



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y
ADMINISTRATIVA
CARRERA DE ECONOMÍA

Título:

“Análisis de la incidencia del endeudamiento externo sobre el Crecimiento Económico en Ecuador, periodo 2000 – 2015.”

Tesis previa a la obtención del grado de Economista

Autor: Danilo Emilio Burneo Rosillo

Director: Econ. José Rafael Alvarado López, Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2017

CERTIFICACIÓN

Econ. José Rafael Alvarado López, Mg. Sc. Docente de la Carrera de Economía de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja, y Director de Tesis:

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de investigación: “ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 – 2015.”, desarrollado por el egresado Danilo Emilio Burneo Rosillo, previo a optar el grado de Economista, ha sido dirigido y revisado durante su desarrollo, el mismo que cumple con los requerimientos establecidos por la Universidad Nacional de Loja en sus aspectos de fondo y forma, por lo cual autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

Loja, 25 de mayo de 2017



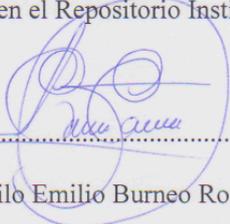
.....
Eco. José Rafael Alvarado López, Mg. Sc.

Director de Tesis

AUTORÍA

Yo, Danilo Emilio Burneo Rosillo, declaro ser autor del presente trabajo de tesis de grado y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Firma: 

Autor: Danilo Emilio Burneo Rosillo

Cédula: 1105186678

Fecha: Loja, 25 de mayo de 2017

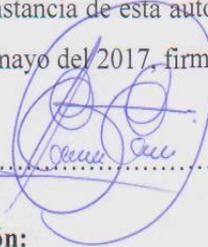
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, **Danilo Emilio Burneo Rosillo**, declaro ser el autor de la tesis titulada **“ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 – 2015.”**, como requisito para optar por el grado de **Economista**; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines estrictamente académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar en el contexto de este trabajo en las Redes de Información (RDI) del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los veinticinco días del mes de mayo del 2017, firma el autor.

Firma:.....

Autor: Danilo Emilio Burneo Rosillo
Dirección: Loja Av. Romerillos y Gobernación de Mainas
Cédula: 1105186678
Correo electrónico: emilioburneo@gmail.com
Celular: 0960280910

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director de Tesis: Eco. José Rafael Alvarado López, Mg. Sc.
TRIBUNAL DE GRADO:
Presidente Tribunal de Grado: Econ. Ricardo Miguel Luna Torres, Mg. Sc.
Vocal de Tribunal de Grado: Econ. José Job Chamba Tandazo, Mg. Sc.
Vocal de Tribunal de Grado: Econ. Pablo Vicente Ponce Ochoa, Mg. Sc.

DEDICATORIA

El presente estudio a mí amada madre Piedad Rosillo, quien me brindo el apoyo necesario e incondicional en cada momento, para cumplir esta importante meta.

Danilo Emilio

AGRADECIMIENTO

Los límites de la vida se los plantea cada persona es por eso que, al llegar a cumplir una meta importante en mi ciclo vital me permito agradecer a cada uno de los seres que aportaron considerablemente a la realización de la misma.

A Dios, por iluminar cada paso dado en la senda de mi carrera, además de las infinitas bendiciones concedidas por intervención de su madre y permitirme realizar este proceso formativo.

A mi madre Piedad y mi hermana Ena, porque con su ejemplo de perseverancia y esfuerzo lograron inculcar en mí valores que hicieron de mí, la persona que hoy orgullosamente soy.

A mis maestros, que de forma desinteresada impartieron sus conocimientos e implantaron las bases necesarias para poder moldear mi vida como un excelente profesional.

Al Econ. José Rafael Alvarado López, MG. Sc., por el tiempo dedicado al apoyo y guía en el desarrollo de la presente investigación.

Y finalmente, a mis amigos con quienes creamos lazos de hermandad y compartimos los momentos más memorables de este proceso.

El autor

ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN

BIBLIOTECA: Facultad Jurídica Social y Administrativa.

TIPO DE DOCUMENTO	AUTOR/NOMBRE DEL DOCUMENTO	FUENTE	FECHA AÑO	ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN							NOTAS OBSERVACIÓN
				NACIONAL	REGIONAL	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	BARRIO	OTRAS DEGRADACIONES	
TESIS	Danilo Emilio Burneo Rosillo. “ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ECUADOR, PERIODO 2000 – 2015”	UNL	2017	ECUADOR	-	-	-	-	-	CD	ECONOMISTA

a. TÍTULO

“ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO SOBRE
EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 – 2015.”

b. RESUMEN

El endeudamiento externo ha resultado ser una de las vías más factibles para solventar los problemas económicos que presenta una economía, reactivándola e influyendo positivamente en su nivel de crecimiento. No obstante, el impacto ocasionado en los países deudores como acreedores, ante una situación de sobreendeudamiento puede generar en ambas partes desestabilización y/o crisis que influyen en su nivel de inversión, consumo y, por ende, en su crecimiento económico. En este contexto, el objetivo general de la presente investigación es establecer la incidencia del endeudamiento externo sobre el crecimiento económico en Ecuador, periodo 2000 – 2015, mediante un análisis descriptivo econométrico. Para ello, se tomó información secundaria de la base de datos del Banco Central del Ecuador (BCE), Banco Mundial (BM) y Fondo Monetario Internacional (FMI). Como uno de los resultados más relevantes, se encontró que en Ecuador durante los últimos 16 años ha desempeñado un papel importante dentro del crecimiento económico, existiendo a mediano y largo plazo una relación inversa entre estas dos variables, es decir que, la inyección de capital proveniente de financiamiento externo no se ha empleado adecuadamente en la diversificación de la matriz productiva y, aun menos en fortalecer el aparato productivo del país. Así mismo, el presente estudio estimó una curva de Laffer para el endeudamiento externo y determinó que estas las variables de estudio se relacionan positiva y negativamente dependiendo del nivel alcanzado y, finalmente, se estipuló que el crecimiento tendría su maximización cuando este alcance un nivel de cincuenta y cinco puntos porcentuales en relación al Producto Interno Bruto (PIB) y experimentaría tasas de negativas de crecimiento cuando esta proporción alcance un nivel de ciento nueve puntos porcentuales.

Palabras claves: PIB, tasa de crecimiento, endeudamiento externo, y coeficientes de endeudamiento

ABSTRACT

External debt has proved to be one of the most feasible ways to solve the economic problems of an economy, reactivating it and positively influencing its level of growth. However, the impact on debtor countries as creditors, in the face of a situation of over-indebtedness, can generate destabilization and / or crisis on both sides that influence their level of investment, consumption, and thus their economic growth. In this context, the present study investigated the effect of external indebtedness, through a descriptive - econometric analysis, with the purpose of establishing its incidence on economic growth in Ecuador, period 2000 - 2015. For this, secondary information was taken from the base of data from the Central Bank of Ecuador (ECB), the World Bank (WB) and the International Monetary Fund (IMF). As one of the most relevant results, it was found that in Ecuador during the last 16 years it has played an important role in economic growth, and there is an inverse relationship between these two variables in the medium and long time, that is to say, the injection of capital of external financing has not been used adequately in the diversification of the productive matrix, much less strengthen the productive apparatus of the country. Likewise, the present study estimated a Laffer curve for external i and determined that these study variables are related positively and negatively depending on the level reached, and finally stipulated that growth would be maximized when it reaches a level of fifty-five percentage points in relation to the Gross Domestic Product, and would experience negative growth rates when this ratio reaches a level of one hundred and nine percentage points

Keywords: GDP, growth rate, external debt, and debt ratios

c. INTRODUCCIÓN

El crecimiento económico, para un país resulta ser un objetivo extremadamente importante y necesario para lograr su desarrollo. Sin embargo, la carencia de capital financiero que promueva dicho crecimiento puede entorpecer este proceso y es ahí cuando nace la necesidad de acceder a financiamiento proveniente de acreedores internacionales, para dar impulso a actividades que aportaran al cumplimiento de este objetivo

El tema de endeudamiento externo en el caso de los países latinoamericanos, empezó en la época de independencia a mediados del siglo XIX, y se agudizó con el paso de los años, cuando el Estado empezó a desempeñar un papel primordial en los procesos económicos de cada país mediante el gasto público, y es así como este último resulta ser la causa fundamental para el proceso de endeudamiento de una economía, debido a que, cuando el gobierno no puede cubrir sus gastos de intervención con recursos propios provenientes de impuestos, es necesario solventar el déficit fiscal con capital proporcionado por terceros.

Además, frente a las experiencias vividas por los países de Latinoamérica sugieren, la existencia de una relación inversa entre el crecimiento económico y los altos niveles de endeudamiento externo, que condujeron a algunos países de la región a declararse en cese de pagos y otros a declararse con altas probabilidades de insolvencia a corto y largo plazo.

Por ello, el endeudamiento externo es el resultado de la aplicación de ciertas políticas económicas adoptadas como solución a los ciclos económicos. No obstante, esta necesidad con el paso de los años, se ha convertido en un impedimento para el crecimiento y desarrollo económico, sobre todo para los países en vías de desarrollo y más trascendentalmente en América Latina, a causa de que, la mayor proporción de los ingresos elementales y réditos de las inversiones se destinan al cumplimiento del servicio de la deuda heredada de años anteriores que ha crecido como si esta tuviese vida propia (Acosta, 1998).

Bajo este contexto, Ecuador a partir de la inmolación monetaria sufrida en el año 2000, la cual llevó al país a enfrentar una situación en la que el *coeficiente (deuda externa / PIB)* alcanzó el 107, 14% a finales de aquel año y se mantuvo en niveles

superiores al 30,00% hasta el año 2008, excediendo los niveles críticos establecidos (Banco Mundial & Fondo Monetario Internacional , 2003).

Frente al panorama existente en Ecuador, se considera conveniente realizar un estudio investigativo mediante el cual se logre determinar, como afecta el endeudamiento externo al crecimiento económico, es decir, ¿qué nivel de endeudamiento externo puede soportar la economía ecuatoriana sin comprometer su crecimiento económico? De tal forma que, para una mejor explicación es necesario incluir variables adicionales que se vean inmiscuidas en este problema.

Por ende, la investigación se enfoca en un análisis del endeudamiento externo después de la dolarización, con el fin de percibir posibles desviaciones en el comportamiento del mismo y su influencia sobre el crecimiento económico a través de la inversión; así también, el presente estudio tiene como propósito ofrecer un aporte científico – práctico en el país. Y finalmente, es necesario mencionar que, frente a las incipientes investigaciones de esta índole, el trabajo a realizarse podrá ser tomado como referente de consulta para investigaciones futuras.

Por lo señalado anteriormente, para el desarrollo del presente trabajo se plantearon los siguientes objetivos específicos: a) Analizar el comportamiento del crecimiento económico en Ecuador, período 2000 – 2015; b) Analizar la evolución del endeudamiento externo en Ecuador, período 2000 – 2015; c) Estudiar el efecto del Endeudamiento Externo sobre el crecimiento económico en Ecuador, período 2000 – 2015

Formalmente, el trabajo de investigación fue desarrollado considerando varios los siguientes apartados

d. Revisión de literatura, la cual consta con los apartados como antecedentes, fundamentación teórica y legal sobre el crecimiento económico y endeudamiento externo.

e. Materiales y Métodos, en el que se detallan los materiales utilizados, tipo de investigación, los métodos investigativos aplicados y las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se emplearon en la realización del presente estudio.

f. Resultados, los mismos que fueron respaldados en gráficos, tablas, análisis e interpretaciones, según cada objetivo establecidos en la investigación

g. Discusión, el componente fundamental, en el cual se generó conocimiento a partir de los resultados obtenidos previamente, confrontando la teoría con lo que cada uno de los hallazgos de la investigación.

h. Conclusiones, en este apartado se presentan afirmaciones según los resultados procesados en la investigación, en base a cada uno de los objetivos específicos

i. Recomendaciones, como el apartado final, se propone diversas opciones como posibles alternativas de mejora a los hallazgos más importantes de la investigación.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

1. ANTECEDENTES

A raíz del surgimiento y consolidación de la *Teoría Keynesiana*, en 1936, esta llegó a transformarse en un nuevo fundamento, que detallaba que el Estado debía tener un papel activo en la economía mediante el gasto público, recomendando así la existencia de un nivel de endeudamiento para financiar el mismo. Dichas recomendaciones estaban fundamentadas en que el aumento de gasto público tenía efectos positivos en la producción y el empleo, además de justificar que el déficit fiscal y las variaciones de los multiplicadores en la economía podría ajustar el pago de la deuda externa.

Uno de los primeros estudios en analizar problema del endeudamiento externo y su impacto sobre el crecimiento económico y la inversión privada, fue realizado por Were (2001) en su trabajo titulado *The impact of External Debt on Economic Growth in kenya*, el cual mide el impacto del endeudamiento externo de manera simultánea sobre las dos variables independientes, identificando el efecto negativo tanto de la deuda acumulada total a corto plazo, como el del servicio de la deuda a largo plazo sobre el crecimiento económico. Por otro lado, en el análisis de la inversión se determina que la inversión privada se encuentra estimulada por el endeudamiento externo a corto plazo, mientras que a largo plazo se confirma nuevamente el efecto negativo que tiene el servicio de la deuda sobre esta variable.

Otro trabajo en el contexto mundial es el de Pattillo et al. (2002) denominado *External Debt and Growth*, dónde los autores demuestran que algunos factores llevan a pensar que el incremento de la deuda en un nivel razonable logra favorecer el crecimiento económico, pero existe la posibilidad que dicha deuda consiga superar la capacidad de reembolso del país y empiece a perjudicar al crecimiento. Este trabajo realizó una evaluación del endeudamiento externo y su incidencia en el crecimiento económico per cápita, utilizando un panel de datos de 93 economías en vías de desarrollo, empleando métodos econométricos como mínimos cuadrados ordinarios (OLS), variables instrumentales, efectos fijos y variables; donde los resultados estiman que el endeudamiento externo tiene un efecto no lineal sobre el crecimiento per cápita y se ve afectado negativamente a niveles superiores al 170,00% de las exportaciones y 40, 00 % del Producto Interno Bruto e insinúan que si la deuda acumulada total

incrementarse en un 100,00% el crecimiento per cápita disminuye entre 0,50 % y 1,00 %.

Así mismo, Clements et al. (2003) en su investigación *External Debt, Public Investment, and Growth in Low - Income Countries* analizaron a 53 Países Pobres Muy Endeudados (PPME), y explican que una reducción considerable del endeudamiento externo acumulado total, incrementaría la renta per cápita anualmente en aproximadamente 1,00 %. Por otro lado, el servicio de la deuda externa daría un impulso indirecto al crecimiento a través de la inversión pública, siempre y cuando el déficit presupuestario se mantenga constante. Entonces los autores estiman que puede existir un incremento anual aproximado de 0,50 % en algunas economías de los PPME.

En el contexto latinoamericano, donde la correlación entre el déficit presupuestario y endeudamiento externo, se ha incrementado paulatinamente, ha dado lugar a realizar varios estudios referentes a este tema según la metodología planteada por Pattillo et al. (2002). Y es así que para el caso colombiano, Salamanca & Monroy (2009) presentan su investigación denominada *Deuda externa pública e inversión en Colombia, 1994 - 2007: evidencia de un modelo no lineal TAR*, y concluyen que existe una relación inversa entre el crecimiento de la inversión y el crecimiento de la deuda externa, lo que demuestra que el endeudamiento externo limita al crecimiento económico, luego de un porcentaje alcanzado.

Para el caso peruano Cervantes (2011) en su trabajo titulado *Impacto de la deuda externa en el crecimiento económico y la inversión en el Perú, 1970 – 2008*, señala que el endeudamiento externo se relaciona de forma positiva y negativa con el crecimiento económico dependiendo del nivel alcanzado por este, pero para el estudio realizado en Perú el nivel máximo de que puede soportar esta economía es del 44,00 % en proporción del producto interno bruto y en cuestión de la inversión privada se estima una relación inversa ante el incremento del endeudamiento externo, debido a, los elevados pagos del servicio de la deuda externa, lo que a su vez incurriría en un mayor déficit fiscal.

Posteriormente, en Ecuador tras los escenarios presentados en los últimos años se han llevado a cabo investigaciones con el objetivo de estudiar la realidad de la economía ecuatoriana, y más aún los incidentes de la temática de endeudamiento

externo, los estudios mencionados a continuación se los ha realizado con un enfoque similar al planteado por Pattillo et al. (2002) & Clements et al. (2003), en diferentes períodos.

En este sentido, Hidalgo & Guzmán (2009) en su estudio denominado *Análisis del impacto de la deuda externa sobre el crecimiento económico en el Ecuador, 1970 – 2007*, detallan que la relación entre el indicador de servicio de la deuda externa como proporción del PIB y la tasa de crecimiento económico es negativa, siendo el porcentaje de variación del 0,10 %, y según la simulación de la curva de Laffer para la deuda externa, estimada siempre ha estado por encima del óptimo, y en algunos años el indicador de deuda externa ha sobrepasado el límite que permite el crecimiento positivo de la economía. Catalogando al país como una economía altamente endeudada, según los estándares presentado por el Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional (BM & FMI, 1996)

Del mismo modo, Vanegas (2010) en su trabajo de investigación titulado *Deuda externa, desarrollo y perspectivas en el Ecuador*, concluye que el manejo de la deuda ecuatoriana ha sido direccionado únicamente a sectores dominantes, sin pensar nunca en el interés nacional sino más bien en los acreedores, llevando así a un crecimiento económico que no es el esperado con un nivel de endeudamiento existente.

Finalmente, el último estudio referente a esta temática se titula *Análisis del impacto de la deuda externa sobre el Producto Interno Bruto (PIB) en el Ecuador, 1970 – 2010*, presentado por Cuesta & Duta (2011), en el cual se detalla que realmente existe una relación negativa entre el servicio de la deuda sobre el PIB, y que un coeficiente de este indicador menor al 58,53 % puede dar como resultado un crecimiento mayor al 1,00%. Siendo la mayor contribución del endeudamiento externo al crecimiento del 85,86 %, según la simulación de la curva de Laffer para la deuda, y a partir de este punto el aporte se transforma en negativo.

De esta manera, se evidencia que las investigaciones anteriormente citadas, realizaron un análisis minucioso y ofrecen aportes importantes al tema de investigación, por tal motivo el presente estudio está enfocado en conocer el comportamiento del endeudamiento externo sobre el crecimiento económico en los últimos 16 años, por ende el desarrollo de la presente investigación aportara

conocimiento e información actualizada sobre el tema de estudio y así poder ser tomada como referente para futuras investigaciones.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La teoría económica revela que un nivel de endeudamiento externo razonable promueve un incremento en el crecimiento económico de un país en vías de desarrollo, debido a que en las nacientes etapas de progreso dichos países no cuentan con masas de capital necesarias para financiar actividades productivas que impulsen dicho crecimiento. Y mucho menos probabilidades de brindar oportunidades de inversión altamente rentables como lo hace una economía desarrollada.

No obstante esta necesidad con el paso de los años se convirtió en un obstáculo para el crecimiento y desarrollo económico, para Acosta (1998), la deuda externa ha crecido como si esta tuviese vida propia, afectando así la capacidad de crecimiento de cada país, por ende los gobiernos han sido incapaces de diseñar una salida común para suspender o renegociar el servicio de la deuda, llevando así a la región a un círculo vicioso de endeudamiento externo.

Por lo expuesto anteriormente, el presente apartado tiene el fin de conceptualizar varios de los términos que pueden explicar adecuadamente la problemática que envuelve al endeudamiento externo y el crecimiento económico.

2.1. REPÚBLICA DEL ECUADOR

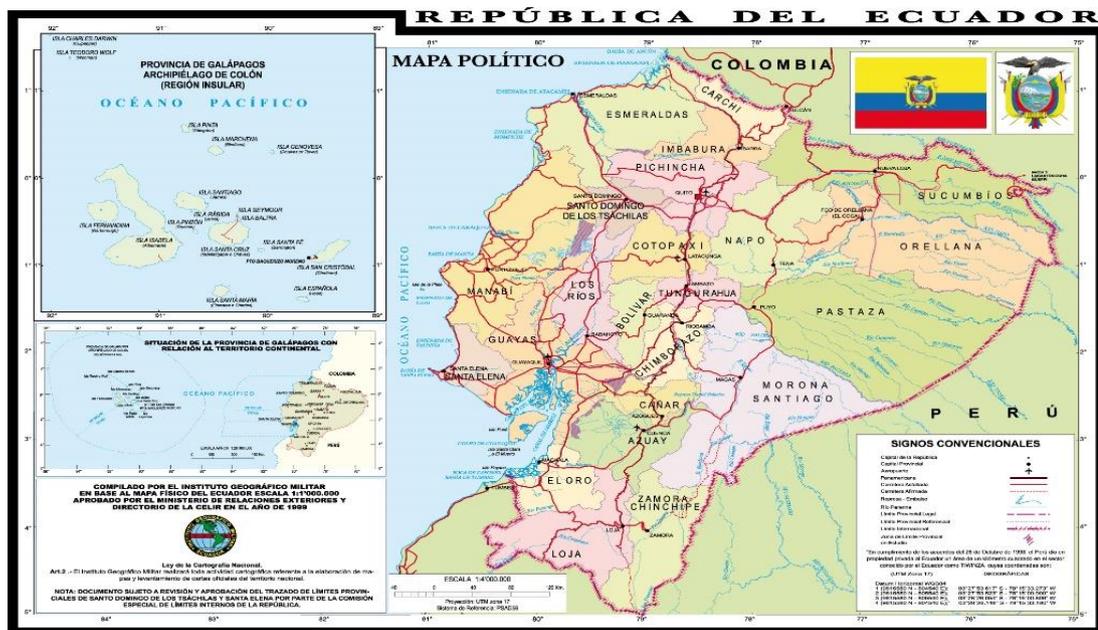


Figura 1 Mapa de la República del Ecuador.

Fuente: Instituto Geográfico del Ecuador.

Elaboración: Instituto Geográfico del Ecuador (2015).

2.1.1. Ubicación Geográfica

Ecuador se encuentra situado en la costa noroccidental de América del Sur, en la zona cálida del continente americano. La parte continental está ubicada entre los paralelos $01^{\circ}30' N$ y $03^{\circ}23.5' S$ y los meridianos $75^{\circ}12' W$ y $81^{\circ}00' W$. Además de estar atravesado por la línea ecuatorial, precisamente 22 Km al N de la ciudad de Quito, que es su capital.

La República del Ecuador es considerado como un país continental con preponderancia marítima, pero con un desarrollo de más de 1200 Km de costas, sin contar con el Archipiélago de Galápagos e islas continentales (Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador, 2012).

2.1.2. Extensión

Como lo señala la NAVAL (2012), el Ecuador posterior a la firma del Protocolo de Río de Janeiro de 1942 y el Acuerdo de Paz del 26 de octubre de 1998 con Perú, cuenta con las siguientes extensiones: Continental 262.826 Km² y región Insular 7.844Km², totalizando una extensión territorial de 270.670km².

2.1.3. Regiones Geográficas

La cadena montañosa conocida como Cordillera de los Andes atraviesa al Ecuador de norte a sur, para la NAVAL (2012) el territorio continental está dividido en cuatro regiones naturales que son:

- Región Litoral o Costa
- Región Interandina o Sierra
- Región Oriental o Amazonía
- Región Insular o Galápagos

2.1.4. Clima

Por su posición geográfica Ecuador se encuentra únicamente en la zona ecuatorial-tropical, pero debido a factores como la influencia del mar, la presencia de la corriente fría de Humboldt y de la corriente cálida de Panamá, que, variado con la orientación perpendicular de los Andes a los vientos Alisios, se obtiene como resultado una climatología variada que contiene una verdadera gama de sub-climas, microclimas y topo-climas. Las cuatro estaciones propias de las regiones templadas, no tienen trascendencia en nuestro país, llamándose invierno a la estación lluviosa y verano a la estación seca. En un invierno normal las lluvias se presentan en el mes de diciembre y se prolongan hasta el mes de mayo y verano en los seis meses restantes, (Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador, 2012).

2.1.5. Población

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Ecuador cuenta con una población de 14'483.499 ecuatorianos (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010).

A continuación, se presentan de forma resumida datos relevantes del Ecuador.

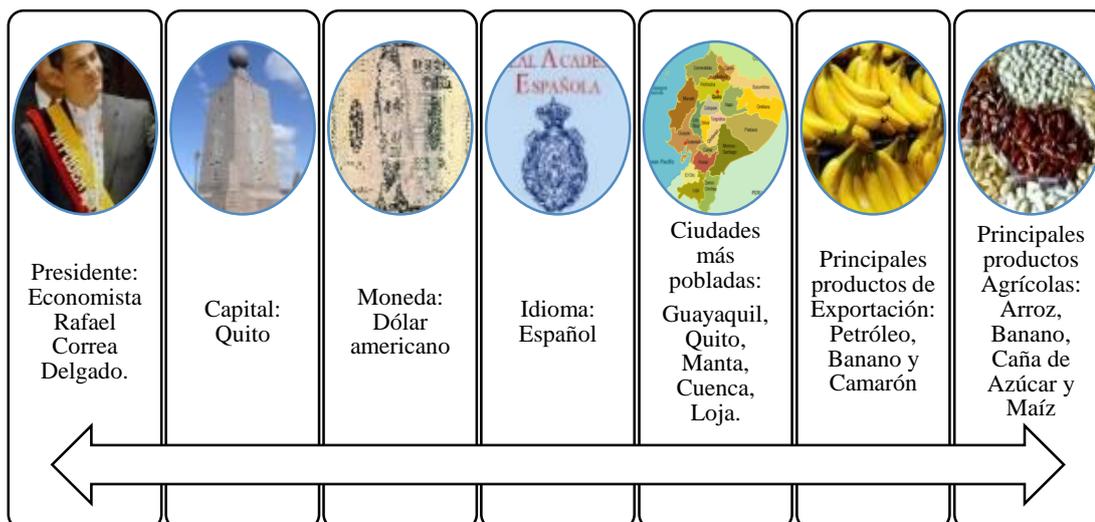


Figura 2 Datos adicionales de Ecuador

Fuente: NAVAL, 2012

Elaboración: El Autor.

2.1.6. Situación de la actividad económica

El instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), llevó a cabo el Censo Nacional Económico (CENEC-2010)¹, con la intención de obtener información que consienta identificar y ubicar los entidades económicas; clasificación de la actividad económica; ingresos, costos, gastos, existencias y activos fijos totales, personal ocupado y gastos en remuneraciones; financiamiento del establecimiento e información adicional del establecimiento.

Los resultados revelan que en Ecuador existen 572.337 establecimientos económicos empadronados, de los cuales se analizó 511.130 establecimientos observándose que la mayor concentración de estos se encuentran en el sector comercio (42,00%), seguido del sector manufacturero (34,00%) y finalmente el sector servicios con un aporte del (24,00%), existiendo así 357 establecimientos por cada 10 mil habitantes (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010).

Con respecto al número de establecimientos, las provincias con mayor número de empresas sobre el total nacional son: Guayas (23,44%), Pichincha (22,20%), Azuay (7,07%) y finalmente Manabí con un (6,52%). Por ende, los establecimientos que

¹ El Censo Nacional Económico (CENEC 2010), es una operación estadística que consistió en actualizar la información de todas las unidades económicas y a su vez disponer de información estadística desagregada sobre la estructura del aparato productivo nacional, considerando sus principales características de funcionamiento y tamaño

mayores ingresos anuales reportaron hasta dicha fecha fueron: los de las provincias de Pichincha (45,01%) equivalentes a 65650,9 millones de dólares del total nacional y Guayas (24,34%) equivalentes a 35.507,2 millones del total nacional, así mismo estas dos provincias concentran aproximadamente el 50,00 % del total del personal ocupado con un 26,6% y el 21,5% respectivamente. En cuanto a las demás provincias se mantienen por debajo del 5,00 %. (Instituto Geográfico Militar , 2013)

2.2. PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

2.2.1. Definición

El crecimiento económico en la vida económica de un país representa un elemento sumamente importante y necesario para alcanzar, la meta primordial que es el desarrollo, mediante una combinación óptima de factores como inversión, factores productivos, estabilidad macroeconómica y tecnología.

Una clara definición de este término es la otorgada por Cuadrado et al. (2010) donde asevera que el crecimiento económico reside en el desplazamiento de la frontera de posibilidades de producción, proporcionados varios factores de producción y un rediseño o adquisición de nueva tecnología. Por otro lado, Suchs (2013) detalla que el crecimiento económico es medido por el Producto Interno Bruto (PIB) y lo toma como el incremento sostenido de este en un período determinado, comúnmente un año. Y afirma que entre mayor sea el crecimiento económico, el bienestar económico de la nación mejora considerablemente.

A finales del siglo XX, las teorías neoclásicas formaron un papel importante, convirtiéndose luego en modelos matemáticos y económicos que tratan aun de explicar el crecimiento económico. Dentro de este contexto el modelo más representativo fue expuesto por Solow (1956) & Swan (1956) donde se muestra una función de producción agregada de dos factores de producción capital físico y trabajo, donde la producción depende del progreso tecnológico y del tiempo; y el capital físico depende primordialmente de la inversión realizada en este.

Siendo así se puede afirmar que este proceso surge a largo plazo y su finalidad principal es contribuir al desarrollo económico de un determinado país. Y la medición de este indicador económico puede variar considerablemente, según el enfoque que se

le dé al mismo. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el PIB es un valor y crecimiento económico no precisamente implica una mejora en el bienestar de la sociedad, considerando que el crecimiento no obligatoriamente está ligado al desarrollo, ya que el desarrollo envuelve percepciones inmateriales como la libertad en todos sus aspectos, el acceso a la información y opinión pública, entre muchas otras cosas más.

2.2.2. Los Componentes del PIB

La medición de la actividad económica se realiza a través de la Contabilidad Nacional que nos muestra el panorama económico de un país. Entre los distintos agregados que recoge la Contabilidad Nacional se encuentra el Producto Interno Bruto (PIB), para Mankiw (2014) el mismo que resulta ser la suma de los valores monetarios del Consumo (C), Inversión (I), Compras del Estado (G) y Exportaciones Netas (XN).

$$PIB (Y) = C + I + G + XN \quad (1)$$

Esta ecuación está denominada como identidad de la contabilidad nacional, debido a que cada una de las variables monetarias incluidas en el PIB, pertenece a alguna de estas categorías anteriormente mencionadas, por ende, la suma de los cuatro componentes debe ser igual al PIB. Revisemos de una manera más detallada cada uno de estos componentes

Consumo (C): es el gasto realizado por el sector de los hogares que comprende los gastos en bienes y servicios adquiridos. Se divide en tres subcategorías: bienes no duraderos (alimentos, ropa); bienes duraderos (automóviles, televisores, etc.); y servicios (trabajo realizado para los consumidores por individuos y empresas).

Inversión (I): es la proporción de bienes comprados que serán utilizados a futuro y se destinarán a la producción de más bienes y servicios. Se encuentra dividido en tres subcategorías: inversión en equipo de capital (almacenes, fabricas, edificios industriales, maquinaria y equipos para la producción); inversión en construcción (compra de nuevas viviendas por parte de los hogares para uso residencial); e inversión en existencias (variación neta de materias primas, productos semielaborados

que aún no se han incorporado al proceso de producción y productos finales que no se hayan vendido en el mercado).

Compras del Estado (G): incluye el gasto en bienes y servicios por parte los distintos niveles de gobierno (central, autónomo y local). Incluye los gastos en salarios, gastos en obras públicas y excluye los pagos de transferencias.

Exportaciones Netas (XN): es la diferencia entre el gasto en bienes por extranjeros producidos domésticamente (exportaciones) y el gasto por los residentes nacionales en bienes extranjeros (importaciones). Las exportaciones netas son positivas cuando las exportaciones superan a las importaciones y son negativas cuando sucede lo contrario.

2.2.3. Medición del crecimiento económico; PIB nominal, real y deflactor del PIB

Como se ha mencionado anteriormente el PIB mide el gasto total de bienes y servicios producidos en una economía. Entonces, el PIB logra incrementarse por dos razones específicas; en primer lugar, puede ser porque se ha dado un crecimiento en los precios, y la segunda porque se dio un aumento en la producción. Debido a esto se generan confusiones en las comparaciones inter-temporales y con el fin de evadirlas se recurre a calcular el PIB dándole la valoración de PIB Nominal y PIB Real.

El PIB Nominal mide el valor de la producción en un determinado año a los precios de ese período, o como se dice a veces en unidades monetarias corrientes, es decir, se refieren a los valores de las mercancías considerando los precios de cada año., variando así este de un año a otro por dos razones, en primer lugar la producción física de bienes y servicios, y segundo la variación de los precios de mercado.

El PIB Real mide las variaciones que experimenta la producción física de la economía entre periodos diferentes valorado todos los bienes producidos en los dos períodos a los mismos precios, es decir en unidades monetarias constantes. Con los precedentes antes mencionados, Mankiw (2014), considera al PIB real como un mejor indicador del bienestar económico que al PIB nominal, debido a que este no se deja influir por las variaciones de los precios del mercado.

Por otra parte, se puede combinar los datos de ambos indicadores para así obtener un tercer indicador que revela el nivel de precios de la economía, al cual se lo denomina “Deflactor del PIB”.

