tributarias**

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,944378797
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,891851312
R <sup>2</sup> ajustado	0,889005294
Error típico	245816082,1
Observaciones	40

Existe una alta correlación entre las variables y un 89,18% de las recaudaciones tributarias son explicadas por la variación en el tiempo.

Los coeficientes obtenidos se muestran a continuación:

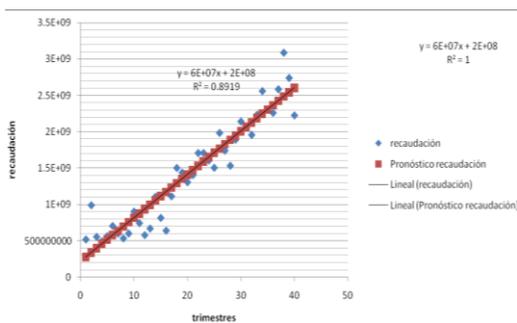
**Tabla 15. Coeficientes de las Variables Independientes de las Recaudaciones Tributarias**

	Coeficientes	Error típico	Estadístico	
			t	Probabil.
Intercepto	218896561,7	79214648,7	2,76333	0,008771
Trimestres	59603818,8	3367027,6	17,7022	6,013E-20

La probabilidad de error es menor a 0,05 es decir, cumple con el criterio de la técnica seleccionada. La ecuación obtenida es:

$$Y = 218896561,7 + 59603818,88X$$

Donde por cada trimestre que transcurre, las recaudaciones varían en 59603818,88 veces su valor y si X tomara el valor de 0 habría una recaudación mínima de USD21.889.656,70



**Figura 7. Regresión Lineal Simple de las Recaudaciones Tributarias Vs Trimestres**

### 5.3 Proyecciones para el año 2013 con el Modelo de Regresión Lineal Múltiple General.

$$Y = -118447920,4 + 0,3136852X_1 + 0,1017816X_2$$

Para realizar la proyección se tomó en cuenta lo siguiente:

En base a los datos históricos del PIB correspondiente a los años 2011 y 2012 se procedió a calcular los promedios trimestrales para poder predecir lo que podría ocurrir en el año 2013 con la proyección anual que realizó el Banco Central para este año. De igual forma se procedió con los Ingresos Petroleros, obteniendo lo siguiente:

**Tabla 16. Datos para la Proyección General**

Ponderación Trimestral PIB	PREDICIONES DEL BCE		Ponderación Trimestral IP
	PIB 2013	IP 2013	
	77.454.100.000,00	12.628.000.000,00	
33,03%	25.585.448.932,84	3.117.232.072,57	24,69%
31,31%	24.248.140.410,80	3.152.624.054,48	24,97%
17,67%	13.687.320.937,11	3.201.143.872,95	25,35%
17,99%	13.933.189.719,25	3.157.000.000,00	25,00%

Con estos datos se generaron los siguientes resultados:

**Tabla 17. Recaudación Trimestral General Proyectada (USD)**

TRIMESTRES	RECAUDACIÓN
1	3.463.511.481,80
2	3.338.499.927,73
3	2.278.822.024,94
4	2.289.999.679,54
<b>TOTAL</b>	<b>11.370.833.114,01</b>

### 5.4 Proyecciones para el año 2013 con el Modelo de Regresión Lineal Múltiple por Grupos Económicos.

Se tomaron en cuenta los mismos datos en cuanto al PIB e Ingresos Petroleros Trimestrales usados en el modelo anterior.

#### 5.4.1 Grupo 1

$$Y_1 = -172753996 + 0,1423824X_1 + 0,061652X_2$$

**Tabla 18. Recaudación Trimestral Proyectado GRUPO 1 (USD)**

TRIMESTRES	RECAUDACIÓN
1	1.848.499.133,73
2	1.771.089.545,26
3	1.126.894.057,18
4	1.135.767.238,02
<b>TOTAL</b>	<b>5.882.249.974,18</b>

### 5.4.2 Grupo 2

$$Y_2 = -39394810,3 + 0,1147183X_1 + 0,0546459X_2$$

**Tabla 19. Recaudación Trimestral  
Proyectado GRUPO 2 (USD)**

TRIMESTRES	RECAUDACIÓN
1	1.716.350.195,71
2	1.647.331.800,85
3	1.075.791.826,65
4	1.084.163.450,08
<b>TOTAL</b>	<b>5.523.637.273,29</b>