El Deflactor del PIB es definido por el BM (2015) como “el cociente entre el PIB en moneda local a precios corrientes y el PIB en moneda local a precios constantes”. La tasa de crecimiento anual del deflactor del PIB muestra la tasa de variación de precios en la economía en general, es decir, la inflación.

Así mismo, para Dornbusch et al. (2009), el deflactor del PIB es el cociente entre el PIB nominal de un determinado año y el PIB real de ese año, este mide la variación que han experimentado los precios entre el año base y el año de que se trate. Como se basa en un cómputo en el que se incluyen todos los bienes y servicios producidos en una economía, este es un indicador que se utiliza frecuentemente para medir la inflación.

$$\text{Deflactor del PIB} = \frac{\text{PIB nominal}}{\text{PIB real}} \times (100) \quad (2)$$

En definitiva, El deflactor del PIB es la media ponderada de los precios, con respecto a un año base, de todos los bienes y servicios finales producidos que han sido demandados en una economía determinada, convirtiéndose así en el índice de precios del PIB. El cálculo del deflactor es muy puro, por tanto, incluye solo la producción final sin tener en cuenta los bienes que se utilizan para la producción de otros bienes.

2.2.4. Teorías de crecimiento económico

A continuación, se detallan tres teorías de crecimiento económico las cuales ayudan a comprender el proceso del mismo, no obstante, estas no proporcionan una respuesta definitiva a la pregunta ¿qué causa el crecimiento económico y por qué varían las tasas de crecimiento?

2.2.4.1. Teoría clásica

Landreth & Colander (1998) explican que para los economistas clásicos la riqueza de una nación se relacionaba directamente con el PIB, lo cual dependía del trabajo aplicado a los factores tierra y capital. Para estos filósofos el Estado no debía intervenir en el funcionamiento de los mercados debido a que, los agentes económicos en su

gestión individual y por medio de la mano invisible son encaminados hacia la eficiencia y el equilibrio del mercado.

De igual forma, Vera (2009) describe que la teoría clásica distinguía los gastos públicos en gastos ordinarios y extraordinarios. Los primeros eran destinados al desarrollo normal de actividad, como sueldos de los funcionarios públicos, los mismos que debían ser financiados con tributos, tarifas de empresas públicas, o productos de monopolios fiscales, mientras tanto, los gastos extraordinarios eran no sistemáticos y de excepción, por ejemplo, los originados por guerras, calamidades o catástrofes naturales, los mismos que debían financiarse con recursos del crédito o con gravámenes de emergencia, como el impuesto al capital. dicho de otra forma, el Estado es un mero consumidor de bienes: los gastos públicos constituyen una absorción de una parte de esos bienes que están a disposición del país, es decir, es indispensable porque el Estado realiza ciertas actividades, por ejemplo, la defensa nacional, la protección a los derechos de propiedad, la administración de justicia, etc. Cabe señalar, que esta teoría está en desacuerdo con los subsidios de la pobreza, ya que tienen efectos negativos sobre la movilidad de la mano invisible, catalogándola como ineficiente.

Finalmente, Parkin & Loría (2010) consideran que el crecimiento del PIB real per cápita es temporal y que cuando este se incrementa por encima del nivel de subsistencia, la explosión demográfica ocasiona finalmente que regrese a ese nivel.

2.2.4.2. Teoría neoclásica

Esta teoría plantea que el Estado debe reducir los ingresos provenientes de los impuestos ya que estos disminuyen la capacidad de ahorro en la población y absorben recursos de los sectores productivos para trasladarlos hacia actividades improductivos del Estado, dando origen a recesión e inflación en la economía. (Brue & Grant, 2009). Así mismo, para Fortes & Rueda (2011) en palabras de Solow “la tasa de crecimiento permanente de la producción por unidad de insumo de mano de obra es independiente de la tasa de ahorro (inversión), y depende por entero de la tasa de progreso tecnológico en el sentido más amplio”. Además, agrega una hipótesis fundamental: el rendimiento marginal del capital es decreciente, esto es, el rendimiento de la inversión y, por lo tanto, la tasa de crecimiento del stock de capital per cápita, disminuye a medida que este stock crece.

Entonces, la teoría neoclásica del crecimiento propone que el PIB real per cápita crece debido al cambio tecnológico, induciendo así a un nivel de ahorro e inversión que hace crecer el capital por hora de trabajo, y este se detiene si y solo si el cambio tecnológico se paraliza (Parkin & Loría, 2010).

2.2.4.3. Teoría Estructuralista

En los años cuarenta del siglo XX, en América Latina nació un pensamiento que cuestionaba la teoría neoclásica en su interpretación del comercio y desarrollo económico. Esta nueva corriente del pensamiento recibió el nombre de estructuralismo latinoamericano o escuela estructuralista del desarrollo.

Según Briseño Ruiz, et al (2013), el pensamiento estructuralista considera que las características estructurales de una sociedad determinan su funcionamiento. Entre éstas se pueden señalar la distribución del ingreso y la riqueza, los regímenes de tenencia de la tierra, el tipo y grado de especialización del comercio exterior, la densidad de las cadenas productivas, el grado de concentración de los mercados, el control de los medios de producción por distintos tipos de actores (el sector privado, el Estado o el capital transnacional), el funcionamiento de los mecanismos financieros, la penetración de la innovación tecnológica, así como factores sociopolíticos asociados con el grado de organización de la clase trabajadora y de otras clases o sectores influyentes, la distribución geográfica y sectorial de la población, y el nivel de la calificación de ésta.

Según esta teoría, el modelo de economía mundial posee un diseño desigual y perjudicial para los países no desarrollados, a los que se les ha asignado un rol periférico de producción de materias primas con bajo valor agregado, como lo es la agricultura. A los países centrales se les ha asignado la producción industrial cuya principal característica es su alto valor agregado.

Al final, la estrategia estructuralista a largo plazo se volvió insostenible, ya que demasiado proteccionismo convirtió a la industria ineficiente y dependiente del Estado para poder competir. Se elevó altamente el gasto público para aumentar los subsidios y la construcción de infraestructuras necesarias para la industria, manteniendo al mismo tiempo una estructura que no elevaba los ingresos del Estado en la misma medida. (Carriel, 2015).

2.2.5. Ciclos económicos

Los ciclos económicos son denominados también fluctuaciones económicas y según Romer (2002) explica que los niveles de producción agregada y empleo experimentan en el corto plazo variaciones importantes, presentando características principales como por ejemplo, los ciclos no muestran patrones regulares, se distribuyen de forma muy desigual entre los diversos componentes del PIB y no presentan asimetría entre las fases de recesión y expansión. Además, Dornbusch et al. (2009) Señalan que las perturbaciones más importantes por los teóricos de los ciclos económicos son los de la productividad es decir las de la oferta agregada afectando así el nivel de producción.

Por otra parte, desde el punto de vista de Parkin & Loria (2010) las fluctuaciones, son consideradas desviaciones periódicas e irregulares del PIB, existiendo dos etapas dentro de este ciclo, la primera etapa denominada expansión que se caracteriza por el incremento considerable del PIB real y este oscila entre los valores del PIB potencial², por otra parte, la segunda etapa se denomina recesión, donde el PIB real disminuye por seis o doce meses consecutivos o más, disminuyendo conjuntamente con otras variables como el empleo, la inversión y el comercio, por lo que, muchos sectores económicos sufren de contracciones.

Así mismo, las fluctuaciones económicas para Mankiw (2014), se deben a las variaciones de la oferta agregada o de la demanda agregada, relacionándose estrechamente con las variaciones del empleo, por eso se dice que una economía se encuentra en recesión cuando la producción disminuye y el desempleo aumenta, convirtiéndose así, en un instrumento que ofrece información relevante para la toma decisiones en el ámbito de política económica.

Con estos precedentes, el Banco Central del Ecuador (2014) considera que existen cuatro fases del ciclo económico; desaceleración sobre tendencia, desaceleración bajo tendencia, recuperación y expansión. Así mismo, denomina a los puntos más altos como *picos* y los más bajos como *valles* o también los considera como *puntos de giro* y delimitan los períodos de tiempo del ciclo.

² Se define como PIB potencial al nivel de producción máximo que puede lograrse con los factores existentes en una economía y es compatible a medio plazo con una tasa de inflación constante

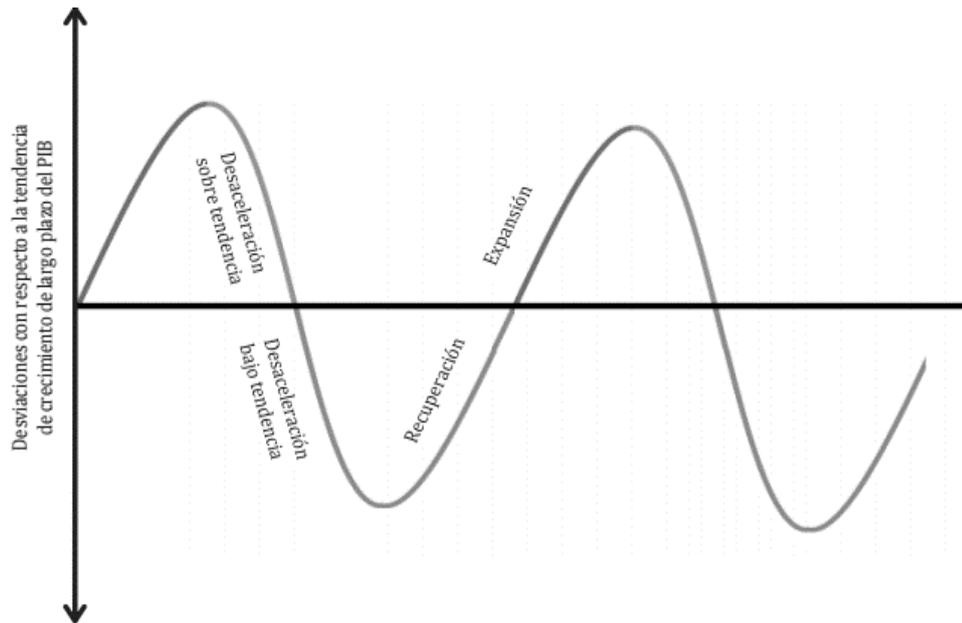


Figura 3 Fases del ciclo económico
Fuente: BCE (2014)

2.2.5.1. Teoría del ciclo económico político

Según Dornbusch et al. (2009), la teoría del ciclo económico político estudia las relaciones entre las relaciones de las decisiones de política económica y las consideraciones políticas. El supuesto de esta teoría sugiere que los políticos adoptan medidas restrictivas al inicio de su mandato, incrementando el nivel de desempleo para reducir la inflación y, por ende, el nivel de producción, para luego en el período de elecciones presidenciales regular estas variables y así lograr mantenerse en el poder.

2.2.6. El crecimiento económico como objetivo primordial en la política económica

Según Cuadrado et al. (2010), la importancia del crecimiento económico en materia de política económica se evidenció en la década de los sesenta a finales del siglo XX, exactamente durante la Guerra Fría, donde la prioridad de los países occidentales y este de Europa fue conseguir altos niveles de crecimiento económico para que este sea utilizado como arma en contra de la pobreza causada por los estragos de la Segunda Guerra Mundial, y así superar la escasez, permitiendo disfrutar de más bienes y servicios sin la necesidad de reducir el consumo.

El crecimiento económico se convirtió en un objetivo primordial de la política económica por las siguientes razones:

- El crecimiento económico permite el incremento del nivel de vida de la población y la exigencia de mayores niveles de consumo permanente, debido a que el incremento de la Renta Global permite un mayor nivel de renta per cápita en un país.
- Los países subdesarrollados necesitan gozar de altas tasas de crecimiento del PIB, que a su vez sean sostenidos en el tiempo, para ser capaces de disminuir los niveles de pobreza.
- Una tasa de crecimiento sostenida puede ser muy útil para disminuir el desempleo. Y si se obtiene un crecimiento sostenido y sustentable, garantiza el desarrollo de las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de futuras generaciones.

Por lo detallado anteriormente, es necesario comprender que, si no se prioriza el crecimiento económico sería difícil cumplir con las políticas y metas establecidas en un país, debido a que, sin este no existiría desarrollo económico, por eso, el fin fundamental de cada país ya sea desarrollado o en vías de desarrollo debe ser el incremento de la renta global.

2.2.7. Sugerencias para lograr el crecimiento económico

Las siguientes sugerencias son imprescindibles para alcanzar el crecimiento económico según las consideraciones expuestas por (Parkin & Loría, 2010),

- *Estimular el ahorro*, mediante incentivos fiscales como, por ejemplo, impuestos sobre el consumo en vez de impuestos sobre el ingreso puede fomentar el ahorro y, por ende, financiar mayor nivel de inversión.
- *Estimular la inversión y desarrollo*, los gobiernen pueden destinar fondos públicos hacia el financiamiento de la investigación que permita impulsar las potencialidades del país en ciertos sectores económicos y así promover el crecimiento de los mismos.
- *Fomentar el comercio internacional*, el libre comercio estimula el crecimiento y permite extraer todas las ganancias disponibles de la especialización y el comercio.

- *Mejorar la calidad de la educación*, al financiar la educación y asegurar los estándares de la misma, permite que el talento humano eleve su nivel productivo y, por ende, su intervención en el proceso del crecimiento económico.

2.3. ENDEUDAMIENTO EXTERNO

2.3.1. Definición

El argumento del endeudamiento externo es historia antigua y puede en algunos casos verse como justificación del comportamiento de los gobiernos frente a la oportunidad y necesidad de acceder al crédito externo y así a la implementación de un modelo de desarrollo exógeno.

Para el BM & el FMI (1988), el endeudamiento externo o deuda externa se define como el monto acumulado de los pasivos financieros que una nación puede contraer con respecto al resto del mundo en un momento determinado y durante un plazo establecido. Y define a la deuda pública total como el saldo de la deuda externa en un momento específico, derivadas las acreencias de la nación respecto al resto del mundo.

Entonces se concluye ante este tema, que la deuda externa es el efecto de ciertas políticas económicas adoptadas por los gobernantes de los países en economía abierta, como solución a los ciclos económicos o en caso de la búsqueda de expansión de su crecimiento, convirtiéndose estas en economías altamente vulnerables frente a la inversión extranjera directa de capitales golondrinas³.

2.3.2. Clasificación del endeudamiento externo

El BM & el FMI (1988), clasifican al endeudamiento externo de varias maneras, ya sea por el plazo de vencimiento, tipo de acreedor, etc. Para ello a continuación se detalla cada uno de las clasificaciones.

³ El capital golondrina hace referencia al capital que llega al país, permanece por un corto tiempo y luego sale del país nuevamente, estos no se invierten en la economía real, se invierte en la economía financiera, en la economía especulativa, y se da por lo general cuando la tasa de interés que fijan los bancos centrales es elevada

2.3.2.1. Plazo

El endeudamiento externo según los plazos de término de capital total se los cataloga así: deuda a corto plazo (plazo menor a un año), deuda a largo plazo (plazo superior a un año), y *el uso del crédito* (créditos utilizados en solución de problemas de déficit en balanza de pagos o aplicación de medidas de ajuste).

2.3.2.2. Agente deudor

Según el agente deudor el endeudamiento externo puede llegar a ser Endeudamiento Público que es aquel adquirido por los agentes que forman parte del sector público (Gobierno Central, Gobiernos Sectoriales, etc.), por otro lado, el Endeudamiento Privado, es aquel contraído por los agentes residentes en el país que no conforman el sector público.

2.3.2.3. Agente acreedor

El endeudamiento externo puede ser proveniente de Acreencias Oficiales (Organismos oficiales multilaterales, instituciones creadas y conformadas por varios países), o a su vez puede provenir de Acreencias Privadas (bancos internacionales, bonos, etc.).

2.3.2.4. Refinanciamiento

El endeudamiento externo puede ser refinanciado o no según el contrato de deuda, estipulado entre el organismo acreedor y el agente deudor. Sin embargo, esta clasificación depende de la capacidad de endeudamiento y solvencia del agente deudor, basándose en indicadores como el saldo de la deuda externa bruta total en porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB), la razón deuda exportaciones que sirve como indicador de solvencia del país.

2.3.3. El problema del endeudamiento externo

El problema del endeudamiento externo, tienen dos causantes principales que son el acreedor y el deudor, puesto que los arreglos al momento de contraer la obligación fueron establecidos por ambas partes.

Para O'Donnell (1985), la solución del problema del endeudamiento externo es casi improbable puesto que esta situación obedece a la lógica de teoría de juegos, debido a que los daños que cada una de las partes puede ocasionar al otro, y el costo beneficio de cada uno de los daños que se pudiese llevar a cabo hacen que el problema se transforme en un círculo vicioso.

A continuación, se analizará los papeles de cada una de las partes involucradas en el problema del endeudamiento externo desde el punto de vista de (O'Donnell, 1985),

2.3.3.1. Papel del acreedor

El mayor temor de los acreedores de la deuda erradica en que al momento de declararse un incumplimiento total de las obligaciones, este debería empezar por excluir al deudor de la comunidad internacional, cerrar sus créditos para importaciones, prohibición de exportaciones, entonces estos no solo dejarían de cobrar el servicio de la deuda sino también incurrirían en costos al momento de dejar de realizar negocios con el país deudor.

Frente a este precedente la solución que ve más conveniente el acreedor es el mantener al deudor dentro de su juego, mediante una renegociación y aplicación de sanciones debidas, para que los demás países deudores no opten por salir de su círculo de deudores o "dilema del prisionero".

2.3.3.2. Papel del deudor

El papel del deudor tiene dos opciones el declararse insolvente o el de renegociar la deuda contraída, no obstante, debemos recordar que el problema de la deuda no solo es de índole financiera sino también político y social, debido a que los gobiernos al momento de tomar una decisión en base a este problema se deberá rendir cuentas o en varios de los casos prepararse para una posible destitución.

Si el deudor se declara insolvente y se plantea no cumplir con sus obligaciones, es posible que el país sufra una crisis económica, obviamente seguido de pánico en la población, desconfianza financiera, exilio de los mercados internacionales, baja producción, fuga de capitales y varios problemas acarreados por dicha decisión. Entonces lo más seguro para evitar esta crisis es seguir perteneciendo a un círculo de deudores.

2.3.4. Sostenibilidad del endeudamiento externo

La creación del endeudamiento externo se dio como consecuencia natural de la actividad económica, cimentada bajo el supuesto que el deudor cumplirá con las condiciones del contrato establecido, en este proceso tanto el deudor como el acreedor buscan la satisfacción de las necesidades de consumo y producción, estimulando con esto el crecimiento económico. Sin embargo, en ocasiones el volumen de ingresos percibidos o los activos pertenecientes a un país, resultan ser insuficientes para cubrir sus obligaciones, por tal razón es ineludible contar con instrumentos apropiados para la gestión del endeudamiento y mantener a este en un nivel sostenible.

2.3.4.1. Evaluación de la sostenibilidad del endeudamiento externo

Para el BM & FMI (2014), la evaluación de la sostenibilidad del endeudamiento externo se realiza en base de indicadores del saldo del endeudamiento o en el servicio causado por este, que por lo general tienen que ver con la capacidad de reembolso ⁴. A continuación, en la ecuación (3) se expresa la forma básica de los indicadores de endeudamiento:

$$\text{Indicador de Endeudamiento} = \frac{\text{Endeudamiento}}{\text{Capacidad de reembolso}} \quad (3)$$

Con referente al numerador (*Endeudamiento*), de la ecuación 3 utiliza distintos indicadores que permitan detectar los riesgos de solvencia y liquidez, los indicadores más utilizados están basados en los saldos del endeudamiento (saldo bruto de la deuda), que permiten evaluar la solvencia de la deuda y los indicadores del servicio de la deuda (pagos de intereses y amortizaciones), que ayudan valorar los problemas de liquidez.

De modo similar el denominador (*Capacidad de reembolso*), de la ecuación antes detallada, los indicadores de la capacidad de reembolso más frecuentes son el Producto Interno Bruto (PIB), las exportaciones y el ingreso público, la selección de este indicador depende de las limitaciones que más pesen en el país.

⁴ La capacidad de reembolso o capacidad de pago se refiere a las posibilidades que tienen un país para cubrir sus deudas a corto y largo plazo, en este caso la capacidad de pago del endeudamiento externo generalmente se basa en el PIB, exportaciones o ingresos públicos.

2.3.4.1.1. Coeficientes o razones de endeudamiento externo

El BM & FMI (2003), en su Guía para las estadísticas de la deuda externa señala que los indicadores fueron establecidos fundamentalmente para facilitar la identificación de posibles riesgos, y así respaldar la gestión adecuada del endeudamiento. Por consiguiente, se explicará los coeficientes de endeudamiento externo más utilizados en el análisis de la sostenibilidad del endeudamiento.

Los tres siguientes coeficientes están basados en la capacidad de reembolso y en los saldos del endeudamiento externo, recordando que el saldo del endeudamiento es el valor nominal o presente:

- *Coeficiente (Endeudamiento / Exportaciones)*: se encuentra definido por la relación entre la deuda pendiente total al final del año y las exportaciones de bienes y servicios durante el mismo período, si este coeficiente es creciente a lo largo del tiempo, significa que el endeudamiento está incrementando con mayor rapidez que la fuente básica de ingresos de determinada economía, lo que implicaría problemas al momento de cumplir con sus obligaciones futuras.
- *Coeficiente (Endeudamiento / PIB)*: su estructura está dada por la relación entre la deuda externa pendiente al final del año y la demanda de bienes y servicios producidos en el mismo año (PIB), este coeficiente sirve herramienta para el análisis de las perspectivas de cumplir con el servicio futuro de la deuda, y puede ayudar a la reorientación de la producción nacional.

Finalmente, los últimos coeficientes están basados en los flujos futuros que deberán desembolsarse para cubrir las obligaciones adquiridas, es decir, en el servicio de la deuda, proporcionado así información acerca de los recursos que una economía debe dedicar al cumplimiento de los compromisos con terceros y la carga que se puede imponer al desplazar otros usos de los recursos financieros

- *Coeficiente (Servicio de la deuda/ Exportaciones)*: es básicamente la relación entre los pagos efectuados por concepto de servicio de la deuda (capital e intereses), y las exportaciones de bienes y servicios de un determinado año, mostrando en qué medida este pago es vulnerable a una caída inesperada de los ingresos básicos de una economía.

- *Coefficiente (Intereses de la deuda / Exportaciones)*: es básicamente la relación entre los intereses generados por la obligación, y las exportaciones de bienes y servicios de un determinado año, siendo así una medida de liquidez a corto plazo y vincula los requerimientos corrientes con la disponibilidad de medios de pago.

2.3.5. El endeudamiento externo en América Latina

El acceso al endeudamiento externo de los países que pertenecen a América Latina, tiene sus inicios en la etapa de independencia, convirtiéndose este en sí, en la principal fuente de financiamiento para que cada uno de ellos pueda alcanzar un nivel de crecimiento y desarrollo económico óptimo, lo cual desde un punto de vista teórico se presenta como un problema controversial.

Si bien es necesario recordar que, en las incipientes etapas de crecimiento y desarrollo económico de los países latino americanos, estos tenían la necesidad de admitir un nivel acrecentado de deuda externa que debió ser destinada a procesos de inversión productiva, que permitiera un retorno del capital adecuado, bajo condiciones de estabilidad macroeconómica y político institucional, y a su vez estos incentivasen la productividad del país y contribuyeran al reembolso efectivo de dicha deuda. Pero lamentablemente con el pasar del tiempo según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2015), el endeudamiento se ha incrementado considerablemente, lo que ha traído consigo un desacelerado crecimiento económico e incluso ha existido casos en los cuales el crecimiento ha tendido a ser negativo como lo es Argentina (-0,2), Venezuela (-3,0%), Santa Lucía (-1,4%).

En este contexto Krugman (1988), hace énfasis en que la deuda es una herencia lo suficientemente grande como para que los acreedores no esperen que se consuma el pago de la deuda, y hace que las naciones que contraen esta deuda busquen un nuevo endeudamiento para solventar sus necesidades, por lo que existe la posibilidad de un *sobreendeudamiento*.

Finalmente con los precedentes antes mencionados, se puede enfocar en los países en desarrollo que claramente cumplen con los conceptos y teorías planteadas, y según Acosta (1998), la situación de los países latinoamericanos se volvió crítica, y se produjeron programas de estabilización y ajuste que estaban enfocados en garantizar el servicio de la deuda, hundiéndose gradualmente en un proceso con bajos niveles de

crecimiento económico y en algunos casos recesiones insondables con consecuencias graves, como lo es para el caso de Ecuador en el año 2000, que buscó como solución el cambio de su moneda nacional con el fin de mejorar el medio ambiente económico del país.

2.4. RELACION CRECIMIENTO ECONÓMICO Y ENDEUDAMIENTO EXTERNO

Para Krueger (1988), la conexión existente entre endeudamiento externo y crecimiento económico erradica en las políticas macroeconómicas poco realistas, que buscaban mayor productividad de sus economías, desafortunadamente estas medidas económicas dieron como resultado el incremento sustancial del endeudamiento externo.

Entre los principales causantes de este incremento se puede mencionar los siguientes:

- Políticas económicas en las que la inversión del sector público generó rendimientos reales bajos, superando el ahorro nacional, por lo que se recurría a financiamiento externo para financiar la diferencia.
- El creciente déficit fiscal, provocado por el elevado gasto público sobre todo el gasto corriente, y de la fallida política de incentivos cuyo fin era fomentar la productividad de algunos sectores de su economía.
- La utilización de la inversión extranjera directa, como refinanciamiento para solventar el servicio de la deuda externa.

Según lo detallado anteriormente, la necesidad de buscar niveles más elevados de crecimiento económico, llevan a los países a diversificar su aparato productivo mediante un cambio radical o innovaciones leves en su tecnología, para ello es necesario que estos accedan a capitales extranjeros que financien este proceso de cambio.

Para Borensztein & De Gregorio (1998), la inversión extranjera directa resulta en algunos casos más eficientes que la inversión interna, puesto que la inversión extranjera directa acarrea consigo un nivel de tecnología avanzada y genera competencia entre producción nacional e internacional. No obstante, los efectos de la

Inversión Extranjera Directa (IED), sobre el crecimiento económico vienen representados a través de una mayor eficiencia en los factores de producción que de la acumulación del capital, de tal forma, se espera que exista mayor rentabilidad en la economía y así un crecimiento reforzado.

La relación entre las variables mencionadas anteriormente se evidencia en estudios recientes como el de Pattillo et al. (2002), el cual hace referencia a la Curva de Laffer para el endeudamiento externo, la misma que se estudia en el siguiente apartado.

2.4.1. Curva de Laffer para el endeudamiento externo

En el estudio *Government Exactions and Revenue Deficiencies*, realizado por Laffer (1981) en el cual se emite los fundamentos de su teoría, donde se evidencian el efecto económico reconociendo que existe un impacto positivo que genera la reducción de las alícuotas sobre el trabajo de los individuos, resultados productivos y el empleo, aportando así también a incrementar dichas actividades. Por otro lado, un incremento de las tasas tiene un efecto económico contrapuesto lo que significa un desincentivo para las actividades gravadas. Entonces se puede constatar que una economía, que asemeja un comportamiento similar expuesto por (ídem), puede contar con dos efectos que son: el efecto renta causado por los ingresos fiscales y el efecto sustitución que se vería explicado por las tasas impositivas.

La curva de Laffer para el endeudamiento externo, es una representación del valor esperado de la deuda que perciben los acreedores en dependencia del saldo nominal de la misma. Y hace concebir la idea que un incremento del endeudamiento externo favorece al crecimiento cuando este se encuentra en niveles razonables, o en su defecto puede dificultar el crecimiento (Pattillo et al. ,2002).

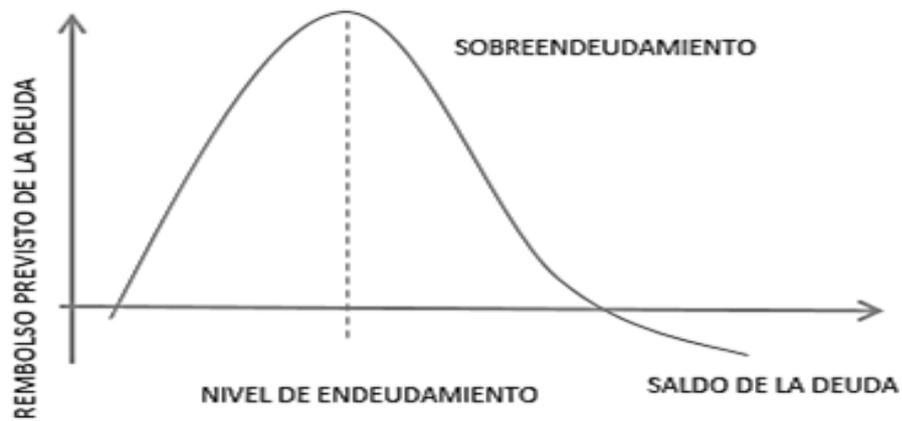


Figura 4 Curva de Laffer para el endeudamiento externo

Fuente: Pattillo et al. (2002)

En un estudio efectuado por Husain (1997), se evidencia un vínculo entre la Curva de Laffer de impuestos y la curva de la deuda externa de Krugman (1988), donde se explica que la economía de un país estará perjudicando se luego del punto de inflexión de la curva, si y solo si se cumplen en las dos curvas.

Contribución al Crecimiento de la Inversión

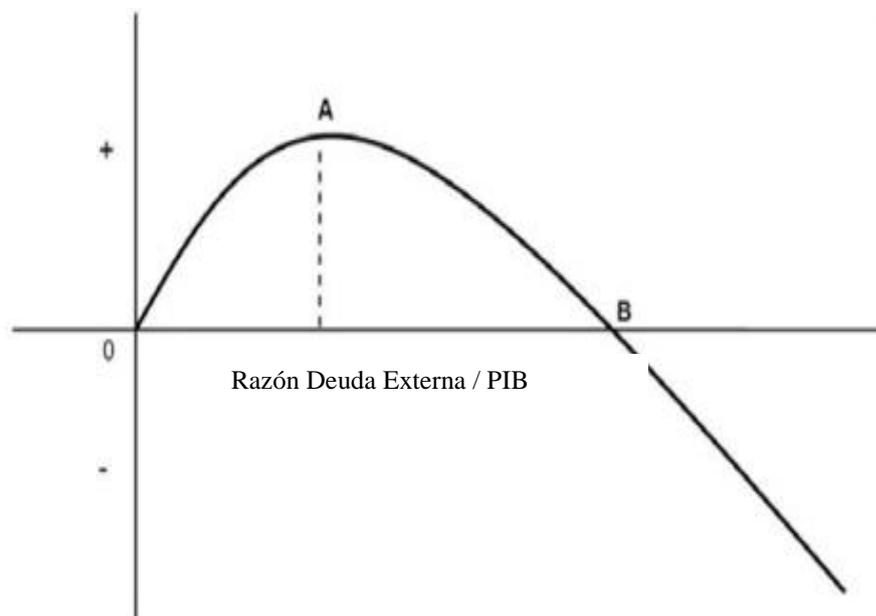


Figura 5 Puntos de Inflexión de la Curva de Laffer para el endeudamiento externo

Fuente: Pattillo et al. (2002)

Así mismo Pattillo et al. (2002), demuestra que la deuda y el crecimiento tienen una relación de U invertida, al inicio como se aprecia en la gráfica la pendiente tiende

a ser positiva, y se maximiza el crecimiento económico cuando el endeudamiento externo en proporción del PIB alcanza el nivel del punto A, pero al incrementar el endeudamiento después del punto A, la acumulación de este termina por reducir el crecimiento económico, hasta llegar al punto B donde la contribución del endeudamiento externo se convierte en cero i su intervención en la economía es negativa.

El aspecto más relevante de esta curva es que, combina las variables detalladas en los apartados anteriores y esboza la posibilidad de que un equitativo nivel de contribución al crecimiento es simultáneo con los niveles de indicador de la deuda externa sobre el PIB, puesto que con un menor nivel de endeudamiento externo se lograría una contribución igualitaria al crecimiento económico.

2.5. APLICACIÓN DE UN MODELO ECONÓMETRICO

2.5.1. Definición de econometría

Según Tintner (1968), la econometría es el resultado de cierta perspectiva sobre el papel que desempeña la economía, consiste en la aplicación de la estadística matemática a los datos económicos para dar soporte empírico a los modelos construidos por la economía matemática y obtener resultados numéricos.

Por otra parte Malinvaud (1966), emite un concepto más atrayente y menciona que el arte de la econometría consiste en encontrar un conjunto de supuestos lo bastante específicos y realistas para que le permitan aprovechar de la mejor manera los datos con que cuenta un economista

2.5.2. Metodología de la econometría

De manera general, la metodología econométrica se ajusta de forma tradicional a los siguientes lineamientos

2.5.2.1. Planteamiento de la Teoría o Hipótesis

La presente investigación consideró al crecimiento económico ecuatoriano Y , el endeudamiento externo X , ambas variables están medida en unidades monetarias (dólares), recalcando que estas variables son de tipo cuantitativo y hacen referencia al país de estudio Ecuador.

La relación que se pretende demostrar, es inversa, es decir, que el crecimiento económico se ve obstruido en determinada proporción a medida que el nivel de endeudamiento externo incrementa.

2.5.2.2. Especificación del Modelo Matemático de la Teoría

El modelo anteriormente mencionado cuenta con una variable independiente y únicamente una independiente, por lo que el modelo matemático se expresa de la siguiente manera:

$$\text{Ln}(Y) = f(\text{Ln}(X)) \quad (4)$$

En donde:

Y = Crecimiento económico (PIB)

X= Endeudamiento Externo Acumulado

2.5.2.3. Especificación del Modelo Econométrico o Estadístico de la Teoría

Para mejor consistencia del modelo será estimado por el método de Mínimos Cuadrados en Dos Etapas (MC2E).

- Primera etapa del modelo

$$\text{Ln}(X) = \pi_0 + \pi_1 \text{Ln}(Z_1) + \pi_2 \text{Ln}(Z_2) + \pi_3 \text{Ln}(Z_3) + \mu \quad (5)$$

En donde:

X= Endeudamiento externo acumulado

Z₁= Nivel de cobertura comercial rezagado en 4 trimestres

Z₂= Endeudamiento externo acumulado rezagado en 4 trimestres

Z₃= Gasto público

- Segunda etapa del modelo

$$\text{Ln}(Y) = \beta_0 + \beta_1(\hat{x}) + \beta_2 \text{Ln}(X_2) + \beta_3 \text{Ln}(X_3) + \mu \quad (6)$$

En donde:

Y = Crecimiento económico

\hat{x} = Endeudamiento externo acumulado, estimado

X_2 = Formación bruta de capital físico

X_3 = Crecimiento económico rezagado en 1 trimestre

2.5.2.4. Obtención de Datos

Para la estimación el modelo econométrico señalado en el apartado anterior, es necesario los datos de cada una de las variables de estudio incluidas en el modelo. La información empleada fue extraída de bases de datos de fuentes oficiales tal y como se detalla en la metodología del presente trabajo investigativo.

2.5.2.4.1. Tipos de Datos

Existe un tipo de datos disponibles para el análisis del presente trabajo investigativo:

2.5.2.4.2. Series de Tiempo

Es un conjunto de observaciones sobre los valores de una variable en diferentes momentos. Tal información debe recopilarse en intervalos regulares es decir en forma diaria, semanal, mensual, trimestral, anual, quinquenal, decenal, generalmente los datos de una serie de tiempo cuentan con los siguientes componentes:

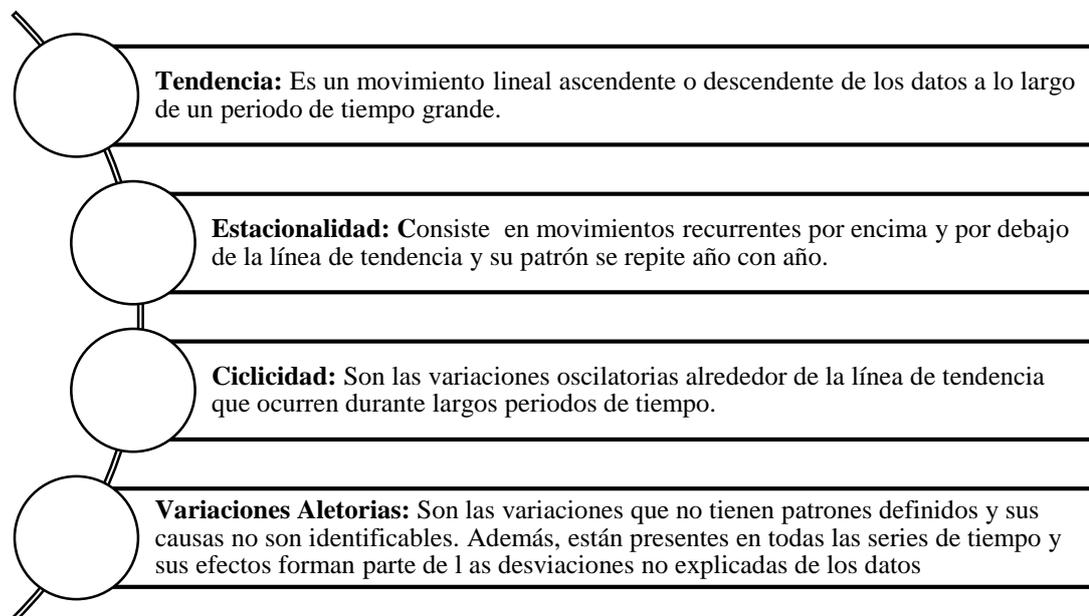


Figura 6 Componentes de una serie de tiempo

Fuente: Modelos econométricos e información estadística (2015).

Elaboración: El Autor.

2.5.3. Tipos de Datos

2.5.3.1. Simple

En estos modelos se expresa una variable, llamada dependiente como función lineal de una variable llamada explicativa.

2.5.3.2. Compuesto

En estos modelos se expresa una variable dependiente como función de más de una variable explicativa.

2.5.4. Supuestos clásicos del Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)

El modelo de Gauss, modelo clásico o estándar de regresión lineal (MCO), es el cimiento de la mayor parte de la teoría econométrica y plantea siete supuestos de los cuales se estudiará 5 supuestos.

2.5.4.1. Supuesto de Linealidad

Es decir, la relación entre la variable dependiente, independiente y perturbación aleatoria es lineal en los parámetros:

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + \mu_i \quad (9)$$

Por el contrario, si no se tiene linealidad, se ejecuta un error de especificación, en otras palabras, la omisión de variables relevantes, inclusión de variables irrelevantes y sobre todo la especificación incorrecta de la forma funcional del modelo. Este supuesto es evaluado por el *Test RESET de Ramsey*.

2.5.4.2. Supuesto de Normalidad

Los errores u_t son independientes de X y son independientes e idénticamente distribuidos como Normal $(0, \sigma^2)$. Las pruebas que permiten evaluar este supuesto son: *Asimetría y Curtosis e Histograma*, permiten determinar si los errores estándares de la estimación se distribuyen de manera normal.

2.5.4.3. Supuesto de No Colinealidad

Es decir, la inexistencia de colinealidad, esta puede ser: colinealidad perfecta, si una de las variables independientes tiene una relación lineal con otra (s) independientes; mientras que colinealidad parcial se da, si entre las variables independientes existen altas correlaciones. La prueba que determina si se cumple este supuesto es el *Factor de Inflación de la Varianza (VIF)*, que representa cuanta colinealidad existe entre predictores, es decir entre valores menores a 30 el resultado es de no colinealidad.

2.5.4.4. Supuesto de No Correlación Serial

Dados dos valores cualesquiera de X, la correlación entre dos valores de residuos cualesquiera μ_i es cero, en otras palabras, es la correlación de varianzas residuales sucesivas, por lo que esta condición sucede con frecuencia cuando se implica el tiempo en el análisis.

$$\text{cov}(\mu_i, \mu_j | X_i, X_j) = 0 \quad (10)$$

$$\text{cov}(\mu_i, \mu_j) = 0, \text{ si } X \text{ no es estocástica} \quad (11)$$

Este supuesto es medido por el *test de Breusch – Godfrey*, que determina si existe correlación entre los errores y residuos estadísticos en el modelo estimado

2.5.4.5. Supuesto de Homocedasticidad

La varianza del término de error u_i , de perturbación, es la misma sin importar el valor de X, es decir, el error estándar de estimación es el mismo para todos los valores ajustado de la variable dependiente.

$$\text{var}(\mu_i) = \left[E[\mu_i - E\left(\frac{\mu_i}{X_i}\right)]^2 \right] \quad (12)$$

$$= E(\mu_1^2 / X_i), \text{ por el supuesto 3.} \quad (12.1)$$

$$= E(\mu_1^2), \text{ si } X_i \text{ son variables no estocásticas.} \quad (12.2)$$

$$= \sigma^2 \quad (12.3)$$

La *Prueba de White*, es la encargada de determinar si existe en el modelo de regresión lineal heterocedasticidad u homocedasticidad, dependiendo del estadístico calculado y de la probabilidad planteada.

2.5.5. Mínimos Cuadrados en Dos Etapas (MC2E)

En presencia de simultaneidad en un modelo econométrico, una segunda estrategia para resolver los indeseables efectos derivados de la aplicación directa de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) (sesgo e inconsistencia) es la utilización de la estrategia de estimación conocida como Mínimos Cuadrados en dos Etapas (MC2E).

Para ilustrar el procedimiento operativo de MC2E, supongamos el siguiente modelo simultáneo con 2 ecuaciones:

$$X = \pi_0 + \pi_1(Z_1) + \pi_2(Z_2) + \mu \quad (7)$$

$$Y = \beta_0 + \beta_1(\hat{X}) + \mu \quad (8)$$

El procedimiento consiste en utilizar MCO sobre la ecuación auxiliar de la variable X endógena, sobre los instrumentos Z_1 y Z_2 (7), conocida como forma reducida, la segunda etapa se estima por MCO los valores de Y sobre los valores ajustados en la anterior ecuación, así como se exprese en la ecuación (8).

2.5.5.1. Test Post Estimación de MC2E

- Test de Endogeneidad, determina si existe o no endogeneidad entre las variables que intervienen en el modelo estimado a través de MC2E, este test se aplica mediante la *Prueba de Endogeneidad de Durbin y Wu - Husman*
- Test de restricciones de sobre identificación, este test valora si los instrumentos utilizados en la estimación mediante MC2E, son válidos y no sobre identifican el modelo, este test se calcula mediante la *Prueba de restricciones de sobre identificación de Sargan y Basman*.

3. MARCO LEGAL

3.1. ENDEUDAMIENTO

La Constitución de la República del Ecuador (2008) en su artículo 289 menciona al endeudamiento de la siguiente manera

La contratación de deuda pública en todos los niveles del Estado se regirá por las directrices de la respectiva planificación y presupuesto, y será autorizado por un comité de deuda y financiamiento de acuerdo con la ley, que definirá su conformación y funcionamiento. El Estado promoverá las instancias para que el poder ciudadano vigile y audite el endeudamiento público (pág. 141).

Además, en su artículo 290, emite regulaciones al cual se debe sujetar el endeudamiento público, de entre ellas se mencionan las siguientes:

1. Cuando los ingresos fiscales y los recursos provenientes de cooperación internacional sean escasos, se recurrirá a endeudamiento.
2. El capital proveniente del endeudamiento se invertirá exclusivamente programas y proyectos de inversión para infraestructura, o que tengan capacidad financiera de pago.
3. La deuda pública externa solo se podrá refinanciar, siempre que las nuevas condiciones sean más beneficiosas para el Ecuador.

Por otro lado, el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (2010) detalla lo siguiente en el artículo 123:

El endeudamiento público comprende la deuda pública de todas las entidades, instituciones y organismos del sector público provenientes de contratos de mutuo; colocaciones de bonos y otros valores, incluidos las titularizaciones y las cuotas de participación; los convenios de novación y/o consolidación de obligaciones; y, aquellas obligaciones en donde existan sustitución de deudor establecidas por ley (pág. 23).

Por otro lado, el artículo 124 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, que hace referencia al límite del endeudamiento público señala que:

El monto total del saldo de la deuda pública realizada por el conjunto de las entidades y organismos del sector público, en ningún caso podrá sobrepasar el cuarenta por ciento (40,00%) del PIB. En casos excepcionales, cuando se requiera endeudamiento para programas y/o proyectos de inversión pública de interés nacional, y dicho endeudamiento supere el límite establecido en este artículo, se requerirá la aprobación de la Asamblea Nacional con la mayoría absoluta de sus miembros. Cuando se alcance el límite de endeudamiento se deberá implementar un plan de fortalecimiento y sostenibilidad fiscal (pág. 24).

e. MATERIALES Y MÉTODOS

1. MATERIALES

Los materiales que se utilizaron durante el desarrollo de la presente investigación serán mencionados a continuación en el siguiente cuadro:

Equipos de computación	Suministros de oficina	Tecnologías de información
Computadora	Hojas de papel bond	Internet
Impresora	Cartuchos de tinta	Software
Calculadora	Carpetas de perfil	
Flash memory	Lápices y esferos	

Cuadro 1 Lista de materiales requeridos en la investigación.

Fuente: Trabajo de investigación (2016).

Elaboración: El Autor.

2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

2.1. DESCRIPTIVA

La investigación desarrollada es de carácter descriptivo, ya que se describió y analizó los aspectos relativos a la evolución del “**Endeudamiento Externo y su incidencia en el Crecimiento Económico en el Ecuador, período 2000-2015.**”. Por ende, se enfocó en conocer la realidad de estudio o fenómeno en sí mismo, a través de la descripción exacta de los aspectos que la determinan para inferir sobre su comportamiento y desarrollo.

2.2. CORRELACIONAL Y CAUSAL

De igual manera, la investigación se tipifica como un estudio correlacional, dado que se orientó a establecer la relación de los efectos entre el endeudamiento externo y el crecimiento económico en Ecuador para el período 2000-2015.

Así mismo, la causalidad fue establecida a través de un ejercicio econométrico donde se cuantificó los efectos que tiene el endeudamiento externo y otras variables sobre el crecimiento económico en la economía ecuatoriana

3. MÉTODOS INVESTIGATIVOS

El desarrollo de la presente investigación, requirió como orientación al método científico, que esencialmente se convirtió en parte fundamental del trabajo para percibir y obtener el objeto de conocimiento en cuestión. De sus modalidades o expresiones se utilizaron algunas, tales como:

3.1. INDUCTIVO

A partir de la recolección de datos se realizó el análisis propicio para formular los enunciados necesarios basados en el tema de investigación. Una vez obtenida la información requerida se obtuvo mayores conocimientos sobre el endeudamiento externo y, se logró establecer su incidencia en la economía ecuatoriana.

3.2. DEDUCTIVO

Este método se utilizó para desarrollo del esquema de contenidos y de los capítulos del presente trabajo investigativo. Partiendo de premisas y conceptos generales hasta llegar a casos particulares que describan la problemática planteada en el tema.

3.3. SINTÉTICO

Se empleó, este método para articular todos los fragmentos que formaron parte de este tema, y llegar a una precisa comprensión del mismo, dicho de otra forma, llegar a la adecuada interpretación de la esencia de lo que se llevó a cabo, tanto en sus fragmentos como en sus características

3.4. ANALÍTICO

El método analítico, se utilizó para el tratamiento de información estadística, desde su recopilación, tabulación, análisis hasta la demostración gráfica, con el objetivo de descomponer el todo en sus partes y así, determinar causas-efectos de las variables en estudio.

3.5. ESTADÍSTICO Y ECONOMETRICO

Se lo aplicó para procesar la información, para ello se utilizó como herramienta los programas estadísticos y econométricos; después se pudo extraer resultados para ser representados mediante cuadros o gráficos, lo que permitió definir y cuantificar las relaciones entre las diferentes variables que se incluyeron en un modelo económico y permitieron realizar las conclusiones y recomendaciones

4. POBLACIÓN Y MUESTRA

4.1. POBLACIÓN

La población se basó en la obtención de datos de fuentes oficiales para el análisis e interpretación, en el período de estudio 2000 – 2015, de las variables relacionadas en la temática a investigar

4.2. MUESTRA

No se trabajó con muestra, debido, de que se trabajó con base de datos de fuentes oficiales

5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

5.1. TÉCNICAS

5.1.1. Bibliográfica

La investigación fue bibliográfica, debido a que se utilizó información de fuentes secundarias como libros, revistas, publicaciones, internet, bibliotecas virtuales las mismas que sirvieron de sustento para el estudio investigativo, lo que permitió recolectar información necesaria para desarrollar el presente trabajo investigativo. Lo esencial de esta técnica consistió en la recolección de la información referente al tema, para así poder analizar su realidad.

5.1.2. Estadística

Esta técnica se la utilizó para analizar los datos obtenidos de fuentes secundarias para luego ser transformados en información y de tal manera extraer conclusiones y recomendaciones.

5.2. INSTRUMENTOS

Para la realización de la siguiente investigación se manejó los siguientes instrumentos:

5.2.1. Ficha bibliográfica

Se la aplicó con el objetivo de ubicar, registrar y localizar fuentes de información.

5.2.2. Microsoft Excel 2013

Se lo usó para realizar gráficas de evolución del endeudamiento externo y del Producto Interno Bruto (PIB).

5.2.3. Stata 14.0

Este software se utilizó para el análisis descriptivo de datos y la implementación de diferentes técnicas de estimación, en la realización del presente trabajo investigativo facilito el manejo de las bases de datos de una forma muy sencilla, lo cual permitió dar cumplimientos a los tres últimos objetivos de la presente investigación.

6. TRATAMIENTO DE LOS DATOS

6.1. ANÁLISIS DE LOS DATOS

Para efecto del tratamiento de la información del estudio, se realizó un análisis descriptivo del endeudamiento externo y el crecimiento económico de la economía ecuatoriana con los datos obtenidos del Ecuador en el período 2000 – 2015, de fuentes confiables como: El Banco Central del Ecuador, Comisión Económica para América Latina y El Caribe, Banco Mundial, entre otros, infiriendo sobre su comportamiento.

Seguidamente se diseñó un sistema de ecuaciones simultaneas, estos modelos tienen lugar cuando las variables explicativas no determinan por si solas a la variable endógena, sino que varias de estas son determinadas por la variable endógena. Dicho de otra forma, cuando existe relación causa o una relación simultanea entre la variable endógena y las variables explicativas. Se estimaron de la forma más sencilla, mediante modelos de *mínimos cuadrados en dos etapas (MC2E)* con el uso de algunas variables instrumentales como lo plantea (Pattillo et. al, 2002).

En la primera etapa se estimó de forma reducida de la ecuación de endeudamiento (X), donde los instrumentos utilizados fueron el nivel de cobertura comercial, endeudamiento total acumulado rezagados en 4 períodos y el gasto público. A continuación, se estimó la regresión de crecimiento económico (Y), en base a la ecuación estimada en la primera etapa, además de aplicarse el test de Hausman y el test de Sargan para una mejor consistencia en el modelo. Finalmente se simuló una Curva de Laffer para la deuda donde se interfirió sobre el punto de inflexión donde el nivel de endeudamiento afecta negativamente al crecimiento económico.

7. PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Para la ejecución de la presente investigación, se siguió el siguiente procedimiento:

- 1. Selección del tema y título de la investigación, delimitando el tema de estudio, “Endeudamiento Externo y su incidencia en el Crecimiento Económico en el Ecuador, período 2000-2015.”.**
2. Armar la revisión de literatura de la investigación, identificando las investigaciones que sirven de antecedentes, así como las bases teóricas del estudio
3. Definir los criterios metodológicos a seguir, estableciendo el tipo de investigación, técnicas e instrumento a utilizarse.
4. Analizar la información descriptiva, denotando las observaciones para que, apoyadas en la teoría existente, generar las conclusiones del presente estudio.
5. Realizar revisiones con el tutor asignado a fin de realizar las correcciones pertinentes y elaborar el informe escrito de la investigación para presentarlo ante las autoridades competentes de nuestra universidad.

f. RESULTADOS

En el presente trabajo investigativo se planteó un objetivo general, basado en tres objetivos específicos cuyos resultados serán analizados en este apartado

1. COMPORTAMIENTO DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 – 2015.

En el primer objetivo planteado en la investigación se realizó un análisis comparativo con respecto a las economías vecinas y al promedio de crecimiento de América Latina. Así mismo, de efectuar un análisis descriptivo de la evolución del Producto Interno Bruto, sus componentes y el crecimiento según el tipo de industria existentes en la economía en Ecuador dividido en dos sub - periodos de análisis 2000 – 2006 y 2007 – 2015. A continuación, se presentan los resultados que darán respuesta al primer objetivo de la investigación

1.1. COMPARACIÓN DEL PIB EN AMÉRICA LATINA, PERÍODO 2000 – 2015

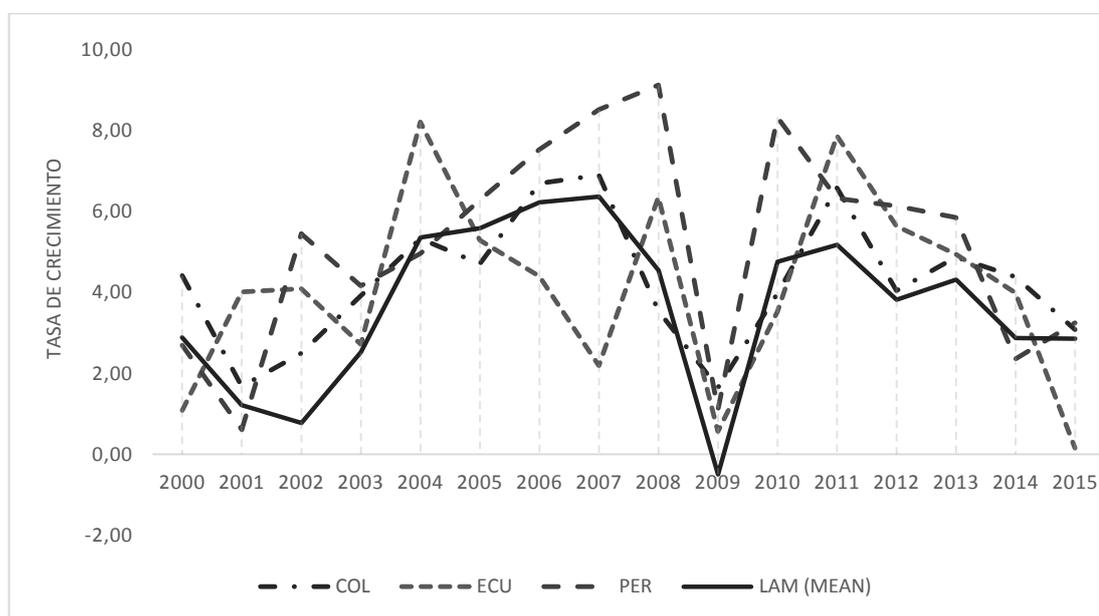


Figura 7 Tasa Promedio de Crecimiento del PIB en América Latina, período 2000 – 2015

Fuente: Banco Mundial (BM, 2016).

Elaboración: El Autor.

El crecimiento económico es uno de los objetivos primordiales, mayormente para los países de América Latina, debido a que al incrementar la productividad de una

economía hace que el empleo y la competitividad aumenten, y por ende también el ingreso nacional, dejando así mayor cantidad de recursos financieros, para que mediante políticas de redistribución como programas sociales, gasto público, transferencias, etc.

En el contexto latinoamericano, según la CEPAL (2015) y como lo demuestra la Figura N° 7, la tasa de crecimiento promedio de la producción de la región en el período 2000 – 2015, fue de aproximadamente de 3,68%. es más, algunas economías como es el caso de Colombia, Ecuador y Perú crecieron por encima de este promedio. A pesar de esto, en el año 2009 el Producto Interno Bruto de América Latina experimentó un crecimiento promedio negativo de - 0,49%, y la tasa más baja de los últimos años, la misma que se dio a raíz de la crisis en Estados Unidos; a partir de esta situación las economías latinoamericanas en particular los casos antes mencionados, parecían empezar a recuperarse paulatinamente hasta finales del 2011, cuando la mayoría de la producción de estos países empezó a ser cotizada a menor precio en los mercados internacionales dando como resultado un declive en su crecimiento económico.

Según la CEPAL (2015), para el caso de Colombia la tasa de crecimiento promedio de la producción de este país en el período de estudio fue de 4,27%, estimándose que para los posteriores años tienda a la baja tal y como ha sido en los últimos 3 años, acotando que este país tiene una política de crecimiento que se basa en que la producción se sostenga por el consumo de las familias y los gastos estatales en infraestructura.

De modo similar para Perú, aunque haya presentado tasas de crecimiento superiores al promedio regional, su tendencia de desaceleración es inevitable como lo demuestra la figura N° 7, los últimos 4 años se evidencia una disminución del 6,14% en el 2012, al 3,25% para finales del 2015, además, cabe recalcar que, este frenado crecimiento se debe a que los últimos años los precios de las exportaciones peruanas en los mercados internacionales se dieron a la baja, el estancamiento en la inversión privada, pero sobre todo la carente política de gasto público.

Finalmente, en relación con los escenarios antes analizados, Ecuador si bien, ha mantenido tasas de crecimiento positivas los últimos años y estuvo varios años por arriba del promedio de crecimiento de América Latina, su futuro es certeramente igual

que los dos anteriores casos puesto que, su crecimiento se redujo aproximadamente en un 5,48% desde el año 2012 hasta finales del 2015, presentando la tasa de crecimiento más baja en a finales del 2015 en relación con los países vecinos y la media de la región, a causa del constante cambio en el marco legal del país, que ha generado que varias de las variables macroeconómicas como la inversión y las exportaciones se vean afectadas negativamente, además, se debe recordar que Ecuador no cuenta con un aparato productivo potente que le permita abandonar su antiguo modelo de crecimiento económico y deje de depender de su principal ingreso que es el petrolero.

1.2. EVOLUCIÓN DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 - 2015

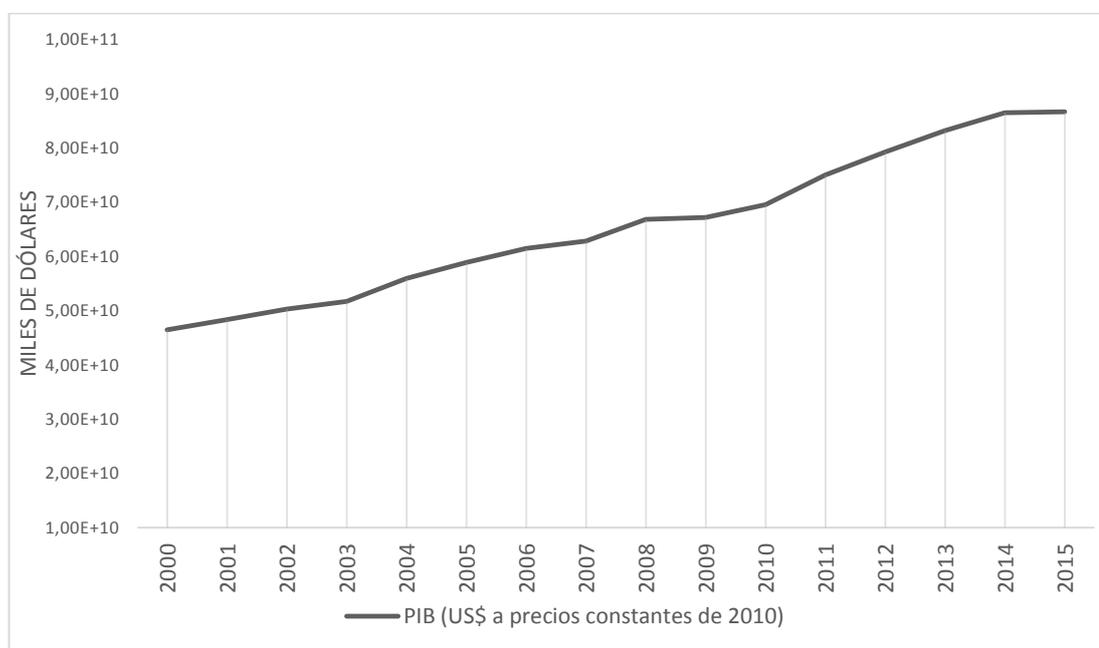


Figura 8 Producto Interno Bruto de Ecuador, período 2000 – 2015 (precios constantes del 2010)

Fuente: Banco Mundial (BM, 2016).

Elaboración: El Autor.

El Producto Interno Bruto (PIB) a precios constantes, es el valor monetario total de todos los bienes y servicios de consumo final producidos por una economía durante un año; este indicador no tiene en cuenta la inflación ocurrida en dicho año, debido a que se lo calcula utilizando los precios del mercado de un año base fijo (en este caso el año base es el 2010).

Durante el período 2000 – 2015, según la Figura N° 8, el PIB presenta un crecimiento considerable de la actividad económica, con una variación promedio anual de la tasa

de crecimiento del 4,07%, se puede ver cómo este pasa de \$ 46.459 millones de dólares en el 2000 a \$86.639 millones de dólares en el 2015, lo que a simple vista nos deja percibir que el PIB del 2015 es aproximadamente el doble de lo que inicialmente fue en el año 2000.

En el sub – período de estudio (2000-2006), presenta una variación promedio anual en la tasa de crecimiento de 4,26%, esta variación de la actividad económica de Ecuador se debió a la recuperación de la confianza en la moneda, la tendencia a la baja de las tasas de inflación (*Véase Anexo N° 3*), que influyeron en la estabilización de los costos de producción y al mejoramiento del poder adquisitivo de los agentes económicos, ayudando a dinamizar las actividades de consumo e inversión.

De igual manera, el sector externo tuvo un favorable desempeño que dio como resultado un crecimiento tanto en las exportaciones como en las importaciones, estas últimas estuvieron encauzadas a fortalecer el aparato productivo, ya que la mayor parte de su composición fue de materias primas, combustibles y bienes de capital. Además, las remesas de los emigrantes generaron mayor liquidez en la economía y favorecieron al crecimiento de la actividad económica (BCE, 2015).

En el sub - período (2007-2015), la economía ecuatoriana creció a una tasa promedio anual del 3,92%, tal y como se detallan en los boletines anuarios del BCE (N° 29 al N° 37). Este crecimiento se encuentra definido por el incremento de los ingresos petroleros, el aumento de las inversiones en las empresas públicas, incremento en el gasto público, eliminación de pre-asignaciones a los ingresos y sobre todo por el proceso de renegociación de contratos petroleros.

1.3. TASA DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 - 2015

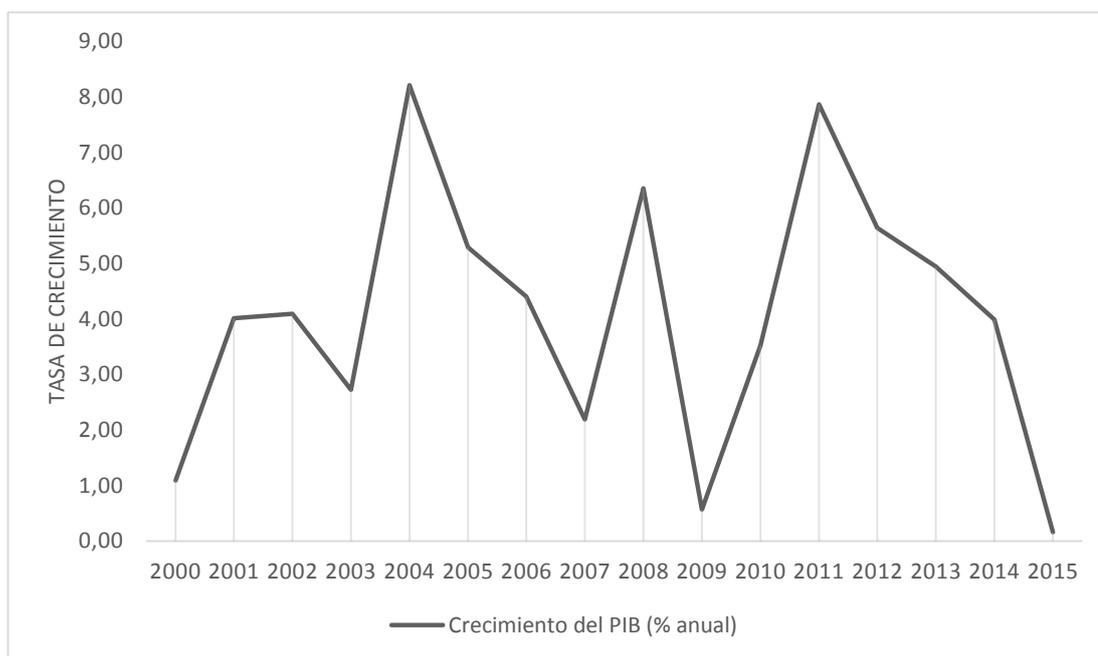


Figura 9 Tasa de Crecimiento Anual del Producto Interno Bruto de Ecuador, período 2000 - 2015

Fuente: Banco Mundial (BM, 2016).

Elaboración: El Autor.

Conforme a la Figura N° 9 se puede observar que la economía de Ecuador de forma general ha registrado tasas de crecimiento reales positivas durante todo el período de análisis. Siendo el año 2004 el que presenta la mayor tasa de crecimiento del PIB (8,21%), en consecuencia, del funcionamiento del Oleoducto de Crudos Pesados (OCP) en su totalidad, lo que permitió incrementar significativamente la producción de crudo de las compañías privadas, además durante el sub - período (2000-2006) el crecimiento ha estado asociado al dinamismo del consumo privado, de la inversión y de las exportaciones.

La economía ecuatoriana en el año 2007 tan solo creció a una tasa del 2,19%, y según lo detallado por el Boletín anuario N° 29 del BCE, algunos de los factores que afectaron el crecimiento de este año fueron la caída de la producción del sector petrolero y el poco dinamismo en este sector que creó incertidumbre en los agentes económicos

El sub - período (2007 - 2015), la economía ecuatoriana se vio influenciada principalmente por el impulso de la inversión pública con importantes inversiones en proyectos hidroeléctricos, así como también en proyectos sociales de salud, educación y vivienda, proyectos viales, transporte, agricultura, entre otros, es decir el gasto público impulsó al crecimiento económico considerablemente después de la crisis mundial.

Para el año 2008 la tasa de crecimiento del PIB fue del 6,36% y conforme al Boletín anuario N° 30 del BCE, el crecimiento económico del país se direccionó básicamente en la inversión privada y pública, las mismas que crecieron un 11,1% y 22,5% respectivamente en relación al 2007. Además, el precio de venta promedio del crudo ecuatoriano fue de \$ 83,38 dólares (\$ 23,15 dólares más que en el 2007), es decir, creció un 38,44% más que en año anterior, con lo que fue posible financiar la expansiva política de gasto público.