### 5.4.3 Grupo 3

$$Y_3 = -7962497,7 + 0,0032147X_1 + 0,0015261X_2$$

**Tabla 20. : Recaudación Trimestral  
Proyectado GRUPO 3 (USD)**

TRIMESTRES	RECAUDACIÓN
1	41.106.550,27
2	39.179.358,79
3	23.217.669,09
4	23.450.996,22
<b>TOTAL</b>	<b>126.954.574,37</b>

### 5.5 Proyección General para el año 2013 con el Modelo de Regresión Lineal Simple.

Para la aplicación de este modelo se tomaron los datos históricos de la Recaudación General detallados de forma trimestral, tomando en cuenta como al tiempo como variable independiente.

$$Y = 218896561,7 + 59603818,88X$$

**Tabla 21. Recaudación Trimestral  
Proyectado contra el tiempo (USD)**

TRIMESTRES	RECAUDACIÓN
1	2.662.653.135,78
2	2.722.256.954,66
3	2.781.860.773,54
4	2.841.464.592,42
<b>TOTAL</b>	<b>11.008.235.456,40</b>

## 6. Conclusiones

- Para la Proyección General, ante un aumento del 21.48% en el PIB y de un 9.71% en los Ingresos Petroleros, se espera un incremento del 6.86% en la recaudación tributaria del año 2013.
- En el Grupo 1 se espera un incremento en la recaudación, en un 18.93%.
- En el Grupo 2, se proyecta una disminución en un 0.69% con respecto al 2012.
- En el Grupo 3 se estima una disminución del 4.45% en las contribuciones tributarias.
- El Grupo 1 es el de mayor peso dentro de las recaudaciones con un promedio del 52.05% en los últimos 5 años.
- El Grupo 2 ha representado en promedio el 46.93%.
- El Grupo 3 es el de menor peso con un promedio del 1.01% anual desde el año 2008.
- Tomando en cuenta las proyecciones generales para el año 2013, se concluye que el nivel de eficiencia tributaria disminuye al 14.92%, lo cual podría implicar que a pesar del incremento en el monto de los ingresos tributarios, no se deba a que haya aumentado el número de contribuyentes sino a alzas en las tasas impositivas de los impuestos.
- En cuanto al último modelo proyectado, manteniendo todas las variables constantes, se espera un incremento en la recaudación de 3.45%.

## 7. Recomendaciones

- Es importante que los organismos públicos cuenten con un sistema de información integral eficiente.
- Se sugiere también que la información de tipo numérico sea concordante entre las entidades y dependencias públicas, por ejemplo, la información que presenta el Banco Central del Ecuador difiere con respecto a la base de datos del SRI.
- Analizar si tiene o no sentido la creación o modificación de determinados impuestos, ya que al hacer la evaluación y comparación

con respecto al gran total, pues estos no tienen gran significancia.

- Se debe considerar la creación de incentivos para lograr un aumento en el número de contribuyentes.

## **8. Agradecimientos**

A Dios por darnos la sabiduría necesaria para la realización de este proyecto.

A la Escuela Superior Politécnica del Litoral, a la Facultad de Economía y Negocios y a su personal docente.

Al Ing. Harold Toasa, Director del Proyecto, y a cada uno de los señores profesores que con su apoyo y colaboración aportaron a la realización del presente trabajo.

## **9. Referencias**

[1] Villegas, H. (1997). Curso de Finanzas, Derecho Financiero y Tributario. Buenos Aires: Ediciones Depalma.

[2] Ataliba, G. (1987). Hipótesis de Incidencia Tributaria. Lima: IPDT.

[3] De la Garza, S. F. (2000). Derecho Financiero Mexicano. México D.F: Editorial Porrúa.

[4] Vargas, J. (1986). La Economía Política del Ecuador durante la Colonia, Banco Central del Ecuador. Quito: Corporación Editora Nacional.

[5] Rodríguez, L. (1992). Las Finanzas Públicas en el Ecuador (1830-1940) (Vol. 4). Quito: Banco Central del Ecuador/Biblioteca de Historia Económica.

[6] Andino, M. (2009). Hacia un nuevo sistema de Imposición Directa. El impuesto a la Renta para el Ecuador: Un sistema Distributivo (VOL. 8). Quito: Instituto de Estudios Fiscales.

[7] Cámara de Industria, Comercio y Turismo de Santa Cruz-CAINCO. (2005). Análisis de las Recaudaciones Tributarias 2000-2004. Santa Cruz-Bolivia: Centro Boliviano de Economía-CEBEC.