Lamentablemente a partir del cambio en el marco constitucional y la regulación fiscal, la inversión privada se vio desincentivada, por otra parte, debido a la caída del precio del petróleo cuando el barril de petróleo "light sweet crude" (WTI), usado como valor referencial del producto ecuatoriano, alcanzó \$ 37,65 dólares en el New York Mercantile Exchange (Nymex), por tales razones la economía ecuatoriana estuvo expuesta a los desfases de los mercados internacionales. Sin embargo frente a la sobrevaluación del dólar y al constante crecimiento de las importaciones, Ecuador se vio forzado a aplicar una sobretasa arancelaria a las mismas que de una u otra forma también provocó una disminución en las exportaciones, debido a que algunos bienes dependían de las importaciones de materias primas las cuales se encontraban sobre tasadas, por ende, Ecuador a finales del 2015 experimentó una tasa de crecimiento únicamente de 0,16% según lo detalla (BCE, 2015).

1.4. CRECIMIENTO PROMEDIO DE LOS COMPONENTES DEL PIB DE ECUADOR, EN LOS SUB-PERÍODOS 2000 – 2006 Y 2007 - 2015.

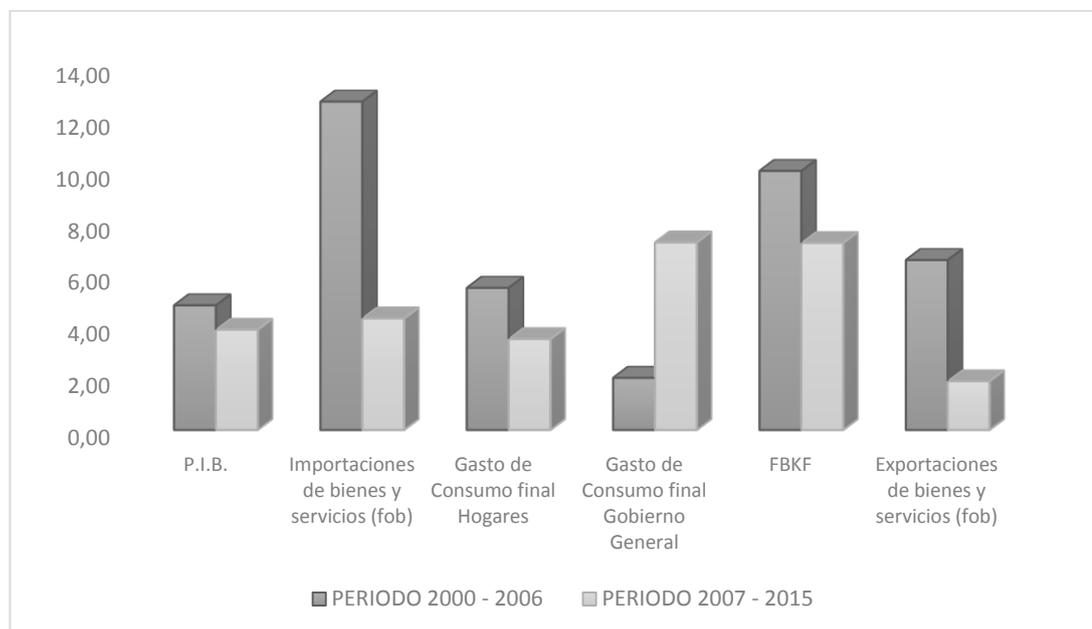


Figura 10 Crecimiento Promedio de los Componentes del Producto Interno Bruto durante los sub - períodos 2000 – 2006 y 2007 – 2015 (precios constantes del 2007)

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE, 2016).

Elaboración: El Autor.

En el sub - período (2000 – 2006) el crecimiento promedio del Producto Interno Bruto fue del 4,26 % dicho crecimiento estuvo asociado sobresalientemente al dinamismo de la inversión privada (9,96% de crecimiento promedio), de las exportaciones (6,53% de crecimiento promedio), del consumo privado (5,46% de crecimiento promedio) según lo detallado en el informe de Cuentas Nacionales Trimestrales del Ecuador N° 97.

No obstante, en el período 2007-2015 el crecimiento promedio del PIB fue del 3,85%, reduciéndose en 0,41 puntos porcentuales con respecto al período anterior, Durante este periodo hay que destacar el ritmo de crecimiento promedio de la inversión pública (7,21%), ya que el resto de componentes crecieron a un ritmo menor que en el sub - periodo (2000 - 2006).

En ambos sub - períodos se puede observar como las exportaciones crecen por debajo de las importaciones. debido a que la fuerte inversión pública y privada está en función de las importaciones de combustibles y lubricantes, bienes de capital, materias primas y bienes de consumo. Véase Anexo N° 4

**1.5. CRECIMIENTO ECONÓMICO POR INDUSTRIAS EN ECUADOR,
EN LOS SUB – PERÍODOS 2000 – 2006 Y 2007 – 2015.**

<i>Industrias</i>	<i>2000-2006</i>		<i>2007-2015</i>	
	<i>% del PIB Total</i>	<i>Crecimiento promedio</i>	<i>% del PIB Total</i>	<i>Crecimiento promedio</i>
<i>Actividades de servicios financieros</i>	2,07%	7,57%	2,83%	7,22%
<i>Actividades profesionales, técnicas y administrativas</i>	5,86%	6,62%	6,30%	4,33%
<i>Acuicultura y pesca de camarón</i>	0,29%	18,13%	0,51%	9,94%
<i>Administración pública, defensa, planes de seguridad social obligatoria</i>	5,58%	2,29%	5,95%	6,30%
<i>Agricultura</i>	8,32%	3,28%	7,58%	3,29%
<i>Alojamiento y servicios de comida</i>	1,65%	5,32%	1,78%	3,84%
<i>Comercio</i>	10,96%	3,40%	10,50%	3,36%
<i>Construcción</i>	7,59%	8,81%	9,11%	6,53%
<i>Correo y Comunicaciones</i>	1,67%	13,11%	3,27%	9,68%
<i>Enseñanza, Servicios sociales y de salud</i>	7,88%	2,34%	8,01%	5,54%
<i>Manufactura (excepto refinación de petróleo)</i>	11,91%	3,54%	11,90%	3,82%
<i>Otros elementos del PIB</i>	4,98%	3,36%	4,09%	-0,19%
<i>Otros Servicios*</i>	8,62%	1,15%	7,06%	1,94%
<i>Pesca (excepto camarón)</i>	0,72%	5,73%	0,66%	0,65%
<i>Petróleo y minas</i>	11,35%	8,54%	10,36%	0,57%
<i>Refinación de Petróleo</i>	2,34%	-2,48%	1,38%	-4,94%
<i>Servicio doméstico</i>	0,33%	1,68%	0,28%	2,65%
<i>Suministro de electricidad y agua</i>	1,19%	-0,24%	1,88%	15,77%
<i>Transporte</i>	6,69%	2,37%	6,54%	4,55%
<i>PIB TOTAL</i>	<i>100,00%</i>		<i>100,00%</i>	

Nota *: Incluye: Actividades inmobiliarias y entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios

Cuadro 2 Participación de las Industrias Ecuatorianas en el Producto Interno Bruto Total y su crecimiento promedio en los sub - períodos 2000 – 2006 y 2007 – 2015 (precios constantes del 2007)

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE, 2016).

Elaboración: El Autor.

En el Cuadro 2, se puede observar como la matriz productiva de la economía ecuatoriana se basa en seis sectores principalmente: manufactura, petróleo y minas, comercio, agricultura, enseñanza y servicios de salud, construcción. Estas industrias en conjunto representan el 58,01% (2000-2006) y 57,46% (2007-2015) del Producto Interno Bruto total de cada sub - período, lo que demuestra el gran aporte de estas

industrias en la actividad económica. Así mismo, si se observa el aporte individual de cada industria al PIB se puede ver que se conserva la misma estructura en los dos períodos, y aunque han existido variaciones en la participación, al pasar del primer período al segundo, estas variaciones resultan ser poco significativas.

Al evaluar el crecimiento promedio por industria, el sector de Petróleo y Minas creció a un ritmo más lento en el segundo sub -período (0,57%) en relación al primer período, la industria de la Construcción crece a buen ritmo en los dos períodos, y la industria de Suministros de Electricidad y Agua, con una tasa de crecimiento promedio del 15, 77%, es la que más creció en el segundo período, este crecimiento es muy superior al registrado en el primer período (-0,24%). Para el resto de industrias no se observan variaciones pronunciadas en sus tasas de crecimiento. Por otra parte, las industrias manufactureras representan aproximadamente el 11,91% del total de establecimientos económicos y su aporte al PIB, manteniéndose constante en ambos períodos.

Con lo referente a la estructura económica de Ecuador, según lo detalla el (INEC), en los resultados del Censo Nacional Económico 2010, las dos actividades económicas que predominan son el comercio al por mayor y por menor representan el 53,93%, las industrias manufactureras del 10,36%, y las industrias manufactureras y únicamente el 0,03%, dejando en evidencia la baja diversificación en el sector industrial de país. *Véase Anexo N° 5.*

Finalmente, según la SENPLADES (2012), Ecuador, aún vive dentro de un modelo de producción que se caracteriza por ser primario exportador e importador de productos industrializados, lo que genera un ahogamiento interno, que influye en el crecimiento del PIB. Pese a esto, el Gobierno actual ha propuesto transformar la matriz productiva, la transformación a largo permitirá “superar el actual modelo de generación de riquezas: concentrador, excluyente y basado en recursos naturales, por un modelo democrático, incluyente y fundamentado en el conocimiento y las capacidades de las y los ecuatorianos”

2. EVOLUCIÓN DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 -2015.

Para el análisis de la evolución del endeudamiento externo ecuatoriano, se tomó información del Banco Mundial (BM), de la cual se extrajo los valores reales correspondiente al endeudamiento externo, y la tasa de crecimiento del mismo, tanto de Ecuador como de América Latina a precios constantes del 2010.

Además, en la segunda parte se procedió a realizar un análisis de la sostenibilidad del endeudamiento externo, mediante la aplicación de indicadores basados en la metodología del Banco Mundial (BM) y el Fondo Monetario Internacional (FMI), el estudio de este objetivo permitió encontrar los siguientes resultados.

2.1. COMPARACIÓN DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO EN AMÉRICA LATINA, PERÍODO 2000 - 2015

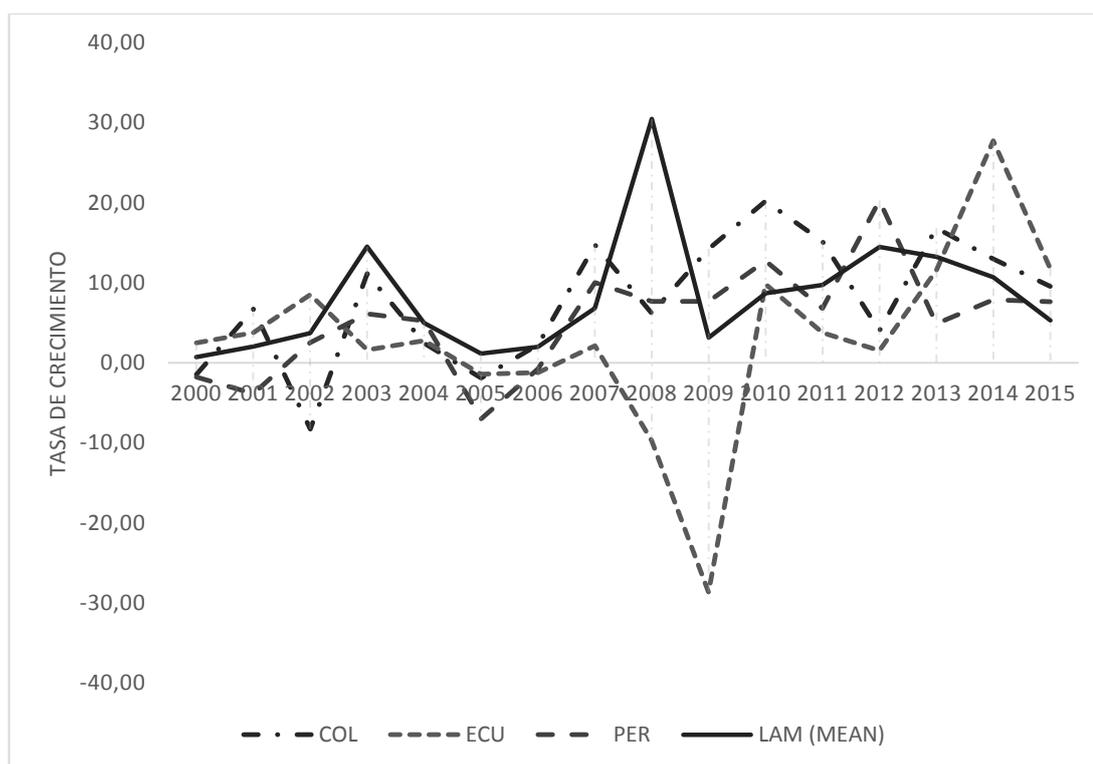


Figura 11 Tasa de Variación del Endeudamiento Externo en América Latina, período 2000 – 2015

Fuente: Banco Mundial (BM, 2016).

Elaboración: El Autor.

A lo largo del tiempo los países latinoamericanos han buscado, la aceleración del crecimiento de sus economías, lamentablemente los recursos financieros con los que estas cuentan resultan ser insuficientes para incrementar la productividad, es entonces

cuando, surge la necesidad de acceder a financiamiento externo que les permita alcanzar el nivel deseado de crecimiento.

Por lo expuesto anteriormente, la inyección del capital obtenido mediante endeudamiento externo a la economía, puede generar crecimiento económico, en cierto modo, si y solo si dichos recursos sean utilizados para financiar actividades que promuevan el crecimiento y así obtener los réditos necesarios para cubrir el servicio de la obligación contraída

Como se observa en la Figura N° 11 y según la CEPAL (2015) el endeudamiento externo en América Latina los últimos dieciséis años creció un promedio de 8,23%, la tendencia creciente de esta variable en la región, se ve afectada debido a que algunos países tales como Colombia y Perú, han crecido algunos años por arriba del promedio de la región. Sin embargo, debemos recordar que estos países se han destacado por tener un desarrollo relativamente mediano y tener algunas de las mayores relaciones comerciales intrarregionales.

Por otro lado, Ecuador a partir del año 2002 hasta el año 2012 creció por debajo del promedio regional y, por ende, por debajo de las economías vecinas de Perú y Colombia. Además, presentó la reducción más grande en la región de -28,65 % en el año 2009 (*Véase Anexo N° 8*), cuando se declaró por ilegítima a la deuda adquirida en años anteriores.

El impacto de la crisis financiera internacional en el año 2008, causó que el nivel de endeudamiento externo en América Latina, alcanzara el promedio más alto (30,46%) en el período de análisis, no obstante, las necesidades de cubrir ciertos desfases en las economías de los tres países de análisis han hecho que esta variable sea muy fluctuante en el tiempo, sobre todo para el caso ecuatoriano ya que desde finales del año 2009, la deuda externa ha tendido al alza debido a que, se han adquirido nuevas obligaciones con organismos multilaterales como Brasil, España, pero sobre todo con China, cuyos intereses sobrepasan los niveles de interés de los organismos internacionales como el Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional, por tal razón para el cierre del año 2014, existió un crecimiento significativo de 27,75% en vista de que se emitieron nuevamente Bonos con fecha de vencimiento 2024, alcanzando una deuda acumulada mayor al promedio regional y superior a las economías vecinas de Colombia y Perú.

2.2. EVOLUCIÓN DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 – 2015

Análisis General

La deuda externa es el monto pendiente de reembolso en un determinado momento de los pasivos corrientes reales y no contingentes asumidos por residentes de una economía frente a no residentes con el compromiso de realizar en el futuro pagos de principal, intereses o ambos

Ecuador en el año 2000 sufrió un cambio en su política monetaria, lo que llevó al país a fijarse bases que servirían de garantía para financiar un incremento en el endeudamiento externo, el 4 de abril del mismo año se inicia el canje de los Bonos Brady cuya vida fue programada para 30 años, alcanzando un acumulado total de 323.84 millones de dólares a finales del año 2001.

Para el año 2002 se emitió la “Ley de Transparencia Fiscal” con la que se creaba el Fondo de Estabilización, Inversión y Reducción del Endeudamiento Público FEIREP, destinando así recursos petroleros para anticipar la recompra de los bonos de la deuda, destinando así el 70,00% para la recompra de la deuda pública interna, 20,00% a la estabilización económica y el 10,00% para inversión social.

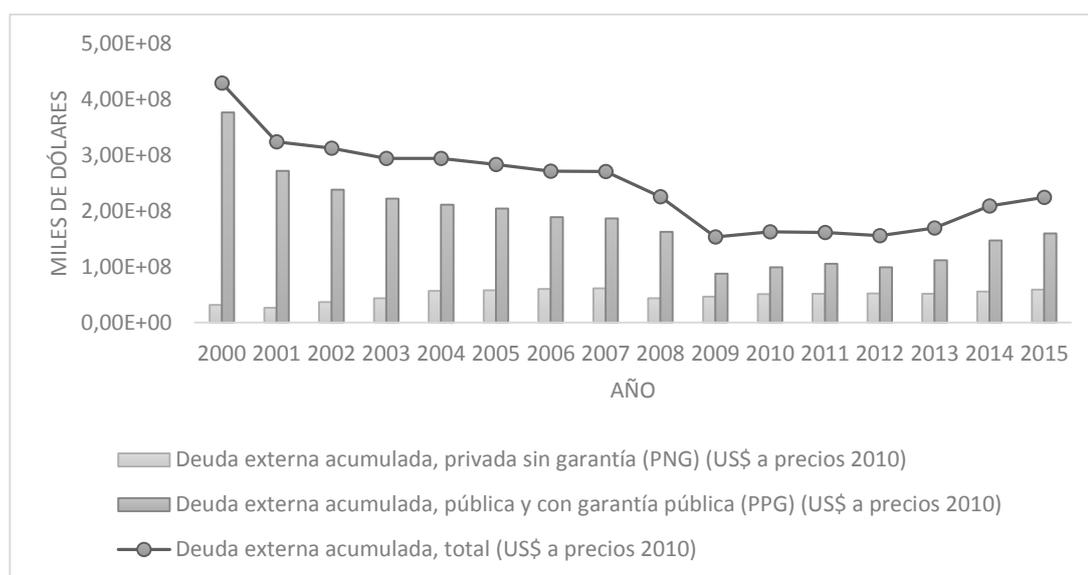


Figura 12 Evolución de la Deuda Externa Acumulada en el período 2000 -2015 (Millones de dólares a Precios constantes 2010)

Fuente: Banco Mundial (BM, 2016)

Elaboración: El Autor.

Posteriormente, como se puede observar en la Figura N° 12, la deuda externa pública se mantuvo en variaciones no tan relevantes hasta finales del 2008, donde se renegociaron algunos valores de esta deuda y se experimentó una considerable reducción, por otro lado, la vigencia los bonos Global en el 2004, con 12 años de vida y conjuntamente, con los bonos norteamericanos fueron comprados por organizaciones internacionales como el Banco mundial, Banco Interamericano de Desarrollo y la Corporación Andina de Fomento.

La obligación antes mencionada, causó que el servicio de la deuda externa pública, que es el monto de obligaciones por concepto del capital de un préstamo que se encuentra pendiente de pago, así como de los intereses, comisiones y otros derivados de la utilización del préstamo, que se debe cancelar periódicamente según lo acordado en el respectivo Contrato de Préstamo, se incremente inmediatamente en un 54,99% como se observa en la Figura N° 13. y para finales del año 2009 dicho servicio consiguió su punto más alto equivalente a 85.389. Millones de dólares. Véase Anexo N° 9.

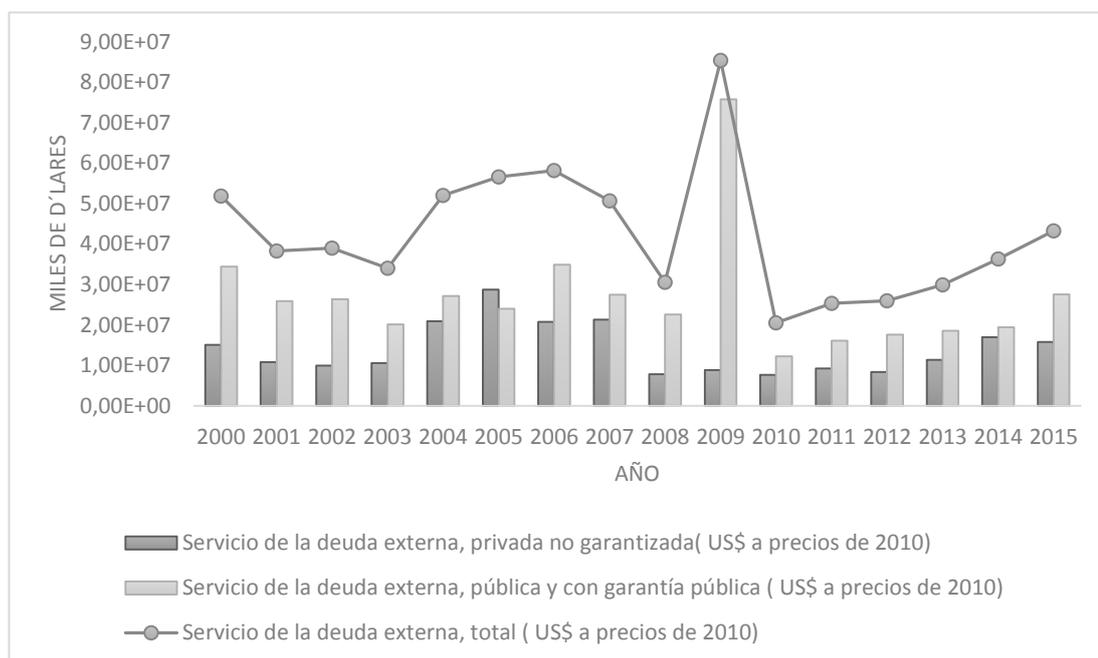


Figura 13 Evolución del Servicio de la Deuda Externa en el período 2000 -2015 (Millones de dólares a Precios constantes 2010)

Fuente: Banco Mundial (BM, 2016)

Elaboración: El Autor

Para el año 2008, la deuda contraída con los Organismos Internacionales mencionados con anterioridad, fue declarada como ilegítima por la Comisión de Auditoría del Crédito Público, la cual se basó en una investigación que demostró que algunos de los préstamos externos obtenidos bajo el nombre del país desde 1989 hasta el 2006, el 86,00% fue enfocado al pago de capitales e intereses de dicho endeudamiento y solo el 14,00% fue destinado a proyectos de inversión para el crecimiento y desarrollo. Además, cabe recalcar que el informe antes mencionado recomendó iniciar procesos administrativos y judiciales a fin de determinar la responsabilidad y penalidades aplicables a los involucrados en el perjuicio de las fianzas e intereses del país.

Por ende, frente ante estos antecedentes, la tasa de crecimiento de la deuda externa total acumulada (Figura N° 14), refleja claramente, que esta variable de análisis luego de la renegociación se convierte en un instrumento para impulsar en cierto punto la Inversión pública



Figura 14 Tasa de crecimiento del Endeudamiento Externo, período 2000 -2015 (Millones de dólares a Precios constantes 2010)
Fuente: Banco Mundial (BM, 2016)
Elaboración: El Autor

Lamentablemente la deuda emitida al 10,5% en marzo del 2013, por parte de Ecuador, es incluso más cara que la adquirida y restructurada después del año 2000. Deuda que, además, en su mayoría fue declarada ilegítima en 2008, finalmente para el año 2015 Ecuador emitió bonos a tasas superiores al 8,00% y con plazos más cortos

(10 y 5 años).y ha preferido endeudarse con países como China, a tasas entre 6,5% y 7,00%, en promedio, en lugar de acceder a organismos multilaterales cuyas tasa rondaron el 2,00% de interés, acumulando así un total de deuda de 224.50 millones de dólares..

2.3. COEFICIENTES DE SOLVENCIA DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 – 2015

2.3.1. Razón (Deuda / Exportaciones)

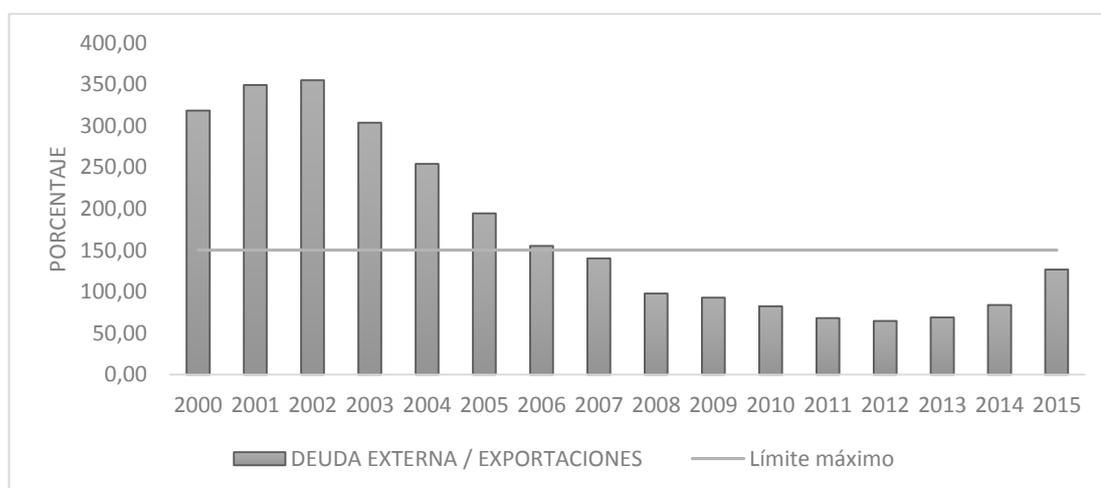


Figura 15 Razón (Deuda Externa / Exportaciones) en Ecuador, período 2000 – 2015

Fuente: Banco Mundial (BM, 2016).

Elaboración: El Autor.

El indicador de solvencia (Deuda Externa Pública / Exportaciones), es uno de los más relevantes, debido a que mide los niveles de endeudamiento con respecto a la fuente elemental de ingresos de un país, dicho de otra forma, un país por cada dólar generado por sus exportaciones, este puede soportar un nivel máximo de endeudamiento de 1,5 dólares.

La figura N° 15 muestra que Ecuador durante el sub - período 2000 – 2006 sobrepasó los límites máximos de endeudamiento establecidos por los Países Pobres Muy Endeudados (PPME), es decir valores superiores al 150,00%, lo que indica que la fuente elemental de ingresos del país en aquellos años era insuficiente para cubrir su deuda a futuro, por otro lado en los años posteriores hasta el año 2014, el creciente nivel de exportaciones y con la renegociación de la deuda en el año 2008, el índice

bajó considerablemente ubicando se en valore inferiores al 95,00%, lo que refleja un nivel aceptable nivel de endeudamiento externo. Véase Anexo N° 10.

Desafortunadamente, para finales del año 2015, el indicador alcanzó un valor del 126,64 % esto debido a que la tasa de crecimiento de deuda para este año fue de 11,78 % con respecto al 2014. No obstante, los índices de endeudamiento se encuentran aún en rangos de aceptación, pero estos tienen una tendencia a incrementarse en los próximos años.

2.3.2. Razón (Deuda Externa / PIB)

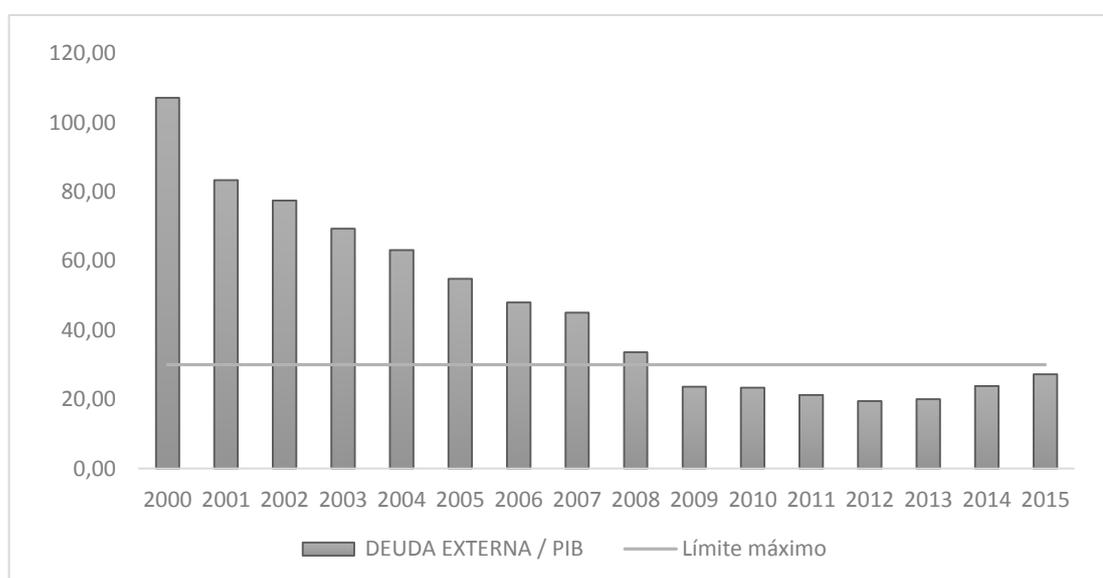


Figura 16 Razón (Deuda Externa / PIB) en Ecuador, período 2000 – 2015

Fuente: Banco Mundial (BM, 2016).

Elaboración: El Autor

La razón (Deuda Externa / PIB), evalúa la presión de los componentes financieros contraídos con organismos internacionales y países en la actividad económica interna de un país, por tanto, podemos aseverar que es un indicador que mide puntualmente el riesgo de solvencia de un país, siendo el nivel crítico un valor al 30,00%.

Durante, el sub-período 2000 – 2008, se presentan niveles que sobrepasan el nivel establecido como crítico, sin embargo, ha tendido a la baja hasta el año 2013, dónde nuevamente el país empieza a experimentar un crecimiento evidente de este indicador, lo que es justificado por los compromisos adquiridos recientemente por el país con varios prestamistas internacionales como lo es China. Véase Anexo N° 10.

De lo mencionado con anterioridad podemos acotar que el crecimiento de este indicador corresponde principalmente, a los recientes compromisos adquiridos con el fin de financiar los alarmantes niveles de déficit fiscal, entonces, el destino de la deuda externa no está enfocado en la formación bruta de capital fijo, sino más bien en cubrir primeramente el déficit fiscal y segundo el servicio de la deuda total acumulada adquirida en períodos anterior, lo que lleva al país a caer nuevamente en un círculo vicioso de endeudamiento.

2.3.3. Razón (Servicio de la Deuda / Exportaciones)

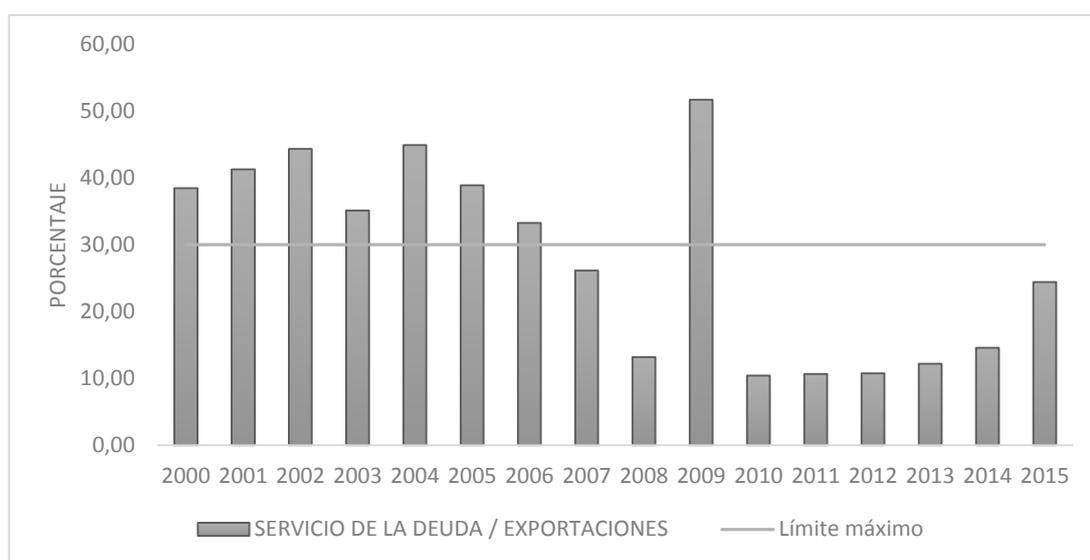


Figura 17 Razón (Servicio de la Deuda / Exportaciones) en Ecuador, período 2000 – 2015

Fuente: Banco Mundial (BM, 2016).

Elaboración: El Autor.

El indicador (Servicio de la Deuda / Exportaciones), puede definirse como la relación entre los pagos del capital e intereses de la deuda externa total y las exportaciones de bienes y servicios en un año determinado, por ende, este indicador permite determinar qué porcentaje de los ingresos elementales de un país se destinan para el pago del servicio de la deuda.

En el período de estudio, se observa un movimiento no tan conciso de este indicador, puesto que las exportaciones año tras año han tenido un comportamiento creciente, casi similar al de la deuda externa total, pero no en las mismas proporciones, por ejemplo, en los siete primeros años del período de análisis los valores superaban el 30,00% de los ingresos básicos de exportaciones y se destinaban al servicio de la deuda externa. Véase Anexo N° 10.

Se debe recalcar que los períodos que se encuentran por debajo del 20,00%, tienen lugar a los acontecimientos que marcaron a la economía ecuatoriana y mundial, como es el caso de la declaración de ilegítima la deuda contraída en el período (1988 – 2006), Además podemos acotar que el servicio de la deuda para los años 2007 – 2014, no ha dependido directamente del precio del petróleo, debido a que ante las variaciones del precio promedio de este bien se han destinado proporciones menores al 15,00% de las exportaciones para cumplir con las obligaciones adquiridas anteriormente.

Sin embargo, para el año 2015 la proporción destinada se ubicó en un 27,22 % y esto se debió a que el nivel del servicio creció considerablemente, más no el nivel de exportaciones del país. Entonces se puede decir que los incrementos de este indicador deberían destinarse a la formación de capital fijo que permita diversificar el esqueleto productivo del país y así elevar los niveles de exportaciones, a fin de designar un porcentaje estable del ingreso elemental del país para cubrir el servicio de la deuda externa.

2.3.4. Razón (Intereses de la Deuda / Exportaciones)

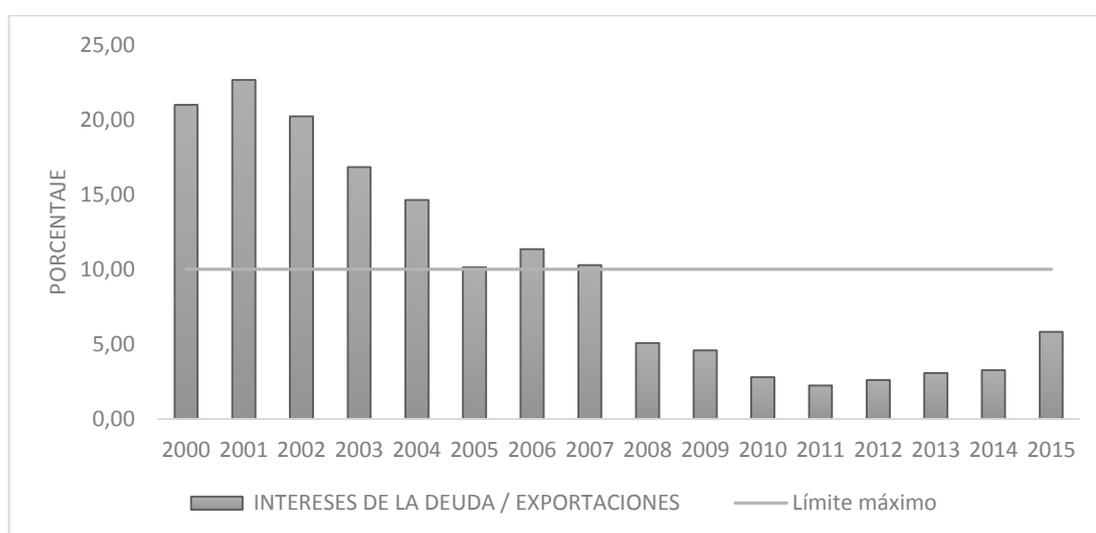


Figura 18 Razón (Intereses la Deuda / Exportaciones) en Ecuador, período 2000 – 2015

Fuente: Banco Mundial (BM, 2016).

Elaboración: El Autor.

La razón (Intereses de la deuda / Exportaciones), evalúa el grado de independencia que tienen un país para cubrir las obligaciones por la variación de intereses, siendo también esta razón una medida de liquidez a corto plazo, debido a que relaciona las exigencias corrientes con la disponibilidad de medios de pago.

La Figura N° 18, muestra que el indicador a partir del año 2007 ha experimentado un descenso ubicándose en valores porcentuales inferiores al 10,00% (Véase Anexo N° 6), en este caso dicho descenso se debe al incremento considerable de las exportaciones y obviamente a la disminución de los pagos de los intereses de la deuda externa, puesto que como se ha mencionado antes la renegociación de la deuda en el año 2008, ha incidido positivamente en estos indicadores, sin embargo el pronóstico para los años futuros tiende al alza debido a que las variaciones en las tasas de interés de las obligaciones adquiridas recientemente sobrepasan las tasas de interés de organismos multilaterales.

3. EFECTO DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 -2015.

A partir de los resultados obtenidos de los dos objetivos anteriores, se puede tener una visión respecto al comportamiento de las variables principales que se incluirán dentro del modelo a estimar para el caso de la economía ecuatoriana, dentro del período 2000 – 2015, los datos de las variables de estudio fueron tomados del Banco Central del Ecuador, de forma trimestral dando un total de 64 datos, lo que eleva el nivel de confianza de la estimación. el análisis de este objetivo arrojó los siguientes resultados.

3.1. GRADO DE RELACIÓN ENTRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y EL ENDEUDAMIENTO EXTERNO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 – 2015

A continuación, se presenta un diagrama de dispersión entre la variable crecimiento económico (Y), y la variable endeudamiento externo (X), para determinar la relación existente.

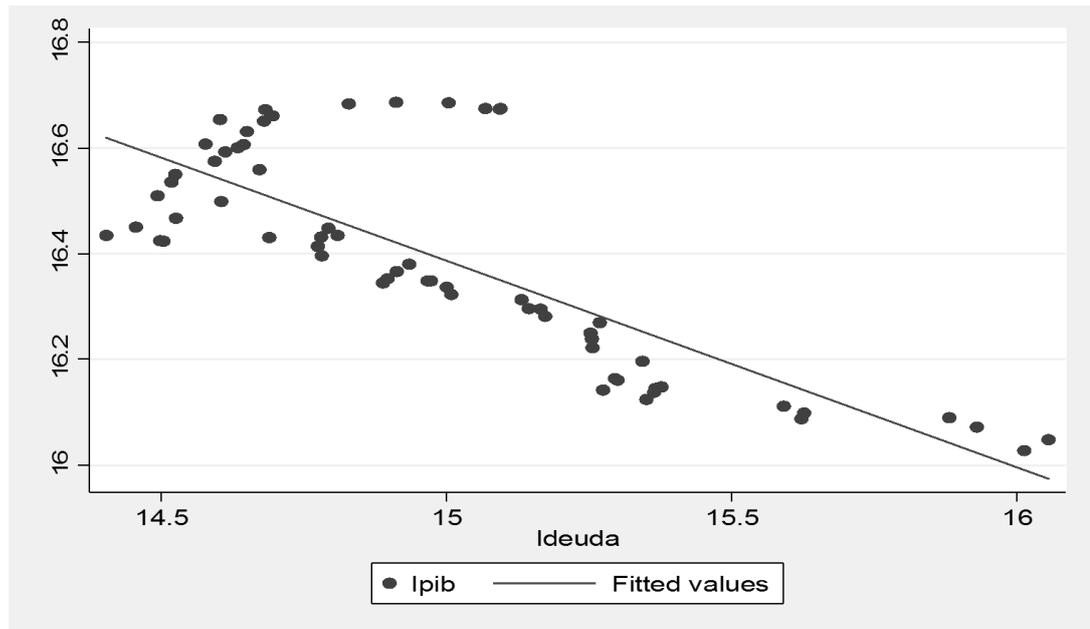


Figura 19 Crecimiento económico (logaritmo) y Endeudamiento externo (logaritmo), período 2000 I. – 2015 IV.

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE, 2016).

Como era de esperarse el gráfico muestra una relación inversa entre el crecimiento económico y el endeudamiento externo, es decir que a medida que se incrementa el nivel de endeudamiento externo, el crecimiento de la economía ecuatoriana tiende a reducirse con el paso del tiempo.

3.1.1. Modelo de Regresión Simple

Source	SS	df	MS
Model	1,62793988	1	1,62793988
Residual	0,93275468	62	0,01504443
Total	2,56067456	63	0,196386519

Number of obs =	64
F(1, 62) =	108,21
Prob > F =	0,00
R-squared =	0,6357
Adj R-squared =	0,6299
Root MSE =	0,12266

Ipib	Coef	Std. Err.	t	P > t	(95% Conf. Interval)	
Ideuda	-0,3904922	0,0375389	-10,4	0,000	-0,4655313	-0,3154531
_cons	22,24374	0,56335379	39,47	0,000	21,11724	23,37023

Cuadro 3 Modelo de Regresión Simple entre crecimiento económico y endeudamiento externo en Ecuador, período 2000 I. – 2015 IV.

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE, 2016)

El modelo de regresión simple presentado en el cuadro N° 3, se aprecia claramente que el endeudamiento externo influye en las variaciones del crecimiento económico en Ecuador, debido a que, el 62,99 % de las variaciones del crecimiento económico (lpib), es explicada por el endeudamiento externo (Ideuda).

Por ende, los resultados obtenidos reflejan que la variable endeudamiento externo es estadísticamente significativa, y si esta aumenta en un punto porcentual o se mantiene constante en el tiempo, en promedio el crecimiento económico variara un – 0,3904 %, lo que representa una influencia directa sobre el crecimiento de la economía ecuatoriana. No obstante, la teoría económica señala que el crecimiento económico depende de otras variables, por lo que se considera necesario incluir algunas variables de control, las mismas que aportaran en la mejora de la estimación de los parámetros.

3.1.2. Matriz de Correlaciones

En el Cuadro N° 4, se puede observar que existe correlación positiva entre la variable dependiente PIB, y las variables independientes Formación Bruta de Capital Físico y el gasto público, mientras que las variables endeudamiento externo y el nivel de cobertura comercial se correlacionan de forma negativa con el Producto Interno Bruto.

	lpib	Lfbkf	Ideuda	NCOBERT (export/import)	IGasto público
lpib	1,00000				
lfbkf	0,98650	1,00000			
Ideuda	-0,79730	-0,81830	1,00000		
NCOBERT(export/import)	-0,32840	-0,41560	0,35900	1,00000	
IGasto público	0,99420	0,98340	-0,81530	-0,33310	1,00000

Cuadro 4 Matriz de Correlaciones.

Fuente: **Banco Central del Ecuador (BCE, 2016)**

3.1.3. Resumen de los Modelo Econométricos

Variable	Modelo1	Modelo 2	Modelo 3
Ldeuda	-0,39049216*** (0.0000)	0,28192008 *** (0.0000)	0,0073715 (0.512)
L4. Ldeuda		-0,60553122 *** (0.0000)	-0,02531751 (0.056)
L1. Lpib			0,95274902*** (0.0000)
_cons	22,243735 *** (0.0000)	21,27745*** (0.0000)	1,0541345** (0.005)
r2	0,63574153	0,84342234	0,99731005
r2_a	0,6298664	0,8379288	0,99716595
aic	-84,99962	-135,86191	-377,70375
bic	-80,681854	-129,57888	-369,32637
F	108,20881	153,5186	6920,751

Note: t statics in parentheses, Legend; * p<0,5, **p<0,01, ***p<0,001

Cuadro 5 Resumen de los Modelos Econométricos, Regresión Múltiple mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)

El modelo de estimación se lo realizó en programas econométricos, con el propósito de estimar los efectos estadísticos del endeudamiento externo y otras variables de control sobre el crecimiento económico.

Si se observa en el Cuadro N° 5, muestra los respectivos coeficientes de regresiones de MCO, mediante una combinación para tratar de examinar cual resulta ser el modelo más adecuado para adaptarlo al estudio del endeudamiento externo y su efecto sobre el crecimiento económico, para ello se consideró variables que para Mankiw en su libro “Principios de Economía” Sexta Edición, Año 2012, resultan ser significativas en el modelo de crecimiento económico, tales como la formación bruta de capital físico, el gasto público. Además, se estableció parte de la metodología planteada por Pattillo ed al, en su estudio “External Debt and Growth”, Año 2002.

Finalmente, se debe recalcar que en los modelos presentados en el Cuadro N° 5, la variable endeudamiento externo (Ideuda) resulta ser significativa en los modelos 1 y 2, además, al añadir el rezago de esta variable en 4 trimestres (L4. Ideuda), en el modelo 2 incrementa el grado de correlación y su intervención en el modelo es significativa, aunque, al agregar el rezago del crecimiento económico en un trimestre (L1. Lpib), en el modelo 3, la variable (Ideuda), no resulta ser significativa en este

modelo y su rezago se aproxima a ser significativa, sin embargo, esta variable puede resultar ser un buen instrumento para el modelo 3, por lo que es necesario realizar los supuestos clásicos de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), y corroborar la validez de este modelo.

3.1.4. Supuestos Clásicos de los Modelos de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)

Al realizar pruebas sobre los supuestos clásicos de MCO, a los 3 modelos especificados en el Cuadro N° 5, se obtuvieron los siguientes resultados.

Supuesto	Test	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Linealidad y/o Variables omitidas	RESET Ramsey	no cumple	no cumple	cumple
Normalidad	Prueba de Asimetría y Curtosis	no cumple	cumple	no cumple
No Colinealidad	Factor de inflación de la varianza (VIF)	cumple	cumple	cumple
No Correlación Serial	Test de Breusch-Godfrey	no cumple	no cumple	cumple
Homocedasticidad	Prueba White	cumple	no cumple	cumple

Cuadro 6 Resumen de los supuestos clásicos de los Modelos Econométricos, Regresión Múltiple mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)

- El *supuesto de linealidad, y/o variables omitidas*, aplicado mediante el test de RESET Ramsey los modelos 1. 2, no cumplen con dicho supuesto es decir la forma funcional de estos dos modelos no es la correcta y se han omitido variables que pueden ser significativas para el modelo, por otro lado, el Modelo 3 si cumple con dicho supuesto y queda en evidencia que las variables incluidas en el modelo nos dan como resultado una forma funcional adecuada. *Véase Anexo N° 12*
- Mediante de la Prueba de asimetría y curtosis, el *supuesto de normalidad*, nos revela que únicamente el Modelo 2, cumple con el mismo, por ende, es el único cuyos errores se distribuyen de manera normal, mientras que el Modelo 1 y Modelo 3, no cumplen con este supuesto. *Véase Anexo N° 12*
- El *supuesto de no colinealidad*, realizado a través del factor de inflación de la varianza (VIF); reflejó que todos los modelos cumplen con dicho supuesto, es decir no existe multicolinealidad, debido a que no existe relación causal entre las variables explicativas de los modelos planteados. *Véase Anexo N° 12*
- A través del test de Breusch – Godfrey, *el supuesto de No correlación serial*, fue cumplido por el Modelo 3, dicho en otras palabras, este modelo no presenta

autocorrelación serial, debido a que no existen variables omitidas dentro de este modelo. Véase Anexo N° 12

- Por medio de la prueba White, los modelos 1 y 3 cumplen con el *supuesto de homocedasticidad*, dado que la varianza de los errores estocásticos de la regresión es similar para cada observación. Es decir, la varianza de las perturbaciones es constante a lo largo las observaciones. Véase Anexo N° 12

Frente a lo detallado en los dos últimos apartados, y ante la existencia de endogeneidad entre las variables establecidas en el modelo nos sugiere aplicar el Método de Mínimos Cuadrados en 2 Etapas (MC2E) con el fin de eliminar este problema en el modelo establecido. Además, el modelo 3 será utilizado como base para establecer un modelo de ecuaciones simultáneas estimado por (MC2E), y así seguir los lineamientos establecidos por Pattillo et al, en su estudio “External Debt and Growth”, Año 2002, y, por tanto, reajustar el modelo y descartar inconsistencias dentro del mismo.

3.2. MODELO DE ECUACIONES SIMULTÁNEAS

En este apartado se muestra el modelo más eficiente, el mismo fue obtenido mediante un modelo de ecuaciones simultáneas y estimadas bajo el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios en 2 etapas (MC2E), y algunas pruebas que demuestran que este modelo es consistente y válido.

3.2.1. Regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios en 2 Etapas (MC2E); Especificación del Modelo

- Primera etapa del modelo

$$\ln(X) = \pi_0 + \pi_1 \ln(Z_1) + \pi_2 \ln(Z_2) + \pi_3 \ln(Z_3) + \mu \quad \text{Ecuación 5}$$

En donde:

X= Endeudamiento externo acumulado

Z₁= Nivel de cobertura comercial rezagado en 4 trimestres

Z₂= Endeudamiento externo acumulado rezagado en 4 trimestres

Z₃= Gasto público

- Segunda etapa del modelo

$$\ln(Y) = \beta_0 + \beta_1(\dot{x}) + \beta_2 \ln(X_2) + \beta_3 \ln(X_3) + \mu \quad \text{Ecuación 6}$$

En donde:

Y = Crecimiento económico

\dot{x} = Endeudamiento externo acumulado, estimado

X_2 = Formación bruta de capital físico

X_3 = Crecimiento económico rezagado en 1 trimestre

Number of obs =	60
Wald chi2 (3)	22876,87
Prob > F =	0,00
R-squared =	0,9974
Root MSE =	0,00953

lpib	Coef	Std. Err.	z	P > z	(95% Conf. Interval)	
ldeuda	-0,0145149	0,0064173	-2,26	0,024	-0,0270925	0,0019373
lfbkf	0,0609202	0,0246867	2,47	0,014	0,0125352	0,1093052
L1. lpib	0,8754251	0,040205	21,77	0,000	0,7966246	0,9542255
_cons	1,361288	0,360114	3,78	0,000	0,6554773	2,067098

Instrumented: ldeuda
 Instruments: lfbkf, L1. lpib, L4. NCOBERT (export/import), L4. ldeuda, lGasto público

Cuadro 7 Modelo de crecimiento económico y endeudamiento externo en Ecuador, período 2000 I. – 2015 IV.

Fuente: **Banco Central del Ecuador (BCE, 2016)**

Determinado el modelo de crecimiento económico y endeudamiento externo, se realiza un análisis de los coeficientes estimados, en donde se menciona que el endeudamiento externo, tiene un impacto negativo sobre el crecimiento económico en Ecuador, período 2000 I. – 2015 IV. Es decir, a medida que incrementan y/o mantiene constante los niveles de endeudamiento externo, en promedio el crecimiento económico disminuye 0,0145 %, manteniendo los demás factores constantes. Mientras que, un incremento de 1,00% en la formación bruta de capital físico en promedio, el crecimiento económico incrementa en 0,0609%, obviamente si los demás factores se mantienen constantes. De la misma forma y bajo el supuesto que los factores de endeudamiento externo y formación bruta de capital físico permanecen constantes, el crecimiento económico variaría de forma positiva un promedio de 0,8754%, ante una variación del crecimiento económico rezagado en un trimestre.

3.2.2. Supuestos Post - Estimación, para ecuaciones simultaneas

- Test de Endogeneidad

Tests of endogenety	
Ho: variables are exogenous	
Durbin (score) chi2 (1) =	2,85149 p = 0,0913
Wu - Husman F (1,55) =	2,74429 p= 0,1033

Cuadro 8 Prueba de Endogeneidad de Durbin y Wu - Husman

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE, 2016)

H₀: Las variables son exógenas

H₁: Las variables no son exógenas

Como la prob>0,05 para Durbin (0,0913) y Wu – Husman (0,1033), ambos estadísticos no son estadísticamente significativo, por tanto, no se rechaza la H₀ y se concluye las variables que intervienen en el modelo de endeudamiento externo y crecimiento económico estimado en el apartado anterior son exógenas, por ende no existe problemas de endogeneidad.

- Test de restricciones de sobre identificación

Tests of overidentifying restrictions:	
Sargan (score) chi2 (2) =	0,369113 p = 0,8315
Basman chi2 (2) =	0,334258 p= 0,8461

Cuadro 9 Prueba de restricciones de sobre identificación de Sargan y Basman

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE, 2016)

H₀: Los instrumentos son válidos

H₁: Los instrumentos no son válidos

Como la prob>0,05 para Sargan (0,8315) y Basman (0,8461), ambos estadísticos no son estadísticamente significativo, por tanto, no se rechaza la H₀ y se concluye los instrumentos utilizados en el modelo estimado, son válidos y no existen problemas de sobre identificación, debido a que los errores se distribuyen de una forma normal tal y como se muestra en la siguiente figura.

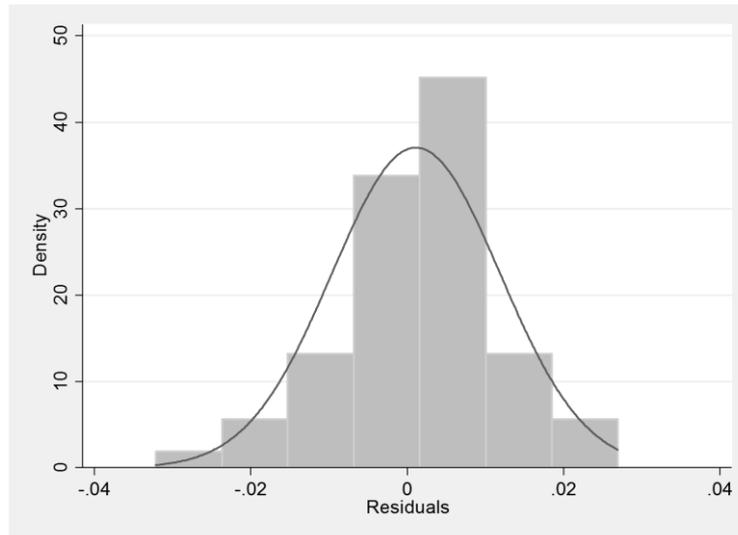


Figura 20 Histograma de residuos, Modelo de crecimiento y endeudamiento externo
Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE, 2016)

Tomando en cuenta los resultados obtenidos del Modelo de crecimiento y endeudamiento externo, mediante MC2E, se determina que este modelo basado en la teoría económica de Pattillo, es aplicable para el caso de Ecuador, de tal forma que el endeudamiento externo (ldeuda), inciden negativamente sobre el crecimiento económico. Lo cual señala que el Ecuador al no controlar adecuadamente su nivel de deuda externa, compromete el crecimiento de su economía y por ende el desarrollo económico del país.

3.3. ESTIMACIÓN DE LA CURVA DE LAFFER PARA EL ENDEUDAMIENTO EXTERNO

La curva de Laffer para el endeudamiento externo es una representación gráfica que permite apreciar el valor que aporta la deuda externa al crecimiento económico. Para el caso puntual de Ecuador, se realizó una simulación de la Curva de Laffer para el endeudamiento externo en el período de estudio, a partir de la ecuación cuadrática estimada, y cuyos resultados se presentan a continuación.

Source	SS	df	MS
Model	15503,208	2	7751,60401
Residual	1678,77953	62	27,0770892
Total	17181,9876	63	268,468555

Number of obs =	64
F (1, 62) =	286,28
Prob > F =	0,00
R-squared =	0,9023
Adj R-squared =	0,8991
Root MSE =	5,2056

Ipib	Coef	Std. Err.	t	P > t	(95% Conf. Interval)	
ldeuda	0,828487	0,0419887	19,73	0,000	0,7445533	0,9124416
Ldeuda2	-0,0075733	0,0006185	-12,25	0,000	-0,0088096	-0,006337

Cuadro 10 Modelo cuadrático de crecimiento económico en función del endeudamiento externo en Ecuador, período 2000 I. – 2015 IV.

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE, 2016)

Mediante los resultados obtenidos, la forma funcional fue determinada bajo la modalidad Log – Log , para definir esta forma se tomó como referencia los trabajos realizados por Hidalgo & Guzmán (2009), en Ecuador para el período 1970 - 2008 y Cervantes (2011) en Perú para el período 1970 – 2008. La forma estructural se detalla a continuación:

$$\ln(Y) = \beta_1(X_1) + \beta_2(X_2)^2 + \mu \quad (13)$$

En donde:

Y = Crecimiento económico (PIB)

X_1 = Endeudamiento externo acumulado

X_2 = Endeudamiento externo acumulado al cuadrado

Al momento de maximizar la ecuación calculando la primera derivada del Producto Interno Bruto con respecto a la deuda externa como proporción del PIB (ecuación 13) e igualándola a cero. El resultado es la relación $(-\beta_1 / 2\beta_2)$, nivel donde el Producto Interno Bruto se maximiza, se ha decidido un modelo donde el intercepto sea igual a cero, debido a que, la teoría de la curva de Laffer supone que el nivel de endeudamiento es cero si no existe crecimiento económico.

La maximización de la ecuación (13) se obtuvo que el crecimiento económico se maximiza cuando el endeudamiento en proporción del PIB alcance el 54,59 %. Promedio A partir de este punto el aporte del endeudamiento externo al crecimiento

del PIB iría disminuyendo progresivamente. La relación (Deuda externa/ PIB) tiene Forma de U invertida, tal y como lo muestra en la Figura N° 21

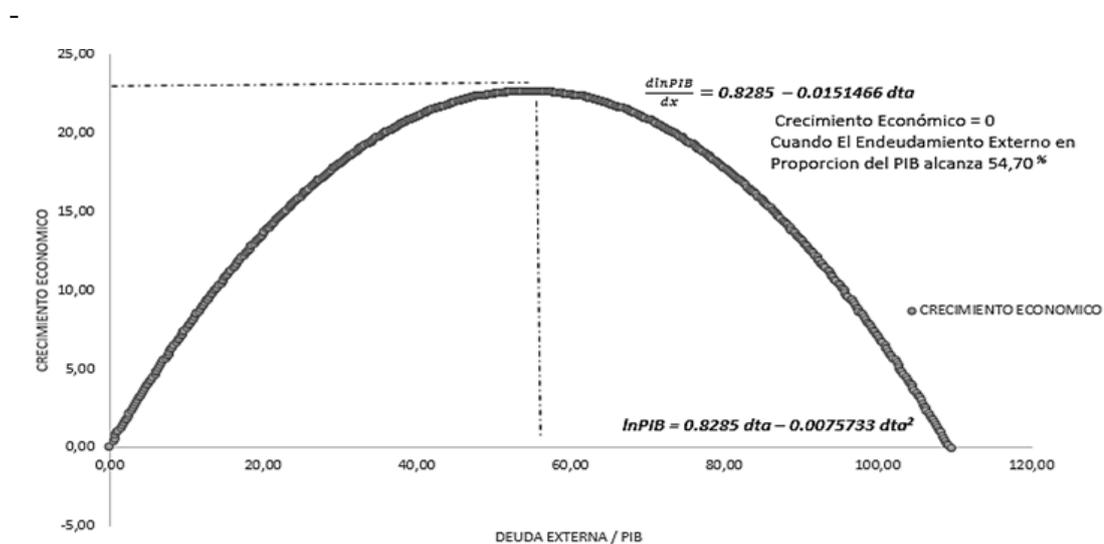


Figura 21 Curva de Laffer para el endeudamiento externo en Ecuador, período 2000 I – 2015 IV
Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE, 2016).

Al realizar una comparación entre el nivel real de endeudamiento promedio, con los datos registrados durante el período 2000-2015, y la tasa estimada mediante la aplicación de la Curva de Laffer, se puede observar que el nivel promedio de deuda en proporción del PIB alcanza un valor del 20,61%, que es menor a la estimada 54,59%. Esto quiere decir que el endeudamiento externo de la economía ecuatoriana aun no compromete de manera sustancial al crecimiento económico, y el nivel de endeudamiento en proporción del PIB que genera crecimiento negativo sería de 109,40%.

g. DISCUSIÓN

En el presente apartado se presenta una discusión con la cual se pretende aclarar si relación el endeudamiento externo incide sobre el crecimiento económico en la economía ecuatoriana.

1. COMPORTAMIENTO DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 – 2015

Primeramente, es necesario recalcar que, en el escenario latinoamericano, Ecuador ha contado con tasas de crecimiento positivas y 10 años de los 16 de estudio ha mantenido tasas de crecimiento por arriba del promedio de la región, donde el año 2004 presentó el nivel más alto alcanzado (8,21%). Siendo así, se evidenció que en el primer sub – período de análisis (2000 – 2006) la economía experimentó una reactivación; después de la crisis vivida en el año 1999, la reorientación de la política monetaria mediante el proceso de dolarización, permitió que el desempeño de la economía tienda al alza, dando como resultado una tasa promedio de crecimiento del 4,26%.

Este sub – período encaja en un modelo de crecimiento neoclásico según el criterio emitido por Brue & Grant en su libro denominado “*Historia del pensamiento económico*” publicado en el año 2009, mencionan que el Estado debe reducir los ingresos provenientes de los impuestos ya que estos disminuyen la capacidad de ahorro en la población y absorben recursos de los sectores productivos para trasladarlos hacia actividades improductivas de la economía.

En el segundo sub – período de análisis (2007 – 2015), existió un cambio radical en el papel que desempeñaba el Estado en la economía aplicándose un modelo de crecimiento estructuralista mediante política de gasto público, que dio a lugar a un incremento evidente de 5,21% con respecto al sub – período anterior; sin embargo, esta política no bastó para mantener la tendencia de crecimiento de la economía por lo que el crecimiento medio en este sub período fue de 3,85%, puesto que, todavía existe dependencia en la producción petrolera, es decir, la economía se ve afectada por los desfases en el mercado de materias primas y más aún en el mercado petrolero.

Entonces, según lo expuesto por Briseño Ruiz, et al en su artículo “*El pensamiento estructuralista de la CEPAL sobre el desarrollo y la integración latinoamericana: Reflexiones sobre su vigencia actual*” publicado en el año 2013, dónde se considera que las características estructurales de una sociedad determinan su funcionamiento, entre éstas se pueden señalar la distribución del ingreso y la riqueza, los regímenes de tenencia de la tierra, el tipo y grado de especialización del comercio exterior, la densidad de las cadenas productivas, el grado de concentración de los mercados, el control de los medios de producción por distintos tipos de, el funcionamiento de los mecanismos financieros, la penetración de la innovación tecnológica, así como factores sociopolíticos asociados con el grado de organización de la clase trabajadora y de otras clases o sectores influyentes, la distribución geográfica y sectorial de la población, y el nivel de la calificación de ésta.

Frente a las consideraciones expuestas anteriormente, es evidente que la economía ha mantenido niveles de crecimiento positivo durante el período de análisis alcanzando una tasa promedio de crecimiento de 4,03%. No obstante, el deficiente aparato productivo, somete a la economía ecuatoriana a depender de la exportación de petróleo, y de productos primarios como banano, cacao, flores, entre otros. Por ello, la sensibilidad de las exportaciones frente a problemas en los mercados de productos primarios es demasiado alta dado que en los últimos años las exportaciones no han mantenido un crecimiento sostenido.

Entonces, es imprescindible coincidir con las aseveraciones expuestas en el año 2012 por la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) en el “*Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013*”, menciona que la aún existe dependencia de la economía ecuatoriana tiende hacia los productos sin valor agregado y que generan fragilidad externa, de tal modo que las recesiones en el mercado internacional de materias primas, producen un impacto negativo en el crecimiento económico del país. Por ello, la economía ecuatoriana en estos últimos dieciséis años ha vivido varias fluctuaciones económicas, dónde los principales picos y valles de estos ciclos se delimitan por la *Teoría del ciclo económico político* expuesta por Dornbusch, Fischer, & Startz en el año 2009 en su libro “*Macroeconomía décima edición*”, donde señalan que el supuesto de esta teoría sugiere que los políticos adoptan medidas restrictivas al inicio de su mandato, incrementando el nivel de desempleo para

reducir la inflación y, por ende, el nivel de producción, para luego en el período de elecciones presidenciales regular estas variables y así lograr mantenerse en el poder.

La matriz productiva del país a lo largo de todos estos años se ha especializado en proveer a otras economías de materias primas e importar productos industrializados con mayor valor agregado, es por esto que el nivel de cobertura comercial siempre ha tendido a ser cero, existiendo así déficit en la balanza comercial. Por ello, el enfoque del actual gobierno, es el cambio de la forma antigua de la matriz productiva para así generar mayor producción con alto valor agregado mediante el desarrollo de tecnología y conocimiento, pero sobre todo el desarrollo de las capacidades en el talento humano.

En este contexto, la economía ecuatoriana se encamina según las sugerencias para lograr el crecimiento económico expuestas por Parkin & Loría en el año 2010 en su libro “*Macroeconomía, Versión para Latinoamérica*”, donde el país pretende fortalecer su matriz productiva impulsando el ahorro nacional, la inversión, el desarrollo y los programas sociales, con el fin de diversificar el deficiente nivel de industrialización con el que cuenta Ecuador, debido a que, la mayoría de empresas concentran sus actividades en el comercio (53, 93%) y actividades manufactureras (10,33%), por otro lado, el otro porcentaje de empresas se dedican a ofrecer servicios o realizan actividades que no generan valor agregado, es decir que el país aún conserva características del modelo primario exportador.

2. EVOLUCIÓN DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 – 2015

El panorama presentado en el presente estudio, muestra que a partir del año 2002 hasta el año 2009, existió una tendencia a la baja de la variable endeudamiento externo, siendo el año 2009 el punto más bajo (- 28,65 %), esto debido a que las obligaciones contraídas en períodos anteriores fueron declaradas ilegítimas por la Comisión de Auditoría del Crédito Público, lo que dio como resultado un incremento sustancial del servicio de la deuda externa (85.380 millones de dólares), ya que se procedió a la recompra de la deuda declarada antes ilegítima, esta acción dejó al país fuera de los mercados financieros internacionales, impidiéndole así acceder a nuevos créditos.

Con los precedentes antes mencionados, y haciendo énfasis en el análisis de la solvencia del endeudamiento, los resultados de este objetivo demostraron que la razón (*Deuda Externa / Exportaciones*), que sobrepasó el nivel crítico de endeudamiento del 150,00%, es decir, el país no contaba con los suficientes ingresos elementales (exportaciones) para soportar dichos niveles de endeudamiento y cubrir sus obligaciones a futuro; la razón (*Servicio de la Deuda Externa / Exportaciones*) reflejó que en dicho sub – período, el porcentaje de ingresos provenientes de las exportaciones superaba el nivel crítico del 30,00%, por lo que dejaba al país sin ese porcentaje para que pueda ser reinvertido dentro de la economía; así también, la razón (*Deuda Externa / PIB*), superó el nivel crítico del 30,00% hasta el año 2008, dónde se declaró la ilegitimidad de la deuda como se había mencionado anteriormente, y finalmente la razón (*Intereses la Deuda / Exportaciones*) al igual que los anteriores coeficientes, superó los niveles críticos del 10,00% que una economía pequeña puede soportar y comprometer del porcentaje de sus exportaciones para el pago de los intereses generados por la deuda.

Por tal razón, se puede concordar con el BM & FMI, que Ecuador desde el año 2000 hasta el año 2008, podría ser considerado como un País Pobre Muy Endeudado (PPME), debido a que, la economía ecuatoriana superaba los niveles críticos establecidos en sus guías denominadas “*La Deuda Externa, definición, Cobertura, Estadísticas y Metodología*”, publicada en el año de 1988, “*Iniciativa para la reducción de la deuda para los Paises Pobres Muy Endeudados*” publicado en el

año 1996 y “*Estadísticas de la deuda externa: guía para compiladores y usuarios*” publicada en el año 2014.

Además, según el informe *Deuda externa: “¿Por qué nuestros gobiernos no hacen lo obvio?”* realizado por O’Donnell en el año 1985, destaca que la solución del problema del endeudamiento externo es casi improbable, puesto que, esta situación obedece a la lógica de teoría de juegos donde los daños que cada una de las partes puede ocasionar al otro elevan el costo – beneficio y hacen que el problema se transforme en un círculo vicioso; precisamente en este contexto Krugman en su informe “*Financiación vs Indulgente. Una deuda pendiente*” publicado en el año 1988, hace énfasis en que la deuda es una herencia lo suficientemente grande como para que los acreedores no esperen que se consuma el pago de la deuda, y hace que las naciones que contraen esta deuda busquen un nuevo endeudamiento para solventar sus necesidades, por lo que existe la posibilidad de un *sobreendeudamiento*.

Por lo tanto, el escenario ecuatoriano se enmarca en las teorías planteadas anteriormente y en la emitida por Acosta en su informe “*La deuda externa de América Latina: origen, evolución y alternativas de solución*” publicado en el año de 1998, en el que detalla que los programas de estabilización y ajustes de la deuda están enfocados a garantizar el servicio de la deuda heredada de años anteriores, lo que ocasiona que el país se postre progresivamente en situaciones económicas graves, como las del año 2000, donde el país recurrió a la amputación de su moneda con el fin de estabilizar el medio ambiente económico del país.

3. EFECTO DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 – 2015

En el análisis de los resultados se determinó que el modelo más adecuado para dar respuesta a nuestra pregunta de investigación ¿ha incidido el endeudamiento externo sobre el crecimiento económico en Ecuador, durante el período 2000 – 2015?, es el modelo que sigue los lineamientos de la metodología expuesta por Pattillo et al (2002) , en su estudio denominado “*External Debt and Growth*”, el cual mediante una extrapolación de la curva de Laffer (1981) para la presión fiscal y su adaptación a la relación deuda externa y crecimiento económico, realiza la simulación de una curva de Laffer para el endeudamiento externo, y afirma que existe una relación lineal entre el crecimiento económico medido por el PIB real y el endeudamiento externo para países en vías de desarrollo.

Con los precedentes anteriormente expuestos, la presente investigación, pretende dar un aporte dentro del campo económico del país. Por lo que se detalla, en primera instancia que en Ecuador el endeudamiento y el crecimiento presenta una relación lineal inversa, es decir, que ambas variables tienen una relación negativa, puesto que, al incrementarse el nivel de endeudamiento el crecimiento económico varía en promedio – 0,0145%. Y según la Curva de Laffer estimada, el endeudamiento externo incide en el crecimiento económico de forma positiva y negativa y el punto donde la razón (*deuda externa / PIB*) maximiza el crecimiento económico es del 54,59%, y la economía podría experimentar tasas de crecimiento negativas a partir del 109, 40%.

Así mismo, en los últimos años se han realizado estudios referentes a este tema como por ejemplo: Pattillo et al. (2002), Cervantes (2011), Hidalgo & Guzmán (2009), Cuesta & Duta (2011), entre otros, es por eso que a continuación se hace un contraste de los resultados obtenidos en dichos estudios con los del realizado actualmente.

Pattillo et al. (2002), en su estudio “*External Debt and Growth*”, concluyeron que el endeudamiento externo afecta negativamente a la producción de un país cuando la razón (*deuda / PIB*) supera los niveles del 40.00%, es decir que la presión de los compromisos financieros exteriores a niveles superiores del antes señalado compromete la solvencia del país a largo plazo. En este contexto, los resultados de la

presente investigación revelan que el nivel de endeudamiento que la economía ecuatoriana puede soportar en relación al crecimiento económico es del 54,59%, es decir, que en este nivel la economía experimentará su máximo crecimiento. en comparación existe una diferencia del 14,59% puede verse reflejado en varias situaciones como, por ejemplo, el tamaño de las economías emergentes, el período de tiempo de análisis, entre otras, sin embargo, la proximidad de los resultados podría colocar a Ecuador en la lista de los Países Pobres Muy Endeudados.

Indagando en estudios similares de la región latinoamericana, Cervantes (2011), presenta su estudio denominado “*Impacto de la deuda externa en el crecimiento económico y la inversión en el Perú ,1970 – 2008*”, en el cual de igual manera concluye que existe una relación inversa entre deuda externa y crecimiento económico y estimó que el nivel de endeudamiento externo que optimiza la tasa de crecimiento económico es del 44,00%,. Entonces, en comparación con el presente estudio y el realizado por Pattillo et al. (2002), existe mucha proximidad de los resultados.

Ahora bien, ya analizados los escenarios exteriores es momento de examinar los estudios realizados en Ecuador, el primer estudio realizado en esta temática es el de Hidalgo & Guzmán (2009), titulado “*El impacto de la deuda externa sobre el crecimiento de la economía ecuatoriana, 1970-2009*”, concluyen que nuestro país ha tenido un comportamiento similar al de economías netamente endeudadas, y señala que el endeudamiento a largo plazo se relaciona negativamente con el crecimiento de la economía y el punto de maximización es igual al 6.00% de la razón (*deuda / PIB*), y señalan que Ecuador experimentará tasas de variación cuando esta razón sea mayor al 100,00%. Por otro lado, el estudio elaborado por Cuesta & Duta (2011) denominado “*Análisis del impacto de la deuda externa sobre el Producto Interno Bruto (PIB) en el Ecuador, 1970 – 2010*” concluyen que la maximización de la producción de la economía se da cuando el endeudamiento externo alcanza el 85, 86% en proporción del PIB y que existe tasas de crecimiento negativas cuando la razón antes mencionada supera los niveles de 170,20%.

Según lo detallado anteriormente y en contexto con el presente estudio realizado es ineludible concordar con la determinación de la relación inversa entre crecimiento económico y endeudamiento externo, sin embargo, parte de los resultados de los estudios anteriormente mencionados, difieren con los presentados en el presente

trabajo investigativo ya que el estudio de Hidalgo & Guzmán (2009), subestima el porcentaje de la razón (*deuda externa / PIB*) que maximiza el crecimiento económico, y esta subestimación es evidente debido a que Ecuador ha vivido porcentajes de esta razón superiores a la estimada y no se han experimentado mayores tasas de crecimiento. Por otra parte el estudio presentado por Cuesta & Duta (2011), sobreestima este nivel sin tomar en cuenta que aproximadamente en el año 2000 se vivió niveles cercanos al mismo, sin embargo la economía no tuvo su punto máximo en dicho año.

Finalmente, es necesario acotar que ante todos los estudios realizados de esta temática incluido el actual, Ecuador puede ser catalogado como un País Pobre Muy Endeudado, debido a que, en varios años, presentó coeficientes de endeudamiento superiores a los establecidos por el BM y FMI, y es evidente que a un horizonte de tiempo no muy lejano el endeudamiento externo comprometerá sustancialmente las tasas de crecimiento económico.

h. CONCLUSIONES

El presente trabajo de investigación, a través del cumplimiento del objetivo general y tres específicos, plantea las siguientes conclusiones

1. Durante el período de estudio, 2000 – 2015, se encontró que el aparato productivo no ha presentado cambios significativos, y conserva rasgos del modelo primario exportador, siendo altamente dependiente de los ingresos provenientes de la producción petrolera y careciendo de producción con valor agregado, dando lugar a relevantes fluctuaciones económicas vividas en los años 2004 (8,21%) y 2015 (0,16%), donde, se alcanzó el pico más alto y el valle más bajo respectivamente.
2. La evolución del endeudamiento externo durante el período de estudio, 2000 – 2015, presentó variaciones significativas que influyeron en la vida económica de Ecuador, tal es el caso del año 2008 dónde parte de la deuda externa fue declarada como ilegítima por la CAIC, reduciéndose para finales del 2009 en - 28,65%, e incrementándose el servicio de la deuda un 54,99%; sin embargo, el costo - beneficio para Ecuador fue el exilio de los mercados internacionales hasta el año 2014.
3. El análisis de solvencia determinó que los resultados de los coeficientes de endeudamiento externo durante el sub – período (2000 – 2008), superaron los estándares establecidos por el BM & FMI y apuntan a que el Ecuador puede ser catalogado como un País Pobre Muy Endeudado (PPME), sin embargo, durante el sub – período (2009 – 2015) estos coeficientes se han ubicado por debajo de dichos estándares, lo que convierte en una economía más solvente al Ecuador.

4. Por medio de las estimaciones de los modelos de MCO y MC2E, se evidenció que, en el período de análisis, el endeudamiento externo del Ecuador se relaciona de manera inversa con el crecimiento económico en un 62,99% y 99,74% respectivamente, y frente a variaciones del 1,00% del endeudamiento externo, en promedio el crecimiento económico se vería afectado en -0,3905% y -0,01451% según el modelo estimado.
5. Según la simulación de la curva de Laffer para el endeudamiento externo, se encontró que este incide en el crecimiento económico de forma positiva o negativa, dependiendo del nivel alcanzado por la razón (endeudamiento externo / PIB). De modo que, al derivar esta estimación, se determinó que el nivel de endeudamiento en proporción del PIB que maximiza el crecimiento de la economía, es del 54,59%, y que la economía puede experimentar tasas de crecimiento negativas cuando este excede el 109,40%.
6. El nivel de endeudamiento externo durante el período de estudio, ha incidido en el crecimiento de la economía ecuatoriana de manera positiva y, aunque, la tasa de crecimiento económico no haya evolucionado de forma sostenida, ésta se ha mantenido en niveles positivos en relación con la inyección de capital extranjero. En este sentido, los mejores evaluadores de esta relación son los índices de solvencia que durante los últimos seis años se han mantenido por debajo de los estándares establecidos por los organismos internacionales. Por ende, la economía ecuatoriana ha contado con mayor nivel de recursos económicos que han sido invertidos en programas y proyectos de inversión pública, y no han sido destinados para cubrir el servicio de la deuda adquirida en años anteriores.

i. RECOMENDACIONES

Una vez realizada la presente investigación, se puede presentar algunas recomendaciones sobre la temática de endeudamiento externo en Ecuador.

1. Referente al crecimiento económico la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), podría enfocar sus esfuerzos en reestructurar la matriz productiva del país, potenciando sobre todo el sector más deficiente que en este caso es el sector industrial
2. Se recomienda al Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO), trabajar de forma conjunta con la SENPLADES y el Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y Productividad, articulando los sectores según sus potencialidades, para que la inversión futura esté dirigida a actividades que generen productos con valor agregado y se cree un mejor escenario económico en el país.
3. Con enfoque en la solvencia del endeudamiento externo, se sugiere al Ministerio de Coordinación de Política Económica, llevar un control más riguroso y actualizado de los coeficientes de endeudamiento externo con el fin de evitar a futuro situaciones de insolvencia y, por ende, que el país no sea catalogado como un País Pobre Muy Endeudado.
4. Se sugiere al Ministerio de Coordinación de Política Económica, que los programas con miras a futuras renegociaciones de la deuda, no han de comprometer las relaciones con los organismos multilaterales, porque, en un horizonte no muy lejano el país se verá en la necesidad de recurrir a nuevos créditos, debido que frente a escenarios de inestabilidad económica, catástrofes naturales, pandemias resultaría más eficiente acceder a créditos provenientes de organismos multilaterales a bajas tasas de interés que a préstamos ofrecidos por otras entidades prestatarias internacionales.

5. Al Ministerio de Finanzas, asegurar que el destino del capital financiero obtenido en mercados internacionales debe ser invertido en sectores estratégicos como el sector industrial que potencien al crecimiento económico del país y no al servicio de la deuda como se lo ha realizado en los últimos años, recordemos que, a mayor nivel de producción, mayor nivel de ingresos elementales, y por ende menores índices de sostenibilidad del endeudamiento externo.

6. Finalmente, el presente trabajo de investigación puede ser tomado como referente para futuros estudios de esta índole y poder ser contrastado tanto con resultados de investigaciones anteriores como posteriores y así brindar mayor conocimiento sobre la temática de endeudamiento externo en Ecuador.

j. BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, A. (1998). La deuda externa de América Latina: origen, evolución y alternativas de solución. *DOCUMENTACION SOCIAL*, 31 - 60.
- Banco Mundial & Fondo Monetario Internacional . (2003). *Guía para las estadísticas de la deuda externa*. Washington: Fondo Monetario Internacional.
- Banco Mundial & Fondo Monetario Internacional. (1996). *Iniciativa para la reducción de la deuda para los Países Pobres Muy Endeudados*. Washington D. C.: World Bank.
- Banco Mundial & Fondo Monetario Internacional. (2014). *Estadísticas de la deuda externa: guía para copiladores y usuarios*. Washington: Fondo Monetario Internacional.
- Banco Mundial & Fondo Monetario Internacional. (1988). *LA DEUDA EXTERNA, DEFINICION, COBERTURA, ESTADISTICAS Y METODOLOGIA*. Washington.
- Banco Central del Ecuador. (2015). *Boletín anuario N°37: Estadísticas Macroeconómicas*. Quito, Ecuador: Dirección de Estadística Macroeconómica.
- Borensztein E. & De Gregorio, J. (1998). How does foreign direct investment affect economic growth? *Journal of international economics*, 1 - 21.
- Cervantes Grudy, C. J. (2011). *Impacto de la deuda externa en el crecimiento económico y la inversión en el Perú, 1970 – 2008*. Lima.
- Clements B, Bhattacharya R. & Nguyen T. (2003). *External Debt, Public Investment, and Growth in Low - Income Countries*. Washington DC: International Monetary Fund.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2015). *Estudio Económico de América Latina Y el Caribe 2015: desafíos para impulsar el ciclo de inversión con miras a reactivar el crecimiento*. Santiago de Chile.
- Cuadrado J, Mancha T. & Villena J. (2010). *POLITICA ECONOMICA. Elaboración, objetivos e instrumentos, 3era edición*. Madrid: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA,S.A.U.
- Cuesta Bueno P. & Duta Uyaguay E. (2011). *Análisis del impacto de la deuda externa sobre el Producto Interno Bruto (PIB) en el Ecuador, Período 1970 - 2010*. Cuenca: Universidad de Cuenca. Obtenido de Repositorio Institucional Universidad de Cuenca:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/1025>

- Dornbusch R, Fischer S & Startz R. (2009). *Macroeconomía, Décima edición*. México, DF: McGrawHill.
- Hidalgo M, & Guzmán L. (2009). *Análisis del impacto de la deuda externa sobre el crecimiento económico en el Ecuador, 1970 – 2007*. Guayaquil.
- Husain A. (1997). *Domestic Taxes and the External Debt Laffer Curve*. London: The London School of Economics and Political Science.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *RESULTADOS PUBLICADOS DEL CENEC 2010*. QUITO.
- Instituto Geográfico Militar . (2013). *Atlas Geográfico 2013: Geografía Humana, Población*. Quito: Sistema Nacional de Información.
- Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador. (2012). *CAPÍTULO I: Información General de la República del Ecuador*. Salinas.
- Krueger A. (1988). Our LCD Debts. En M. Feldstein, *The United States in the World Economy* (págs. 201 - 212). Chicago: University of Chicago Press.
- Krugman P. (1988). *FINANCIACION VS INDULGENTE. Una deuda pendiente*. Massachusets.
- Laffer A. (1981). *Government Extactions and Revenue Deficiencies*. Los Angeles: Cato Journal.
- Malinvaud E. (1966). *Staticak Methods of Econometrics*. Chicago: Rand McNally.
- Mankiw N. G. (2012). *Principios de Economía, Sexta edición*. México; DF: South - Westrem.
- NAVAL. (2012). *Información General de la República del Ecuador*. INOCAR.
- O'Donnell, G. (1985). Deuda externa: ¿Por qué nuestros gobiernos no hacen lo obvio? *REVISTA DE LA CEPAL N° 27*, 27 - 34.
- Pattillo C, Poirson H & Ricci L. (2002). *External Debt and Growth*. Washington: International Monetary Fund.
- Sachs F. L. (2013). *Macroeconomía en la economía global*. Argentina: PEARSON.
- Salamanca A. & Monroy V. (2009). *Deuda externa pública e inversión en Colombia, 1994 - 2007: evidencia de un modelo no lineal TAR*. Bogotá: Banco de la República de Colombia.
- Solow R. (1956). *The Quarterly Journal of Economics*. Oxford: Oxford University Press.

- Swan T. (1956). *Economic Growth and Capital Accumulation*. The Economic Society of Australia.
- Tintner G. (1968). *Methodology of Mathematical Economics and Econometrics*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Vanegas J. (2010). *Deuda externa, desarrollo y perspectivas en el Ecuador*. Cuenca.
- Were M. (2001). *The impact of External Debt on Economic Growth in Kenya*. Helsinki: World Institute for Development Economics Research.
- Amate Fortes, I., & Guarnido Rueda, A. (2011). Factores determinantes del desarrollo económico social. *Análisis Económicos de Andalucía*, 23.
- ASAMBLEA NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi: Registro Oficial N° 449.
- ASAMBLEA NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. (2010). *Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas*. Quito: Registro Oficial 306.
- Banco Central del Ecuador. (2014). *Sistema de Indicadores del ciclo de crecimiento económico*. Quito: BCE.
- Briseño Ruiz, J., Quintero Rizzuto, M. L., & Ruiz de Benítez, D. (2013). El pensamiento estructuralista de la CEPAL sobre el desarrollo y la integración latinoamericana: Reflexiones sobre su vigencia actual. *Revista Aportes para la Integración Latinoamericana*, 1- 34
- Brue, S. L., & Grant, R. R. (2009). *Historia del pensamiento económico*. México: CENGAGE Learning.
- Carriel, G. (2015). *"El gasto público y su incidencia en la balanza comercial no petrolera del Ecuador período 2009 - 2012"*. Guayaquil: Universidad Nacional de Guayaquil.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2015). *Estudio Económico de América Latina Y el Caribe 2015: desafíos para impulsar el ciclo de inversión con miras a reactivar el crecimiento*. Santiago de Chile.
- Landreth, H., & Colander, D. C. (1998). El ejército de reserva de los desempleados. En *Historia del pensamiento económico* (págs. 192 - 194). México: Compañía editorial continental, S.A. DE C.V.
- Malinvaud, E. (1966). *Static Methods of Econometrics*. Chicago: Rand McNally.
- Mankiw, N. G. (2014). *Macroeconomía: Octava edición*. México; DF: Antoni

Parkin, M., & Loría, E. (2010). *Macroeconomía, Versión para Latinoamérica*.
México: Pearson.

Tintner, G. (1968). *Methodology of Mathematical Economics and Econometrics*.
Chicago: The University of Chicago Press.

k. ANEXOS

ANEXO 1
PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE ECONOMÍA

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA:

“ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO SOBRE
EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 – 2015.”

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

Autor:

DANILO EMILIO BURNEO ROSILLO

LOJA – ECUADOR

2016

a. TEMA:

“ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 – 2015.”

b. PROBLEMÁTICA

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El acceso al endeudamiento externo de los países que pertenecen a América Latina, tiene sus inicios en la etapa de independencia, convirtiéndose este en sí, en la principal fuente de financiamiento para que cada uno de ellos pueda alcanzar un nivel de crecimiento y desarrollo económico óptimo, lo cual desde un punto de vista teórico se presenta como un problema controversial, puesto que siempre existirá la duda de ¿Cuál es el punto de equilibrio entre el endeudamiento externo y el crecimiento económico?

Si bien es necesario recordar que, en las incipientes etapas de crecimiento y desarrollo económico de los países latino americanos, estos tenían la necesidad de admitir un nivel acrecentado de deuda externa que debió ser destinada a procesos de inversión productiva, que permitiera un retorno del capital adecuado, bajo condiciones de estabilidad macroeconómica y político institucional, y a su vez estos incentivasen la productividad del país y contribuyeran al reembolso efectivo de dicha deuda. Pero lamentablemente con el pasar del tiempo este endeudamiento se ha incrementado considerablemente, lo que ha traído consigo un desacelerado crecimiento económico e incluso ha existido casos en los cuales el crecimiento ha tendido a ser negativo como lo es Argentina (-0.2), Venezuela (-3.0%), Santa Lucía (-1.4%) en el año 2015 según la (CEPAL, 2015).

Partiendo de los últimos acontecimientos en la economía mundial, se han transformado en ostensibles las restricciones que forjan un excesivo nivel de endeudamiento externo, debido a que el país que contrajo la deuda se convierte en un país con riesgo de insolvencia y crea expectativas económicas que pueden afectar negativamente al desempeño de la economía de este país.

En definitiva, el endeudamiento externo se ha convertido en uno de los principales obstáculos para que los países mencionados anteriormente puedan enfocarse en la solución de problemas tales como la pobreza y el insipiente desarrollo, debido a que la gran proporción de los ingresos elementales de la economía y los réditos de las inversiones se destinan principalmente a cubrir el servicio del endeudamiento externo heredado de anteriores años.

El caso más reciente de endeudamiento es el de Ecuador, que, a partir de la inmolación monetaria sufrida en el año 2000, llevó al país a una situación en la que la deuda externa alcanzó el 81,74% del Producto Interno Bruto (PIB) para inicios de este año, por tal razón los niveles de crecimiento financiados por este endeudamiento, no eran los esperados. Esta situación nos lleva a plantearnos la pregunta ¿El endeudamiento externo tiene efecto sobre el crecimiento económico?

Ecuador por lo expuesto anteriormente, y a partir de la década de los 70, ha tenido una relación controversial entre deuda, inversión y crecimiento, por ende, es ineludible examinar la relación entre estas variables con el fin de localizar los parámetros que puedan predecir el adecuado desempeño de la inversión y crecimiento económico sin que estos se vean afectados negativamente, por el nivel de endeudamiento externo

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿HA INCIDIDO EL ENDEUDAMIENTO EXTERNO SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ECUADOR, DURANTE EL PERÍODO 2000- 2015?

3. ALCANCE DEL PROYECTO

La investigación a desarrollarse abordará el problema formulado en el apartado anterior, con un enfoque Macro-económico y estará delimitado en función de una serie temporal de datos provenientes de fuentes oficiales, derivados del período de estudio 2000 - 2015. Además, para la misma se pretende contar con el tiempo pertinente para su ejecución y con los recursos financieros necesarios, que serán desembolsados por parte del investigador.

4. EVALUACIÓN DEL PROBLEMA

Las recientes experiencias vividas en Latinoamérica, apuntan hacia una relación inversa entre el nivel de endeudamiento y el ritmo de crecimiento económico, en especial el caso de Ecuador, el mismo que está tomando un rumbo crónico y no se han evidenciado señales que indiquen que este se pueda resolver a corto plazo.

Con este precedente, el estudio de este problema pretende ser evaluado, mediante un Modelo de ecuaciones simultaneas, que se enfocará en medir la incidencia del endeudamiento externo sobre el crecimiento económico. Además, se simulará una curva de Laffer para el caso del endeudamiento externo ecuatoriano.

Finalmente, para poder desarrollar esta evaluación, se seguirán lineamientos teóricos, y hechos reales de la economía ecuatoriana, de tal forma que al culminar dicha evaluación se pueda plantear recomendaciones de política aplicables al caso del endeudamiento externo en el país.

PREGUNTAS DIRECTRICES

¿El endeudamiento externo tiene efecto sobre el crecimiento económico?

¿Influye el endeudamiento externo cuantitativamente sobre la tasa de crecimiento económico?

¿Es viable el crecimiento económico a largo plazo con un acrecentado nivel de endeudamiento externo?

¿A qué nivel de endeudamiento externo, el desempeño de la economía se ve perjudicado?

c. JUSTIFICACIÓN

1. JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA

La presente investigación será llevada a cabo con el fin de poner en manifiesto y práctica las erudiciones conseguidas durante los cinco años de formación universitaria en la carrera de Economía. Acotando así que la misma servirá para consumir un

requisito a la obtención de grado de economista en el Área Jurídica, Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja.

2. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

La investigación se enfoca en un análisis del endeudamiento externo después de la dolarización, con el fin de percibir posibles desviaciones en el comportamiento de dicho endeudamiento y su influencia en el crecimiento económico a través de la inversión.

Se tratará de acoplar un modelo establecido por Pattillo (2002), y que ha sido establecido como modelos econométricos en países como Perú autoría de Carlos cervantes (2011) y Colombia autoría de Salamanca y Monroy (2009) , además de analizar la hipótesis de sobreendeudamiento de Such (1989) y Krugman (1988), detallan que los altos niveles de endeudamiento generarían expectativas de alza de impuestos a futuro, lo cual disminuiría el retorno de capital esperado causando, un desincentivo para llevar a cabo nuevos proyectos de inversión, lo que disminuiría la eficiencia de la inversión

Para ello es necesario formalizar y ejecutar un estudio amplio de las cifras, estadísticas e indicadores del país, que permitirán superar las apariencias e inquietudes proponiendo una contribución veraz y objetiva dirigida a los principales interesados en este tema, que se encuentren motivados ya sea por intereses propios o comunes y puedan adoptar decisiones pertinentes con respecto a este tema.

3. JUSTIFICACIÓN SOCIAL

El problema de estudio representa en la actualidad uno de los centros de atención más preocupantes para la mayoría de los ecuatorianos, y su repercusión en la economía del país, puede generar expectativas negativas que pueden afectar considerablemente en el desempeño de nuestra economía.

Sin embargo, en los últimos cuatro años no se han dirigido investigaciones referentes al tema para solucionarlo, entonces como ciudadano y futuro economista de la República del Ecuador, tengo el deber de aportar de una manera objetiva, crítica y profesional, una opinión mediante la presente investigación, que demuestre la realidad existente sobre el comportamiento de la economía nacional y más aún sobre el tema

de estudio. Con el fin de brindar una solución coherente a los resultados obtenidos en la misma.

d. OBJETIVOS

1. OBJETIVO GENERAL

- Examinar la incidencia del Endeudamiento Externo sobre el Crecimiento Económico en Ecuador, período 2000 – 2015, mediante un análisis histórico-descriptivo de series de tiempo, a fin de indicar la incidencia entre las variables de estudio.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar el comportamiento del Crecimiento Económico en Ecuador, período 2000 -2015.
- Analizar la evolución del Endeudamiento Externo en Ecuador, período 2000 - 2015.
- Estudiar el efecto del Endeudamiento Externo sobre el Crecimiento Económico en Ecuador, período 2000 – 2015

e. MARCO TEÓRICO

1. ANTECEDENTES

A raíz del nacimiento de la *Teoría Keynesiana*, en 1936, la cual llegó a transformarse en el nuevo dogma, que detallaba que el Estado debe tener un papel activo en la economía mediante el gasto público, recomendando así la existencia de un nivel de endeudamiento para financiar el mismo. Dichas recomendaciones estaban fundamentadas en que el aumento de gasto público tenía efectos positivos en la producción y el empleo, además de justificar que el déficit fiscal y las variaciones de los multiplicadores en la economía podría ajustar el pago de la deuda externa.

Es por esto que, en varios de los países latinoamericanos, donde la correlación entre gasto público y endeudamiento externo, se ha incrementado paulatinamente, llevando así a realizar varios estudios referentes a este tema. Pattillo et al. (2002), detalla en su investigación que algunos factores, llevan a pensar que el incremento de la deuda en un nivel razonable, puede favorecer el crecimiento económico, pero puede existir que

dicha deuda pueda superar la capacidad de reembolso del país y empiece a perjudicar al crecimiento.

En Ecuador los últimos años se han llevado a cabo dos investigaciones con un enfoque similar al planteado por Pattillo, en diferentes períodos el primero planteado por Vanegas (2010), donde concluye que el manejo de la deuda ecuatoriana ha sido direccionado únicamente a sectores dominantes, sin pensar nunca en el interés nacional sino más bien en los acreedores. Llevando así a un crecimiento económico que no es el esperado con un nivel de endeudamiento existente.

Por otra parte Hidalgo & Guzmán (2009), concluyen que el indicador de endeudamiento externo según la curva de Laffer estimada siempre ha estado por encima del óptimo, y en algunos años el indicador de deuda externa ha sobrepasado el límite que permite el crecimiento positivo de la economía.

2. FUNDAMENTACION TEÓRICA

La teoría económica revela que un nivel de endeudamiento externo razonable promueve un incremento en el crecimiento económico de un país en vías de desarrollo, debido a que en las nacientes etapas de progreso dichos países no cuentan con masas de capital necesarias para financiar actividades productivas que impulsen dicho crecimiento. Y mucho menos probabilidades de brindar oportunidades de inversión altamente rentables como lo hace una economía desarrollada.

No obstante esta necesidad con el paso de los años se convirtió en un obstáculo para el crecimiento y desarrollo económico, para Acosta (1998), la deuda externa ha crecido como si esta tuviese vida propia, afectando así la capacidad de crecimiento de cada país, por ende los gobiernos han sido incapaces de diseñar una salida común para suspender o renegociar el servicio de la deuda, llevando así a la región a un círculo vicioso de endeudamiento externo.

Por lo expuesto anteriormente, el presente apartado tiene el fin de conceptualizar varios de los términos que pueden explicar adecuadamente la problemática que envuelve a Ecuador, el endeudamiento externo y el crecimiento económico.

2.1. REPÚBLICA DEL ECUADOR

2.1.1. ASPECTOS GENERALES

2.1.1.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La República del Ecuador se halla situada en la costa noroccidental de América del Sur, en la zona tórrida del continente americano. La parte continental está ubicada entre los paralelos 01°30' N y 03°23.5' S y los meridianos 75°12' W y 81°00' W. Al territorio nacional le atraviesa la línea ecuatorial, precisamente 22 Km al N de la ciudad de Quito, que es su capital. Es un país continental con preponderancia marítima, pero con un desarrollo de más de 1200 Km de costas, sin contar con el Archipiélago de Galápagos e islas continentales (Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador, 2012)

2.1.1.2. EXTENSIÓN

Según el documento de la NAVAL, publicado en el 2012. El Ecuador, luego de la firma del Protocolo de Río de Janeiro de 1942 y el Acuerdo de Paz del 26 de octubre de 1998 con Perú, cuenta con las siguientes extensiones: Continental 262.826 Km² y región Insular 7.844Km², totalizando una extensión territorial de 270.670km².

2.1.1.3. REGIONES GEOGRÁFICAS

La Cordillera de los Andes atraviesa al Ecuador de norte a sur, Según la NAVAL el territorio continental se encuentra dividido en tres regiones naturales que son:

- Región Litoral o Costa.
- Región Interandina o Sierra.
- Región Oriental o Amazonía.

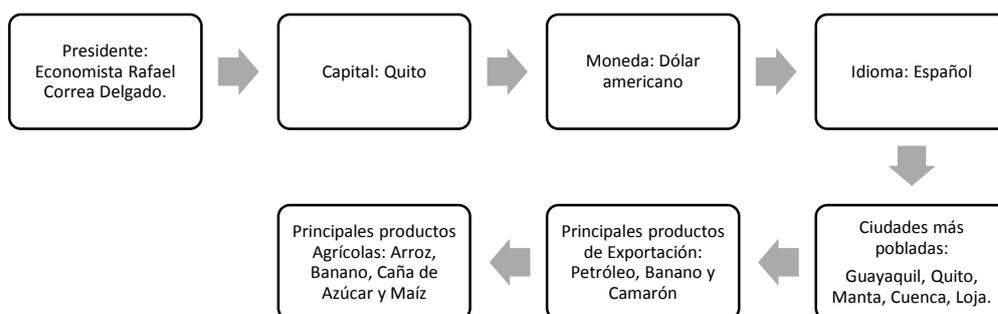
2.1.1.4. CLIMA

El Ecuador por su posición geográfica se encuentra exclusivamente en la zona ecuatorial-tropical, pero debido a factores como son la influencia del mar, con la presencia de la corriente fría de Humboldt y de la corriente cálida de Panamá, que, combinado con la orientación perpendicular de los Andes a los vientos Alisios, dan como resultado una climatología muy variada que contiene una verdadera gama de sub-climas, microclimas y topo-climas. Las cuatro estaciones propias de las regiones templadas, no tienen significación en nuestro país, llamándose invierno a la estación lluviosa y verano a la estación seca. En un invierno normal las lluvias se presentan en

el mes de diciembre y se prolongan hasta el mes de mayo y verano en los seis meses restantes.

A continuación, se presentan de forma resumida datos relevantes del Ecuador.

Gráfico N°1: Datos adicionales del Ecuador



Fuente: NAVAL,2011

Elaboración: El autor.

2.2. CONCEPTUALIZACIÓN

2.2.1. ENDEUDAMIENTO EXTERNO, CRECIMIENTO E INVERSIÓN

2.2.1.1. ENDEUDAMIENTO EXTERNO

El argumento del endeudamiento externo es historia antigua y puede en algunos casos verse como justificación del comportamiento de los gobiernos frente a la oportunidad y necesidad de acceder al crédito externo y así a la implementación de un modelo de desarrollo exógeno.

Para el FMI & BM (1988), el endeudamiento externo o deuda externa se define como el monto acumulado de los pasivos financieros que una nación puede contraer con respecto al resto del mundo en un momento determinado y durante un plazo establecido. Y define a la deuda pública total como el saldo de la deuda externa en un momento específico, derivadas las acreencias de la nación respecto al resto del mundo.

Entonces se concluye ante este tema, que la deuda externa es el efecto de ciertas políticas económicas adoptadas por los gobernantes de los países en economía abierta, como solución a los ciclos económicos o en caso de la búsqueda de expansión de su crecimiento, convirtiéndose estas en economías altamente vulnerables frente a la inversión extranjera directa de capitales golondrinas.

Krugman (1988), hace énfasis en que la deuda es herencia lo suficientemente grande como para que los acreedores no esperen que se consuma el pago de la deuda, y hace que las naciones que contraen esta deuda busquen un nuevo endeudamiento para solventar sus necesidades, por lo que existe la posibilidad de un *sobreendeudamiento* o *debt overhang*.

Finalmente con los precedentes antes mencionados, se puede enfocar en los países en desarrollo que claramente cumplen con los conceptos y teorías planteadas, y según (Acosta, 1998) la situación de los países latinoamericanos se volvió crítica, y se produjeron programas de estabilización y ajuste que estaban enfocados en garantizar el servicio de la deuda, hundiéndose gradualmente en un proceso con bajos niveles de crecimiento económico y en algunos casos recesiones insondables con consecuencias graves, como lo es para el caso de Ecuador en el año 2000, que buscó como solución el cambio de su moneda nacional con el fin de mejorar el medio ambiente económico del país.

2.2.1.2. CRECIMIENTO ECONÓMICO

El crecimiento económico en la vida económica de un país representa un elemento sumamente importante y necesario para alcanzar, la meta primordial que es el desarrollo, mediante una combinación óptima de factores como inversión, factores productivos, estabilidad macroeconómica y tecnología.

Una clara definición de este término asevera que este reside en el desplazamiento de la frontera de posibilidades de producción, proporcionados varios factores de producción y un rediseño o adquisición de nueva tecnología Cuadrado (2010), por otro lado Sachs (1988) detalla que el crecimiento económico es medido por el Producto Interno Bruto (PIB) y lo toma como el incremento sostenido de este en un período determinado, comúnmente un año. Y asevera que entre mayor sea crecimiento económico, el bienestar económico de la nación mejora considerablemente.

A finales del siglo XX, las teorías neoclásicas formaron un papel importante, convirtiéndose luego en modelos matemáticos y económicos que tratan aun de explicar el crecimiento económico. Dentro de este contexto el modelo más representativo fue expuesto por Solow (1956) y Swan (1956), donde muestra una función de producción agregada de dos factores de producción capital físico y trabajo, donde la producción

depende del progreso tecnológico y del tiempo, donde el capital físico depende primordialmente de la inversión realizada en este.

Siendo así se puede afirmar que este proceso surge a largo plazo y su finalidad principal es contribuir al desarrollo económico de un determinado país. Y la medición de este indicador económico puede variar considerablemente, según el enfoque que se le dé al mismo.

2.2.1.3. INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

La necesidad de buscar niveles más elevados de crecimiento económico, llevan a los países a diversificar su aparato productivo mediante un cambio radical o innovaciones leves en su tecnología, para ello es necesario que estos accedan a capitales extranjeros que financien este proceso de cambio, sin embargo, para los países en vías de desarrollo la inversión extranjera se ha vuelto simplemente en un refinanciamiento para solventar la deuda externa.

Según Borestein (1998), la inversión extranjera directa resulta en algunos casos más eficientes que la inversión interna, puesto que la inversión extranjera directa acarrea consigo un nivel de tecnología avanzada y genera competencia entre producción nacional e internacional. No obstante, los efectos de la Inversión Extranjera Directa (IED), sobre el crecimiento económico vienen representados a través de una mayor eficiencia en los factores de producción que de la acumulación del capital.

2.2.2. CURVA DE LAFFER PARA EL ENDEUDAMIENTO EXTERNO.

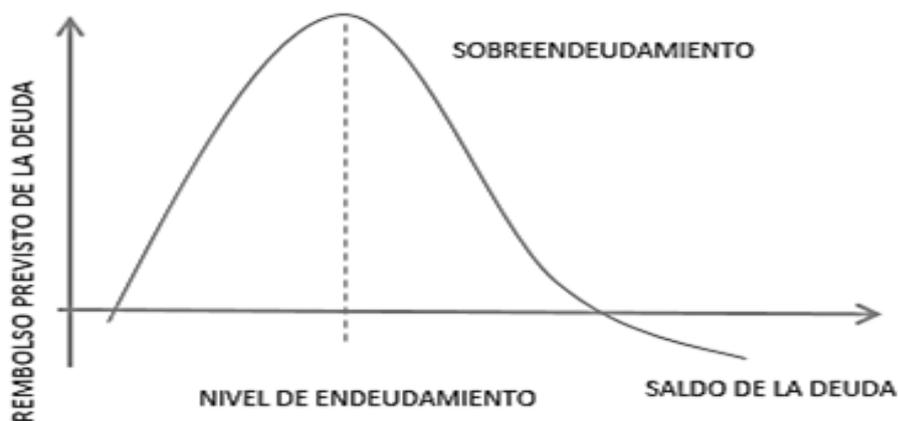
Laffer (1981), emite los fundamentos de su teoría en un análisis, donde se evidencian el efecto económico, reconociendo que existe un impacto positivo que genera la reducción de las alícuotas sobre el trabajo de los individuos, resultados productivos y el empleo, aportando así también a incrementar dichas actividades. Por otro lado, un incremento de las tasas tiene un efecto económico contrapuesto lo que significa un desincentivo para las actividades gravadas.

Entonces se puede constatar que una economía, que asemeja un comportamiento similar expuesto por Laffer, puede contar con dos efectos que son: el efecto renta causado por los ingresos fiscales y el efecto sustitución que se vería explicado por las tasas impositivas.

La curva de Laffer para la deuda es una representación del valor esperado de la deuda que perciben los acreedores en dependencia del saldo nominal de la misma. Y hace concebir la idea que un incremento del endeudamiento externo favorece al crecimiento cuando este se encuentra en niveles razonables, o en su defecto puede dificultar el crecimiento.

Gráfico N° 2

CURVA DE LAFFER SOBRE LA DEUDA

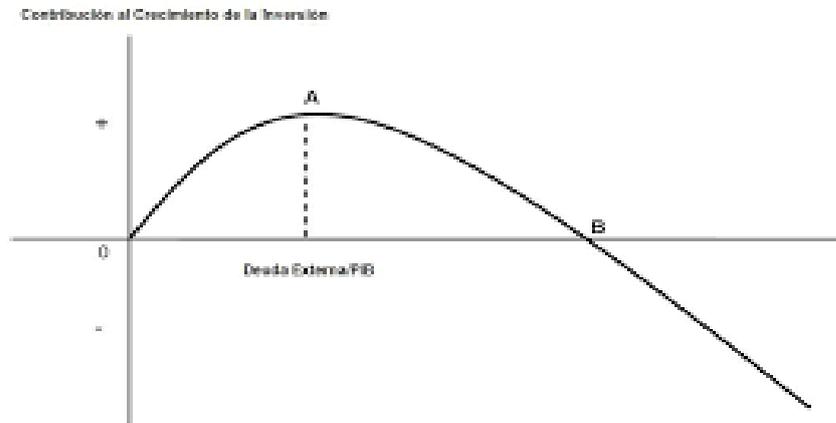


Fuente: Externa Debt and Growth
Elaboración: Catherine Patillo

En un estudio efectuado por Husain (1997), se evidencia un vínculo entre la Curva de Laffer de impuestos y la curva de Krugman de la deuda externa, donde se explica que la economía de un país estará perjudicándose luego del punto de inflexión de la curva, si y solo si se cumplen en las dos curvas.

Gráfico N° 3

PUNTOS DE INFLEXIÓN



Fuente: Externa Debt and Growth

Elaboración: Catherine Patillo

Patillo et al. (2002), demuestra que la deuda y el crecimiento tienen una relación de U inversa, al inicio como se aprecia en la gráfica la pendiente tiende a ser positiva, pero al incrementar el endeudamiento después del punto A, la acumulación de este termina por reducir el crecimiento económico, hasta llegar al punto B donde la contribución del endeudamiento externo se convierte en negativo.

El aspecto más relevante de esta curva es que, combina las variables detalladas en los apartados anteriores y esboza la posibilidad de que un equitativo nivel de contribución al crecimiento es simultáneo con los niveles de indicador de la deuda externa sobre el PIB, puesto que con un menor nivel de endeudamiento externo se lograría una contribución igualitaria al crecimiento económico.

3. MARCO LEGAL

3.1. ENDEUDAMIENTO

La Constitución de la República del Ecuador en sus artículos menciona al endeudamiento de la siguiente manera

Art. 289.- La contratación de deuda pública en todos los niveles del Estado se regirá por las directrices de la respectiva planificación y presupuesto, y será

autorizado por un comité de deuda y financiamiento de acuerdo con la ley, que definirá su conformación y funcionamiento. El Estado promoverá las instancias para que el poder ciudadano vigile y audite el endeudamiento público.

Art. 290.- El endeudamiento público se sujetará a las siguientes regulaciones:

1. Se recurrirá al endeudamiento público solo cuando los ingresos fiscales y los recursos provenientes de cooperación internacional sean insuficientes.
2. Se velará para que el endeudamiento público no afecte a la soberanía, los derechos, el buen vivir y la preservación de la naturaleza.
3. Con endeudamiento público se financiarán exclusivamente programas y proyectos de inversión para infraestructura, o que tengan capacidad financiera de pago. Solo se podrá refinanciar deuda pública externa, siempre que las nuevas condiciones sean más beneficiosas para el Ecuador.
4. Los convenios de renegociación no contendrán, de forma tácita o expresa, ninguna forma de anatocismo o usura.
5. Se procederá a la impugnación de las deudas que se declare ilegítimas por organismo competente. En caso de ilegalidad declarada, se ejercerá el derecho de repetición.
6. Serán imprescriptibles las acciones por las responsabilidades administrativas o civiles causadas por la adquisición y manejo de deuda pública.
7. Se prohíbe la estatización de deudas privadas.
8. La concesión de garantías de deuda por parte del Estado se regulará por ley.
9. La Función Ejecutiva podrá decidir si asumir o no asumir deudas de los gobiernos autónomos descentralizados.

Por otro lado, el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas detalla lo siguiente en uno de sus artículos:

Art. 123.- Contenido y finalidad. - El componente de endeudamiento público tiene bajo su responsabilidad normar, programar, establecer mecanismos de financiamiento, presupuestar, negociar, contratar, registrar, controlar, contabilizar y coordinar la aprobación de operaciones de endeudamiento público, de administración de deuda pública y operaciones conexas para una gestión eficiente de la deuda.

El endeudamiento público comprende la deuda pública de todas las entidades, instituciones y organismos del sector público provenientes de contratos de mutuo; colocaciones de bonos y otros valores, incluidos las titularizaciones y las cuotas de participación; los convenios de novación y/o consolidación de obligaciones; y, aquellas obligaciones en donde existan sustitución de deudor establecidas por ley.

Además, constituyen endeudamiento público, las obligaciones no pagadas y registradas de los presupuestos clausurados. Se excluye cualquier título valor menor a 360 días.

Para el caso de las empresas públicas se excluyen todos los contratos de mutuo del tipo crédito con proveedores que no requieran garantía soberana.

..... La deuda contingente podrá originarse:

1. Cuando el Estado, a nombre de la República del Ecuador, otorga la garantía soberana a favor de entidades y organismos del sector público que contraigan deuda pública.
2. Por la emisión de bonos y más títulos valores cuyo objeto sea garantizar a los contribuyentes el retorno de sus aportaciones.
3. Por la suscripción de contratos de garantía para asegurar el uso de las contribuciones no reembolsables.
4. Por contingentes asumidos por el Estado ecuatoriano, de conformidad con la ley, u otras obligaciones asumidas en el marco de convenios con organismos internacionales de crédito.

La contratación de la deuda contingente debe seguir el proceso de endeudamiento público, en lo pertinente.

Art. 124.- Límite al endeudamiento público. - El monto total del saldo de la deuda pública realizada por el conjunto de las entidades y organismos del sector público, en ningún caso podrá sobrepasar el cuarenta por ciento (40%) del PIB. En casos excepcionales, cuando se requiera endeudamiento para programas y/o proyectos de inversión pública de interés nacional, y dicho endeudamiento supere el límite establecido en este artículo, se requerirá la aprobación de la Asamblea Nacional con

la mayoría absoluta de sus miembros. Cuando se alcance el límite de endeudamiento se deberá implementar un plan de fortalecimiento y sostenibilidad fiscal.

3.2. INVERSIÓN

Art. 338.- El Estado promoverá y protegerá el ahorro interno como fuente de inversión productiva en el país. Asimismo, generará incentivos al retorno del ahorro y de los bienes de las personas migrantes, y para que el ahorro de las personas y de las diferentes unidades económicas se oriente hacia la inversión productiva de calidad.

Art. 339.- El Estado promoverá las inversiones nacionales y extranjeras, y establecerá regulaciones espediadas de acuerdo a sus tipos, otorgando prioridad a la inversión nacional. Las inversiones se orientarán con criterios de diversificación productiva, innovación tecnológica, y generación de equilibrios regionales y sectoriales.

La inversión extranjera directa será complementaria a la nacional, estará sujeta a un estricto respeto del marco jurídico y de las regulaciones nacionales, a la aplicación de los derechos y se orientará según las necesidades y prioridades definidas en el Plan Nacional de Desarrollo, así como en los diversos planes de desarrollo de los gobiernos autónomos descentralizados. La inversión pública se dirigirá a cumplir los objetivos del régimen de desarrollo que la Constitución consagra, y se enmarcará en los planes de desarrollo nacional y locales, y en los correspondientes planes de inversión.

f. METODOLOGÍA

1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPTIVA

La presente investigación, tiene como objetivo estudiar la posible incidencia del endeudamiento externo sobre el crecimiento económico en Ecuador, en el período 2000 – 2015, para ellos se requiere una descripción detallada de los acontecimientos sucedidos en dicho período con el fin de inferir sobre el comportamiento de las variables de estudio.

1.2. CORRELACIONAL Y CAUSAL

El enfoque de la investigación a realizarse, está dirigido a generar un modelo econométrico de ecuaciones simultáneas, para lo cual es necesario ejecutar algunas pruebas de correlación y causalidad entre las variables que conformaran el modelo, con el propósito de dar solidez y confiabilidad al mismo.

2. METODOS INVESTIGATIVOS

2.1. INDUCTIVO

Mediante la recolección de datos se ejecutará el análisis propicio para formular los enunciados basados en la teoría económica, en que se basa el tema de estudio. Siendo así se determinará si incide o no el endeudamiento externo sobre el crecimiento económico.

2.2. DEDUCTIVO

Este método se utilizará para el desarrollo del esquema de contenidos y de los capítulos del presente trabajo investigativo. Partiendo de premisas y conceptos generales hasta llegar a casos particulares que delimiten la problemática planteada.

2.3. ANALÍTICO

Se utilizará para el análisis de la información estadística con el objetivo de descomponer el todo en sus partes y así, poder determinar las causas-efectos de las variables que se encuentran inmersas en el modelo a generar.

2.4. ESTADÍSTICO

Se lo utilizará para procesar la información, para ello se utilizará como herramienta los programas Excel y Stata14, después se podrá extraer resultados para ser representados mediante gráficos o cuadros, los cuales servirán para realizar las conclusiones y recomendaciones.

3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.1. POBLACIÓN

La población se basará en lo obtención de datos de fuentes oficiales para el análisis e interpretación, en el período de estudio 2000 -2015, de las variables relacionadas en la temática a investigar.

3.2. MUESTRA

No se trabajará con muestra, en vista, de que se va a trabajar con base de datos de fuentes oficiales.

4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.1. TECNICA

4.1.1. BIBLIOGRÁFICA

La investigación será bibliográfica, ya que utilizará información de fuentes secundarias como libros, revistas, publicaciones, internet, bibliotecas virtuales las mismas que servirán de sustento para el estudio investigativo, nos permitirá recolectar información necesaria para desarrollar el presente trabajo investigativo. La esencia de esta técnica consistirá en recolectar información teórica referente al tema planteado, para así poder analizar su realidad.

4.1.2. ESTADÍSTICA

Esta técnica se la utilizará para analizar los datos obtenidos de la presente investigación, para transformarlos en información y de esta manera extraer conclusiones y recomendaciones.

4.2. INSTRUMENTOS

Para la realización de la siguiente investigación se utilizará los siguientes instrumentos:

4.2.1. MICROSOFT EXCEL 2013

Es un programa que contiene una hoja de cálculo; este, será utilizado para realizar la gráfica de evolución de las preferencias arancelarias de Estados Unidos, Rusia y la Unión Europea y de las exportaciones de banano ecuatoriano.

4.2.2. STATA 14.0

Es un programa estadístico el cual será de vital importancia para la realización de la presente investigación ya que facilita el manejo de base de datos de una forma muy sencilla, lo cual permitirá dar cumplimiento al último objetivo propuesto en la investigación presentada.

5. TRATAMIENTO DE LOS DATOS

5.1. ANÁLISIS DE DATOS

Con los datos obtenidos del Ecuador en el período 2000 – 2015, de fuentes confiables como: El Banco Central del Ecuador, Comisión Económica para América Latina y El Caribe, Banco Mundial, entre otros, se diseñará un sistema de ecuaciones simultaneas, donde la variable endeudamiento se estimará de forma lineal y cuadrática, además se establecerá a la misma como variable endógena al crecimiento económico. Además, con los resultados obtenidos se realizará una simulación de la Curva de Laffer. Sin embargo, para dar mayor consistencia al modelo se realizarán otras evaluaciones econométricas con la base de datos construido.

5.1.1. SISTEMA DE ECUACIONES SIMULTANEAS

Estos modelos tienen lugar cuando las variables explicativas no determinan por si solas a la variable endógena, sino que varias de estas son determinadas por la variable endógena. Dicho de otra forma, cuando existe relación causa o una relación simultanea entre la variable endógena y las variables explicativas. La forma más sencilla de estimar estos modelos es mediante modelos de *mínimos cuadrados en dos etapas* con el uso de algunas variables instrumentales como lo plantea **Fuente especificada no válida..**

g. ESQUEMA DE CONTENIDOS

- a) Título
- b) Resumen
Abstract
- c) Introducción
- d) Revisión de Literatura.
- e) Materiales y Métodos
- f) Resultados
- g) Discusión
- h) Conclusiones
- i) Recomendaciones
- j) Bibliografía
- k) Anexo

i. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

1. PRESUPUESTO

La investigación a desarrollarse está presupuestada en un monto de 1783.00 dólares, cuyo detalle se presenta a continuación

PRESUPUESTO DE LA INVESTIGACION			
DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Elaboración del proyecto	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Impresión de Borradores	20	\$ 18,00	\$ 360,00
Anillados	20	\$ 1,60	\$ 32,00
Impresión de Informe Final	5	\$ 30,00	\$ 150,00
Empastados	5	\$ 7,00	\$ 35,00
CD	2	\$ 1,50	\$ 3,00
Copias	150	\$ 0,02	\$ 3,00
Transporte Taxis	200	\$ 2,00	\$ 400,00
Otros			\$ 300,00
	Total		\$ 1.783,00

2. FINANCIAMIENTO

La investigación estará financiada en su totalidad por el Autor de la misma.

j. BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, A. (1998). La deuda externa de América Latina: origen, evolución y alternativas de solución. *DOCUMENTACION SOCIAL*, 31 - 60.
- Amate Fortes, I., & Guarnido Rueda, A. (2011). Factores determinantes del desarrollo económico social. *Análisis Económicos de Andalucía* , 23.
- ASAMBLEA NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. (2008). *Constitución de la República del Ecuador* . Montecristi: Registro Oficial N° 449.
- ASAMBLEA NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. (2010). *Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas*. Quito: Registro Oficial 306.
- Banco Central del Ecuador. (2014). *Sistema de Indicadores del ciclo de crecimiento económico*. Quito: BCE.
- Banco Mundial & Fondo Monetario Internacional . (2003). *Guía para las estadísticas de la deuda externa*. Washington: Fondo Monetario Internacional.
- Banco Mundial & Fondo Monetario Internacional. (1996). *Iniciativa para la reducción de la deuda para los Países Pobres Muy Endeudados*. Washington D. C.: World Bank.
- Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional. (2014). *Estadísticas de la deuda externa: guía para copiladores y usuarios*. Washington: Fondo Monetario Internacional.
- BANCO MUNDIAL; FONDO MONETARIO INTERNACIONAL. (1988). *LA DEUDA EXTERNA, DEFINICION, COBERTURA, ESTADISTICAS Y METODOLOGIA*. Washington.
- BCE. (2015). *Boletín anuario N°37: Estadísticas Macroeconómicas*. Quito, Ecuador: Dirección de Estadística Macroeconómica.
- Borensztein , E., & De Gregorio, J. (1998). How does foreign direct investment affect economic growth? *JOURNAL OF INTERNATIONAL ECONOMICS*, 1 - 21.
- Briseño Ruiz, J., Quintero Rizzuto, M. L., & Ruiz de Benítez, D. (2013). El pensamiento estructuralista de la CEPAL sobre el desarrollo y la integración latinoamericana: Reflexiones sobre su vigencia actual. *Revista Aportes para la Integración Latinoamericana* , 1- 34.

- Brue, S. L., & Grant, R. R. (2009). *Historia del pendamiento económico*. México: CENGAGE Learning.
- Carriel, G. (2015). *"El gasto público y su incidencia en la balanza comercial no petrolera del Ecuador período 2009 - 2012"*. Guayaquil: Universidad Nacional de Guayaquil.
- Cervantes Grudy, C. J. (2011). *IMPACTO DE LA DEUDA EXTERNA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y LA INVERSIÓN EN EL PERÚ 1970 - 2008*. Lima.
- Cervantes Grudy, C. J. (2011). *Impacto de la deuda externa en el crecimiento económico y la inversión en el Perú, 1970 – 2008*. Lima.
- Clements, B., Bhattacharya, R., & Nguyen, T. Q. (2003). *External Debt, Public Investment, and Growth in Low - Income Countries*. Washington DC: International Monetary Fund.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2015). *Estudio Económico de América Latina Y el Caribe 2015: desafíos para impulsar el ciclo de inversion con miras a reactivar el crecimiento*. Santiago de Chile.
- Cuadrado , J., Mancha, T., & Villena, J. (2010). *POLITICA ECONOMICA. Elaboración, objetivos e instrumentos, 3era edición*. Madrid: McGRAW-HIIL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA,S.A.U.
- Cuadrado, J., Mancha, T., & Villena, J. (2010). *POLITICA ECONOMICA. Elaboración, objetivos e instrumentos, 3era edición*. Madrid: McGRAW-HIIL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA,S.A.U.
- Cuesta Bueno, P., & Duta Uyaguary, E. (2011). *Análisis del impacto de la deuda externa sobre el Producto Interno Bruto (PIB) en el Ecuador, Período 1970 - 2010*. Cuenca: Universidad de Cuenca. Obtenido de Repositorio Institucional Universidad de Cuenca:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/1025>
- Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2009). *Macroeconomía, Décima edición*. México, DF: McGrawHill.
- Hidalgo, M., & Guzmán , L. (2009). *Analisis del impacto de la deuda externa sobre el crecimiento económico en el Ecuador*. Guayaquil.
- Hidalgo, M., & Guzmán , L. (2009). *Análisis del impacto de la deuda externa sobre el crecimiento económico en el Ecuador, 1970 – 2007*. Guayaquil.
- Husain, A. (1997). *Domestic Taxes and the External Debt Laffer Curve*. London: The London School of Economics and Political Science.

- Instituto Geográfico Militar . (2013). *Atlas Geográfico 2013: Geografía Humana, Población*. Quito: Sistema Nacional de Información.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *RESULTADOS PUBLICADOS DEL CENEC 2010*. QUITO.
- Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador. (2012). *CAPÍTULO I: Información General de la República del Ecuador*. Salinas.
- Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador. (2012). *inocar.mil.ec*. Recuperado el 05 de 05 de 2015, de *inocar.mil.ec*: http://www.inocar.mil.ec/docs/derrotero/derrotero_cap_I.pdf
- Krueger, A. (1988). Our LCD Debts. En M. Feldstein, *The United States in the World Economy* (págs. 201 - 212). Chicago: University of Chicago Press.
- Krugman , P. (1988). *FINANCIACION VS INDULGENTE. Una deuda pendiente*. Massachusets.
- Laffer, A. (1981). *Government Extactions and Revenue Deficiencias*. Los Angeles: Cato Journal.
- Landreth, H., & Colander, D. C. (1998). El ejército de reserva de los desempleados. En *Historia del pensamiento económico* (págs. 192 - 194). México: Compañía editorial continental, S.A. DE C.V.
- Malinvaud, E. (1966). *Staticak Methods of Econometrics*. Chicago: Rand McNally.
- Mankiw, N. G. (2014). *Macroeconomía: Octava edición*. México; DF: Antoni Bosch.
- NAVAL. (2012). *Información General de la República del Ecuador*. INOCAR.
- O'Donnell, G. (1985). Deuda externa: ¿Por qué nuestros gobiernos no hacen lo obvio? *REVISTA DE LA CEPAL N° 27*, 27 - 34.
- Parkin, M., & Loría, E. (2010). *Macroeconomía, Versión para Latinoamérica*. México: Pearson.
- Pattillo, C., Poirson, H., & Ricci, L. (2002). *External Debt and Growth*. Washington: International Monetary Fund.
- Sachs, F. L. (2013). *Macroeconomía en la economía global*. Argentina: PEARSON.
- Salamanca, A., & Monroy, V. (2009). *Deuda externa pública e inversión en Colombia, 1994 - 2007: evidencia de un modelo no lineal TAR*. Bogotá: Banco de la República de Colombia.

- Solow, R. (1956). *The Quarterly Journal of Economics*. Oxford: Oxford University Press.
- Swan, T. (1956). *Economic Growth and Capital Accumulation*. The Economic Society of Australia.
- Tintner, G. (1968). *Methodology of Mathematical Economics and Econometrics*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Vanegas, J. (2010). *Deuda externa, desarrollo y perspectivas en el Ecuador*. Cuenca.
- Vera, S. A. (2009). *Los gastos públicos*. Argentina.
- Were, M. (2001). *The impact of External Debt on Economic Growth in Kenya*. Helsinki: World Institute for Development Economics Research.

ANEXO 2

CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LATINOAMERICA

Country Code	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	COUNTRY (MEAN)
ARG	-0,79	-4,41	-10,89	8,84	9,03	8,89	8,14	9,02	4,09	-6,01	10,35	6,15	-1,05	2,30	-2,56	2,37	2,72
BOL	2,51	1,68	2,49	2,71	4,17	4,42	4,80	4,56	6,15	3,36	4,13	5,20	5,12	6,80	5,46	4,85	4,28
BRA	4,11	1,66	3,05	1,14	5,76	3,20	3,96	6,07	5,09	-0,13	7,53	3,91	1,92	3,02	0,10	-3,85	2,91
CHL	4,50	3,35	2,17	3,96	6,04	5,56	4,40	5,16	3,29	-1,04	5,75	5,84	5,46	3,98	1,88	2,31	3,91
COL	4,42	1,68	2,50	3,92	5,33	4,71	6,70	6,90	3,55	1,65	3,97	6,59	4,04	4,87	4,39	3,08	4,27
CRI	3,73	3,49	3,29	4,26	4,34	3,87	7,24	8,17	4,65	-0,97	4,95	4,31	4,80	2,05	2,98	3,75	4,06
CUB	5,92	3,18	1,43	3,79	5,77	11,20	12,07	7,26	4,12	1,45	2,39	2,80	3,01	2,69	.	.	4,79
DOM	5,66	1,81	5,79	-0,25	1,31	9,26	10,67	8,71	3,21	0,95	8,32	3,10	2,79	4,74	7,61	7,04	5,04
ECU	1,09	4,02	4,10	2,72	8,21	5,29	4,40	2,19	6,36	0,57	3,53	7,87	5,64	4,95	3,99	0,16	4,07
SLV	2,15	1,71	2,34	2,30	1,85	3,56	3,91	3,84	1,27	-3,13	1,36	2,22	1,88	1,85	1,43	2,46	1,94
GTM	3,61	2,33	3,87	2,53	3,15	3,26	5,38	6,30	3,28	0,53	2,87	4,16	2,97	3,70	4,17	4,15	3,52
HTI	0,87	-1,04	-0,25	0,36	-3,52	1,81	2,25	3,34	0,84	3,08	-5,50	5,52	2,89	4,23	2,80	1,19	1,18
HND	5,75	2,72	3,75	4,55	6,23	6,05	6,57	6,19	4,23	-2,43	3,73	3,84	4,13	2,79	3,09	3,64	4,05
MEX	5,30	-0,61	0,13	1,42	4,30	3,03	4,94	3,20	1,40	-4,70	5,11	4,04	4,02	1,36	2,25	2,46	2,35
NIC	4,10	2,96	0,75	2,52	5,31	4,28	4,15	5,29	2,85	-2,76	3,19	6,23	5,59	4,53	4,57	4,93	3,66
PAN	2,72	0,57	2,23	4,21	7,52	7,19	8,65	11,98	8,61	1,60	5,77	11,81	9,23	6,62	6,05	5,78	6,28
PRY	-2,31	-0,83	-0,02	4,32	4,06	2,13	4,81	5,42	6,36	-3,97	13,09	4,34	-1,24	14,04	4,72	2,96	3,62
PER	2,69	0,62	5,45	4,17	4,96	6,29	7,53	8,52	9,13	1,10	8,33	6,33	6,14	5,85	2,35	3,25	5,17
URY	-1,93	-3,84	-7,73	0,81	5,00	7,46	4,10	6,54	7,18	4,24	7,80	5,16	3,54	4,64	3,24	0,98	2,95
VEN	3,69	3,39	-8,86	-7,76	18,29	10,32	9,87	8,75	5,28	-3,20	-1,49	4,18	5,63	1,34	-3,89	.	3,04
LAM (MEAN)	2,89	1,22	0,78	2,53	5,36	5,59	6,23	6,37	4,55	-0,49	4,76	5,18	3,83	4,32	2,87	2,86	3,68

Fuente: Banco Mundial (BM,2016)

Elaboración: El Autor

ANEXO 3.

TASA DE INFLACIÓN ANUAL

VARIABLE	Inflación % Anual
AÑO	
2000	95,53
2001	41,89
2002	12,56
2003	7,96
2004	2,75
2005	2,12
2006	3,30
2007	2,28
2008	8,39
2009	5,20
2010	3,56
2011	4,47
2012	5,11
2013	2,73
2014	3,59
2015	3,97
PROMEDIO SUB - PERÍODO 2000 - 2006	23,73
PROMEDIO SUB - PERÍODO 2007 - 2015	4,36
PROMEDIO PERÍODO 2000 - 2015	12,8

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE,2016)

Elaboración: El Autor

ANEXO 4

COMPOSICIÓN DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE ECUADOR HASTA EL AÑO 2012.

Exportaciones	Petroleras	Petróleo Crudo y derivados
	No Petroleras	Primarios: Banano y plátano, café, camarón, cacao, abaca, madera, atún, pescado, flores, Otros primarios
		Industrializados: Café elaborado, elaboración de cacao, harina de pescado, químicos y fármacos, manufacturas metales, sombreros, manufacturas textiles, otros
Importaciones	Petroleras	Combustibles y lubricantes
	No Petroleras	Bienes de Capital: Para la agricultura, para la industria, equipo de transporte
		Materias Primas: Para la agricultura, para la industria, de construcción

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE,2016)

ANEXO 5

PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE ECUADOR EN EL AÑO 2010.



Fuente: INEC-Censo Nacional Económico 2010.

ANEXO 6

CRECIMIENTO ANUAL DE LOS PRINCIPALES COMPONENTES DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO

AÑO \ VARIABLE	P.I.B.	Importaciones de bienes y servicios (fob)	Oferta final	Demanda interna	Gasto de Consumo final Hogares	Gasto de Consumo final Gobierno General	FBKF	Exportaciones de bienes y servicios (fob)	Utilización final
2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2001	4,02	25,72	7,54	10,58	7,48	-3,32	20,26	-1,59	7,54
2002	4,10	19,01	6,93	8,79	7,08	2,36	18,09	0,62	6,93
2003	2,72	-4,06	1,29	-0,33	3,00	1,15	0,38	7,21	1,29
2004	8,21	10,88	8,74	6,26	6,44	4,48	5,28	17,18	8,74
2005	5,29	14,40	7,15	6,66	4,43	3,55	10,74	8,63	7,15
2006	4,40	9,77	5,57	5,06	4,35	3,80	4,98	7,13	5,57
2007	2,19	7,05	3,29	4,40	4,24	5,69	3,72	0,02	3,29
2008	6,36	14,44	8,25	9,96	5,40	11,07	15,97	2,98	8,25
2009	0,57	-9,92	-2,03	-1,20	-0,99	11,61	-3,60	-4,79	-2,03
2010	3,53	14,82	6,10	7,95	7,71	4,39	10,19	-0,24	6,10
2011	7,87	3,65	6,83	7,14	5,13	8,70	14,33	5,67	6,83
2012	5,64	0,83	4,49	4,23	2,82	11,39	10,56	5,47	4,49
2013	4,55	8,03	5,36	6,08	3,49	7,46	10,73	2,65	5,36
2014	3,67	5,65	4,14	3,94	3,48	3,46	5,30	4,90	4,14
2015	0,29	-5,97	-1,21	-1,58	0,17	1,10	-2,53	0,18	-1,21
PROMEDIO SUB - PERÍODO 2000 - 2006	4,79	12,62	6,20	6,17	5,46	2,00	9,96	6,53	6,20
PROMEDIO SUB - PERÍODO 2007 - 2015	3,85	4,29	3,91	4,55	3,49	7,21	7,19	1,87	3,91
PROMEDIO PERÍODO 2000 - 2015	4,2	7,6	4,8	5,2	4,3	5,1	8,3	3,7	4,8

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE,2016)

Elaboración: El Autor

ANEXO 7

CRECIMIENTO ANUAL DE PRINCIPALES INDUSTRIAS DEL APARATO PRODUCTIVO ECUATORIANO

INDUSTRIA AÑO	Agricultura	Acuicultura y pesca de camarón	Pesca (excepto camarón)	Petróleo y minas	Refinación de Petróleo	Manufactura (excepto refinación de petróleo)	Suministro de electricidad y	Construcción	Comercio	Alojamiento y servicios de comida	Transporte	Correo y Comunicaciones	Actividades de servicios financieros	Actividades profesionales, técnicas y administrativas	Enseñanza y Servicios sociales y de	Administración pública, defensa; planes de	Servicio doméstico	Otros Servicios *	OTROS ELEMENTOS DEL PIB
2001	5,01	18,79	0,79	2,71	-9,07	5,18	0,17	23,31	4,73	7,19	3,59	9,25	-6,44	11,56	2,17	1,65	2,80	-5,21	5,38
2002	2,14	1,00	-2,55	-3,07	-1,46	2,48	6,09	20,96	2,09	8,09	0,72	8,16	8,30	13,83	-1,00	2,51	2,10	2,52	13,32
2003	5,46	24,56	15,37	10,77	-16,52	3,28	1,30	-0,97	3,09	3,31	2,23	14,92	-0,52	4,62	2,62	3,23	4,45	1,11	-6,12
2004	2,89	20,12	-9,66	41,72	14,99	2,58	-10,38	5,20	4,03	4,90	2,10	16,48	9,60	3,55	3,58	3,52	3,71	8,00	7,26
2005	4,12	44,79	28,49	2,16	-5,07	6,38	1,12	8,57	6,05	5,96	2,48	30,72	22,11	8,12	4,80	2,13	-4,50	1,43	3,34
2006	3,35	17,65	7,65	5,51	-0,21	4,85	0,05	4,60	3,83	7,77	5,47	12,25	19,91	4,65	4,18	3,00	3,20	0,18	0,32
2007	4,26	1,08	-3,89	-7,54	-2,86	4,14	17,09	1,00	0,19	2,07	2,02	12,33	2,89	7,07	4,51	6,32	0,08	2,65	7,04
2008	0,82	3,89	9,78	0,01	8,72	9,17	30,03	8,85	10,76	5,25	5,50	20,93	6,36	6,86	5,72	1,97	-0,65	2,45	9,99
2009	2,92	3,22	-11,50	-0,35	4,19	-1,52	-10,01	2,81	-3,91	8,77	6,54	8,06	2,41	-3,00	7,75	11,49	16,38	0,07	-19,67
2010	0,67	7,73	-3,03	0,12	-14,50	5,12	34,54	3,43	3,43	4,15	2,13	12,79	10,01	3,92	7,20	5,21	7,01	0,19	0,19
2011	7,53	21,75	2,99	2,82	10,90	5,80	27,09	17,55	5,81	5,96	5,53	12,10	13,53	7,81	4,61	10,44	-3,54	3,88	12,74
2012	-0,46	7,27	11,13	2,58	9,41	3,36	17,94	12,21	4,67	3,97	6,08	8,83	16,52	6,90	6,80	6,44	-1,36	0,31	5,05
2013	6,42	9,10	7,86	2,86	-25,38	6,15	11,54	7,41	6,78	4,83	10,22	6,52	-2,04	5,73	2,27	7,90	1,84	3,36	0,23
2014	4,32	14,73	-2,89	6,29	-32,41	2,94	7,26	7,22	3,33	0,80	5,04	8,19	15,06	5,49	0,88	3,96	4,75	4,02	-5,14
2015	3,14	20,72	-4,62	-1,70	-2,56	-0,78	6,43	-1,75	-0,82	-1,25	-2,08	-2,65	0,25	-1,82	10,08	2,99	-0,70	0,52	-12,12
PROMEDIO SUB - PERÍODO 2001 - 2006	0,03	0,18	0,06	0,09	-0,02	0,04	0,00	0,09	0,03	0,05	0,02	0,13	0,08	0,07	0,02	0,02	0,02	0,01	0,03
PROMEDIO SUB - PERÍODO 2007 - 2015	3,29	9,94	0,65	0,57	-4,94	3,82	15,77	6,53	3,36	3,84	4,55	9,68	7,22	4,33	5,54	6,30	2,65	1,94	-0,19
PROMEDIO PERÍODO 2000 - 2015	3,51	14,43	3,06	4,33	-4,12	3,94	9,35	8,03	3,61	4,78	3,84	11,93	7,86	5,69	4,41	4,85	2,37	1,70	1,46

Nota *: Incluye: Actividades inmobiliarias y entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE,2016)

Elaboración: El Autor

ANEXO 8

TASAS DE CRECIMIENTO ANUALES DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO LATINOAMERICANO

Country	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	COUNTRY (MEAN)
LAC	-2,53	0,58	-1,40	5,17	0,72	-7,62	-0,10	14,16	11,01	4,97	17,39	14,20	10,69	10,59	9,99	0,44	5,52
ARG	-1,22	1,72	-2,84	10,20	2,79	-22,15	-9,07	1,60	7,39	3,04	-5,28	10,16	-2,13	7,34	-1,09	10,15	0,66
BOL	4,10	-18,66	6,53	14,84	7,18	10,85	-10,27	-18,53	11,79	1,21	-0,21	7,03	6,90	22,48	9,05	12,18	4,15
BRA	-1,06	-5,18	0,86	1,71	-6,45	-14,65	3,15	22,72	10,28	7,11	25,11	14,67	9,03	9,82	15,12	-2,43	5,61
COL	-1,45	6,70	-8,30	11,15	2,46	-1,90	2,26	14,76	6,20	14,23	20,19	15,16	4,02	16,85	12,99	9,54	7,80
CRI	11,32	4,14	3,77	11,44	1,06	13,57	7,83	20,27	5,09	-12,20	5,08	25,96	39,32	19,74	14,62	20,51	11,97
DOM	-3,69	12,87	26,14	10,68	7,45	-0,86	18,94	16,57	-1,29	11,73	13,88	11,84	46,39	8,40	9,62	1,41	11,88
ECU	2,50	3,78	8,51	1,60	2,75	-1,41	-1,22	2,15	-9,72	-28,65	9,83	3,77	1,55	11,55	27,75	11,78	2,91
SLV	20,52	17,85	7,92	40,45	5,83	8,67	9,21	-3,15	8,08	-2,65	6,67	8,46	8,67	3,87	7,34	3,09	9,43
GTM	1,93	10,99	3,32	13,93	56,94	17,45	15,14	15,81	9,03	7,24	1,46	8,23	-7,04	14,09	11,72	4,64	11,56
HTI	-1,50	6,83	-0,38	6,58	-2,47	1,18	13,22	5,02	22,65	-26,26	-33,94	-19,44	49,91	34,90	24,45	7,43	5,51
HND	0,57	-8,13	6,46	3,01	9,70	-16,68	-22,87	-24,77	16,31	9,07	4,49	10,33	15,21	35,13	7,29	3,49	3,04
MEX	-9,18	8,85	-5,29	0,89	4,56	2,96	-0,13	14,93	0,81	-2,19	27,19	18,66	19,70	16,31	8,70	-3,45	6,46
NIC	6,45	-6,39	0,82	6,41	-25,71	-1,77	-16,35	-1,83	14,74	24,87	19,02	13,16	12,95	9,24	4,45	2,72	3,92
PAN	-3,87	18,17	1,91	4,13	1,75	3,11	9,50	-1,58	377,94	1,83	7,19	16,72	7,66	11,26	14,16	12,43	30,14
PRY	-9,53	-7,69	17,22	101,35	8,51	12,73	15,45	12,00	16,88	11,36	14,08	-2,03	3,00	-2,08	5,01	-2,01	12,14
PER	-1,80	-3,86	2,54	6,12	5,23	-7,02	-0,74	10,05	7,69	7,69	12,74	6,78	20,30	4,90	7,86	7,62	5,38
VEN	-1,68	-7,49	-6,12	2,62	2,85	15,73	-0,42	29,99	14,00	26,37	20,32	16,12	10,54	1,31	2,57	-8,90	7,36
LAM (MEAN)	0,73	2,03	3,71	14,54	4,97	1,17	1,98	6,82	30,46	3,16	8,70	9,74	14,47	13,24	10,68	5,31	8,23

Fuente: Banco Mundial (BM,2016)
Elaboración: El Autor

ANEXO 9

COMPOSICIÓN DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO ECUATORIANO (MILLONES DE DÓLARES DE 2010)

AÑO	Deuda externa acumulada, total	Deuda externa acumulada, privada sin garantía	Deuda externa acumulada, pública y con garantía pública	Servicio de la deuda externa, privada no garantizada	Servicio de la deuda externa, pública y con garantía pública	Servicio de la deuda externa, total	Tasa de crecimiento del Endeudamiento Externo
2000	429603087,1	31393430,33	376602744,1	15080693,36	34412469,89	51846443,77	2,49553555
2001	323839596,1	26337493,66	271839708,3	10755797,56	25850419,66	38255115,15	3,783226955
2002	312400296,6	36575153,93	238143624,2	9937009,892	26320046,03	38976159,6	8,510636732
2003	294069120,7	43638853,97	222245723,9	10562873,63	20125599,28	33972244,55	1,59627581
2004	294103181,1	56489166,89	211304013,8	20868509,94	27165489,43	51971995,37	2,754081386
2005	283145509,1	58074429,85	204599774,2	28740466,07	23947987,53	56554311,89	-1,407730448
2006	271451199,1	60122234,51	189061978,8	20742178,45	34898779,26	58203958,81	-1,220611722
2007	271108157,2	61184166,11	186946479,1	21287757,86	27467110,87	50638182,53	2,147051274
2008	225777353,2	43445658,39	162752136,6	7757594,407	22537365,94	30506417,45	-9,724400408
2009	153191257,4	46248682,67	87808116,24	8799950,866	75764124,81	85389386,92	-28,64973223
2010	162477580	50816760	99236690	7614840	12240360	20465790	9,833607178
2011	161382684,8	51498635,8	105170815,2	9212271,931	16069214,35	25289612,66	3,77052637
2012	155929642,9	52367321,66	99087342,95	8315668,523	17620868,9	25939196,72	1,549353799
2013	169306300,6	51357802,67	111471240,3	11377083,02	18522646,93	29906963,31	11,55221901
2014	208819123,1	55576200,88	147193235,1	16931453,5	19360831,8	36297206,5	27,74509665
2015	224501728,7	58942490,31	160010716,3	15742127,53	27517800,47	43262488,09	11,77852676
PROMEDIO SUB - PERÍODO 2000 - 2006	315515998,5	44661537,59	244828223,9	16669646,99	27531541,58	47111461,31	2,358773466
PROMEDIO SUB - PERÍODO 2007 - 2015	192499314,2	52381968,72	128852974,6	11893194,18	26344480,45	38632804,91	3,333583155
PROMEDIO PERÍODO 2000 - 2015	246319113,6	49004280,1	179592146,2	13982892,28	26863819,7	42342217,08	2,907103916

Fuente: Banco Mundial (BM,2016)

Elaboración: El Autor

ANEXO 10

COEFICIENTES DE SOLVENCIA DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO

AÑO	COEFICIENTE	DEUDA EXTERNA / EXPORTACIONES	SERVICIO DE LA DEUDA / EXPORTACIONES	INTERESES DE LA DEUDA / EXPORTACIONES	DEUDA EXTERNA / PIB
2000		318,61	38,45	20,99	107,14
2001		349,36	41,27	22,66	83,29
2002		355,29	44,33	20,22	77,46
2003		304,05	35,12	16,83	69,27
2004		254,20	44,92	14,63	63,09
2005		194,66	38,88	10,12	54,84
2006		155,07	33,25	11,34	48,04
2007		139,97	26,14	10,28	45,03
2008		97,63	13,19	5,07	33,57
2009		92,76	51,70	4,57	23,66
2010		82,53	10,40	2,78	23,36
2011		68,11	10,67	2,23	21,27
2012		64,66	10,76	2,60	19,47
2013		68,86	12,16	3,07	20,08
2014		83,97	14,60	3,26	23,85
2015		126,64	24,40	5,81	27,22

Fuente: Banco Mundial (BM,2016)

Elaboración: El Autor

ANEXO 11

BASE DE DATOS USADA PARA LA ESTIMACIÓN DE LOS MODELOS

AÑO	TRIMESTRE	t	PIB	GPIB	FORMACION BRUTA DE CAPITAL FISICO	DEUDA EXTERNA TOTAL	SERVICIO DE LA DEUDA	NIVEL DE COBERTURA COMERCIAL	ln GASTO PUBLICO
2000	i	1	9134587	0,600	1324528	8995757,217	37928,507	1,932	5,919
	ii	2	9320414	2,500	1403726	9388006,292	121444,371	1,739	5,927
	iii	3	9548491	1,600	1499091	8281295,907	58366,611	1,223	5,936
	iv	4	9722918	-0,200	1626448	7894029,379	166917,232	1,157	5,944
2001	i	5	9699363	3,900	1683228	6093491,566	610093,177	1,143	5,952
	ii	6	9802413	-0,200	1719092	6119007,319	1040043,722	1,009	5,960
	iii	7	9809483	-0,800	1782603	6120201,713	59197,236	0,945	5,968
	iv	8	9930104	1,600	1854631	5904945,562	170234,381	0,743	5,976
2002	i	9	10063566	1,592	2132387	4639804,952	319965,683	0,833	5,984
	ii	10	10205818	1,170	2050561	4702162,190	499271,165	0,799	5,992
	iii	11	10274208	0,249	2052365	4717150,140	88717,092	0,851	6,001
	iv	12	10305402	0,685	2077857	4762003,937	204451,893	0,878	6,009
2003	i	13	10440088	1,307	2301805	4410566,110	364679,587	1,056	6,017
	ii	14	10240791	-1,909	2090062	4299235,147	505089,305	0,956	6,025
	iii	15	10464381	2,183	1974975	4389658,253	81600,852	0,959	6,033
	iv	16	10816002	3,360	1977666	4605549,046	268225,100	0,990	6,041
2004	i	17	11091411	2,546	2195853	4223960,773	445065,928	1,074	6,049
	ii	18	11282549	1,723	2151597	4217470,668	591312,324	1,112	6,057
	iii	19	11403289	1,070	2176673	4209503,162	85548,942	1,062	6,065
	iv	20	11629461	1,983	2261008	4275133,059	243951,770	0,928	6,074

2005	i	21	11771814	1,224	2420343	3883921,188	404802,842	1,009	6,082
	ii	22	11936392	1,398	2489052	3852215,543	530722,012	1,032	6,090
	iii	23	11951919	0,130	2413061	3776674,433	89223,912	1,121	6,098
	iv	24	12149194	1,651	2406536	3726681,843	314750,251	0,961	6,106
2006	i	25	12278116	1,061	2584061	3296633,103	554083,437	1,189	6,108
	ii	26	12447026	1,376	2564933	3267037,295	770280,670	1,179	6,113
	iii	27	12592998	1,173	2551535	3178068,668	139261,065	1,053	6,121
	iv	28	12596475	0,028	2513289	3161860,124	413507,975	0,990	6,138
2007	i	29	12548685	-0,379	2723245	2924575,076	680119,473	0,977	6,144
	ii	30	12641374	0,739	2616530	2946135,567	904104,363	1,087	6,155
	iii	31	12821498	1,425	2602698	2993974,115	8869,806	1,259	6,144
	iv	32	12996220	1,363	2651474	3061396,357	37190,206	1,080	6,134
2008	i	33	13203590	1,596	2879303	2626371,885	56014,677	1,330	6,178
	ii	34	13437956	1,775	2978775	2606480,915	84201,699	1,304	6,186
	iii	35	13689235	1,870	3147200	2622688,336	43967,664	1,033	6,195
	iv	36	13919627	1,683	3280937	2655587,184	96395,075	0,678	6,199
2009	i	37	13721197	-1,218	3116030	2700726,885	131445,011	0,780	6,217
	ii	38	13663730	-0,609	2936507	2396076,938	164973,719	1,038	6,229
	iii	39	13579505	-0,345	2886989	1989807,713	14823,152	1,086	6,246
	iv	40	13593300	1,141	2903803	1977476,064	87600,059	1,006	6,256
2010	i	41	13729815	0,694	3090304	1800431,739	405198,861	1,050	6,249
	ii	42	13946256	1,503	3213729	1895618,052	452686,112	0,980	6,248
	iii	43	14175891	0,583	3316643	2033778,269	12552,881	0,819	6,257
	iv	44	14629093	2,347	3429472	2202477,742	41565,383	0,904	6,270
2011	i	45	14790364	1,102	3569862	1967781,738	68774,216	1,068	6,273
	ii	46	15176741	2,612	3667959	2016106,657	118612,308	0,990	6,296
	iii	47	15409103	1,531	3787621	2031866,452	21462,932	0,951	6,294

2012	iv	48	15548856	0,907	3895349	2352991,783	65274,359	0,896	6,306
	i	49	15798590	1,606	3994847	2176375,163	107767,519	1,077	6,329
	ii	50	16072842	1,736	4094112	2216209,956	157010,370	0,994	6,330
	iii	51	16196959	0,772	4188875	2267062,835	25919,268	0,935	6,340
2013	iv	52	16294042	0,599	4218334	2289190,574	72149,479	0,953	6,358
	i	53	16320987	0,165	4456627	2140775,006	113812,894	0,989	6,355
	ii	54	16709510	2,381	4576320	2301434,279	159979,471	0,901	6,370
	iii	55	17047130	2,021	4624561	2372832,740	16986,170	0,961	6,377
2014	iv	56	17215598	0,988	4556586	2407487,540	60975,786	0,995	6,378
	i	57	17086522	-0,750	4596790	2196592,543	96589,071	1,076	6,373
	ii	58	17415042	1,923	4642655	2377149,103	153470,393	1,031	6,382
	iii	59	17603330	1,081	4810947	2751663,285	17519,855	0,977	6,388
2015	iv	60	17661345	0,330	4854448	2992106,048	72619,842	0,826	6,397
	i	61	17639295	-0,125	4697924	3281837,756	129314,427	0,845	6,385
	ii	62	17456142	-1,038	4532628	3498658,339	198053,445	0,940	6,387
	iii	63	17431329	-0,142	4341944	3590114,174	15105,876	0,906	6,392
	iv	64	17442047	0,061	4225431	3594576,093	66913,890	0,911	6,395

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE,2016)

Elaboración: El Autor

ANEXO 12

SUPUESTOS CLÁSICOS DEL MODELO DE MÍNIMOS CUADRADOS ORDINARIOS (MCO)

Anexo 12.1. Modelo 1

$\text{Ln}(\text{PIB}) = f(\text{Ln}(\text{deuda}))$, donde:

Y = Producto Interno Bruto

X_1 = Endeudamiento Externo Acumulado

1. Supuesto de Linealidad

Test RESET de Ramsey

Ramsey RESET test usin powers of the fittes values of lpib

H_0 : model has no omitted variables

F (3, 53) = 6,03

Prob> F = 0,0012

H_0 : El modelo no tiene variables omitidas

H_1 : El modelo tiene variables omitidas

Como la prob < 0,05 (0,0012), es estadísticamente significativo, por tanto, no se acepta H_0 y se concluye que el existen variables omitidas en el modelo 1.

2. Supuesto de Normalidad

Prueba de Asimetría y Curtosis

Variable	Obs	Skewness/Kurtosis tests for Normality			
		Pr (Skewness)	Pr (Kurtosis)	adj chi2 (2)	Prob> chi2
res1	64	0,0002	0,0822	13,34	0,0013

H_0 : Los errores se distribuyen de manera normal

H_1 : Los errores no se distribuyen de manera normal

Como la prob > 0,05 (0,0013), es estadísticamente significativo, por tanto, no se acepta H_0 y se concluye que los errores no se distribuyen de manera normal.

3. Supuesto de No Colinealidad

Factor de inflación de la varianza (VIF)

Variable	VIF	1/VIF
Ideuda	1,00	1,0000
Mean VIF	1,00	

H₀: Existencia de no colinealidad

H₁: Presenta problemas de multicolinealidad

Como la $prob > 0,05$ e inferior a 30 (1,00), no es estadísticamente significativo, por tanto, no se rechaza la H_0 y se concluye que no hay problemas de multicolinealidad.

4. Supuesto de No Correlación Serial

Test de Breusch-Godfrey

Breusch - Godfrey LM test for autocorrelation			
lags (p)	chi2	df	Prob > chi2
1	58,966	1	0,00

Ho: no serial correlation

H₀: No existe autocorrelación

H₁: Existe autocorrelación o correlación serial

Como la $prob < 0,05$ (0,00), es estadísticamente significativo, por tanto, no se acepta H_0 y se concluye que existe problemas de autocorrelación

5. Supuesto de Homocedasticidad

Prueba White

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	2,73	2	0,2553
Skewness	11,63	1	0,0006
Kurtosis	5,71	1	0,0169
Total	20,07	4	0,0005

H₀: Existe homocedasticidad

H₁: Existe heterocedasticidad

Como la $prob > 0,05$ (0,2553), no es estadísticamente significativo, por tanto, no se rechaza la H_0 y se concluye que existe homocedasticidad.

Anexo 12.2. Modelo 2

$\text{Ln}(\text{PIB}) = f(\text{Ln}(\text{deuda}) + L4. \text{ldeuda})$, donde:

Y = Producto Interno Bruto

X_1 = Endeudamiento Externo Acumulado

X_2 = Endeudamiento Externo Acumulado resagado en 4 trimestres

1. Supuesto de Linealidad

Test RESET de Ramsey

Ramsey RESET test usin powers of the fittes values of lpib

Ho: model has no omitted variables

F (3, 53)=	11.05
Prob> F =	0,0000

H_0 : El modelo no tiene variables omitidas

H_1 : El modelo tiene variables omitidas

Como la prob < 0,05 (0,0000), es estadísticamente significativo, por tanto, no se acepta H_0 y se concluye que existen variables omitidas en el modelo 2.

2. Supuesto de Normalidad

Prueba de Asimetría y Curtosis

Variable	Skewness/Kurtosis tests for Normality				
	Obs	Pr (Skewness)	Pr (Kurtosis)	adj chi2 (2)	Prob> chi2
res1	60	0,6735	0,3880	0.95	0,6210

H_0 : Los errores se distribuyen de manera normal

H_1 : Los errores no se distribuyen de manera normal

Como la prob > 0,05 (0,6210), no es estadísticamente significativo, por tanto, no se rechaza H_0 y se concluye que los errores se distribuyen de manera normal.

3. Supuesto de No Colinealidad

Factor de inflación de la varianza (VIF)

Variable	VIF	1/VIF
Ideuda	6.69	0.149373
L4. Ideuda	6.69	0.149373
Mean VIF	6.69	

H_0 : Existencia de no colinealidad

H_1 : Presenta problemas de multicolinealidad

Como la $prob > 0,05$ e inferior a 30 (6.69), no es estadísticamente significativo, por tanto, no se rechaza la H_0 y se concluye que no hay problemas de multicolinealidad.

4. Supuesto de No Correlación Serial

Test de Breusch-Godfrey

Breusch - Godfrey LM test for autocorrelation			
lags (p)	chi2	df	Prob> chi2
1	39.670	1	0,000

Ho: no seral correlation

H_0 : No existe autocorrelación

H_1 : Existe autocorrelación o correlación serial

Como la $prob < 0,05$ (0,00), es estadísticamente significativo, por tanto, no se acepta H_0 y se concluye que existe problemas de autocorrelación

5. Supuesto de Homocedasticidad

Prueba White

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	15,11	5	0,0099
Skewness	2,26	2	0,3226
Kurtosis	1,58	1	0,2094
Total	18,94	8	0,0152

H_0 : Existe homocedasticidad

H_1 : Existe heterocedasticidad

Como la $prob > 0,05$ (0,0099), es estadísticamente significativo, por tanto, no se acepta H_0 y se concluye que existe heteroscedasticidad

Anexo 12.3. Modelo 3

$\text{Ln}(\text{PIB}) = f(\text{Ln}(\text{deuda}) + \text{L4. Lndeuda} + \text{L1. Lnpib})$, donde:

Y = Producto Interno Bruto

X_1 = Endeudamiento Externo Acumulado

X_2 = Endeudamiento Externo Acumulado rezagado en 4 trimestres

X_3 = Producto Interno Bruto rezagado en 1 trimestre

1. Supuesto de Linealidad

Test RESET de Ramsey

Ramsey RESET test usin powers of the fittes values of lpib

H_0 : model has no omitted variables

F (3, 53)=	1.04
Prob> F =	0,3836

H_0 : El modelo no tiene variables omitidas

H_1 : El modelo tiene variables omitidas

Como la prob $< 0,05$ (0,3836), no es estadísticamente significativo, por tanto, no se rechaza H_0 y se concluye que no existen variables omitidas en el modelo 3.

2. Supuesto de Normalidad

Prueba de Asimetría y Curtosis

Variable	Skewness/Kurtosis tests for Normality				
	Obs	Pr (Skewness)	Pr (Kurtosis)	adj chi2 (2)	Prob> chi2
res1	60	0,0048	0,0324	10,43	0,0054

H_0 : Los errores se distribuyen de manera normal

H_1 : Los errores no se distribuyen de manera normal

Como la prob $> 0,05$ (0,0054), es estadísticamente significativo, por tanto, no se acepta H_0 y se concluye que los errores no se distribuyen de manera normal.

3. Supuesto de No Colinealidad

Factor de inflación de la varianza (VIF)

Variable	VIF	1/VIF
Ideuda	17,75	0,056348
L4. Ideuda	8,25	0,121201
L1. Ipib	5,96	0,16783
Mean VIF	10,65	

H_0 : Existencia de no colinealidad

H_1 : Presenta problemas de multicolinealidad

Como la $prob > 0,05$ e inferior a 30 (10,65), no es estadísticamente significativo, por tanto, no se rechaza la H_0 y se concluye que no hay problemas de multicolinealidad.

4. Supuesto de No Correlación Serial

Test de Breusch-Godfrey

lags (p)	Breusch - Godfrey LM test for autocorrelation		
	chi2	df	Prob > chi2
1	2.526	1	0,1120

Ho: no seral correlation

H_0 : No existe autocorrelación

H_1 : Existe autocorrelación o correlación serial

Como la $prob < 0,05$ (0,1120), no es estadísticamente significativo, por tanto, no se rechaza H_0 y se concluye que no existe problemas de autocorrelación

5. Supuesto de Homocedasticidad

Prueba White

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	5,30	9	0,8070
Skewness	5,67	3	0,1290
Kurtosis	1,41	1	0,2351
Total	18,94	13	0,4968

H_0 : Existe homocedasticidad

H_1 : Existe heterocedasticidad

Como la $prob > 0,05$ (0,8070), no es estadísticamente significativo, por tanto, no se rechaza H_0 y se concluye que existe homocedasticidad.

ÍNDICE

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA.....	iii
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN	vii
a. TÍTULO	1
b. RESUMEN	2
c. INTRODUCCIÓN	4
d. REVISIÓN DE LITERATURA.....	7
1. ANTECEDENTES	7
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	10
2.1.REPÚBLICA DEL ECUADOR.....	11
2.1.1. Ubicación Geográfica	11
2.1.2. Extensión	11
2.1.3. Regiones Geográficas	12
2.1.4. Clima.....	12
2.1.5. Población	12
2.1.6. Situación de la actividad económica.....	13
2.2.PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)	14
2.2.1. Definición	14
2.2.2. Los Componentes del PIB	15
2.2.3. Medición del crecimiento económico; PIB nominal, real y deflactor del PIB	16
2.2.4. Teorías de crecimiento económico	17
2.2.4.1. Teoría clásica	17
2.2.4.2. Teoría neoclásica	18
2.2.4.3. Teoría Estructuralista	19
2.2.5. Ciclos económicos	20
2.2.5.1. Teoría del ciclo económico político.....	21
2.2.6. El crecimiento económico como objetivo primordial en la política económica.....	21

2.2.7. Sugerencias para lograr el crecimiento económico	22
2.3. ENDEUDAMIENTO EXTERNO	23
2.3.1. Definición	23
2.3.2. Clasificación del endeudamiento externo	23
2.3.2.1. Plazo.....	24
2.3.2.2. Agente deudor.....	24
2.3.2.3. Agente acreedor	24
2.3.2.4. Refinanciamiento	24
2.3.3. El problema del endeudamiento externo	24
2.3.3.1. Papel del acreedor.....	25
2.3.3.2. Papel del deudor.....	25
2.3.4. Sostenibilidad del endeudamiento externo	26
2.3.4.1. Evaluación de la sostenibilidad del endeudamiento externo	26
2.3.5. El endeudamiento externo en América Latina.....	28
2.4. RELACION CRECIMIENTO ECONÓMICO Y ENDEUDAMIENTO EXTERNO	29
2.4.1. Curva de Laffer para el endeudamiento externo.....	30
2.5. APLICACIÓN DE UN MODELO ECONOMETRICO	32
2.5.1. Definición de econometría.....	32
2.5.2. Metodología de la econometría.....	32
2.5.2.1. Planteamiento de la Teoría o Hipótesis	32
2.5.2.2. Especificación del Modelo Matemático de la Teoría	33
2.5.2.3. Especificación del Modelo Econométrico o Estadístico de la Teoría ..	33
2.5.2.4. Obtención de Datos.....	34
2.5.3. Tipos de Datos	35
2.5.3.1. Simple	35
2.5.3.2. Compuesto	35
2.5.4. Supuestos clásicos del Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) 35	
2.5.4.1. Supuesto de Linealidad.....	35
2.5.4.2. Supuesto de Normalidad.....	35
2.5.4.3. Supuesto de No Colinealidad.....	36
2.5.4.4. Supuesto de No Correlación Serial.....	36
2.5.4.5. Supuesto de Homocedasticidad	36

2.5.5. Mínimos Cuadrados en Dos Etapas (MC2E).....	37
2.5.5.1. Test Post Estimación de MC2E	37
3. MARCO LEGAL.....	38
3.1. ENDEUDAMIENTO	38
e. MATERIALES Y MÉTODOS	40
1. MATERIALES	40
2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	40
2.1. DESCRIPTIVA.....	40
2.2. CORRELACIONAL Y CAUSAL.....	40
3. MÉTODOS INVESTIGATIVOS	41
3.1. INDUCTIVO	41
3.2. DEDUCTIVO	41
3.3. SINTÉTICO	41
3.4. ANALÍTICO.....	41
3.5. ESTADÍSTICO Y ECONOMÉTRICO	42
4. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	42
4.1. POBLACIÓN.....	42
4.2. MUESTRA	42
5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	42
5.1. TÉCNICAS	42
5.1.1. Bibliográfica	42
5.1.2. Estadística	42
5.2. INSTRUMENTOS.....	43
5.2.1. Ficha bibliográfica	43
5.2.2. Microsoft Excel 2013.....	43
5.2.3. Stata 14.0	43
6. TRATAMIENTO DE LOS DATOS.....	43
6.1. ANÁLISIS DE LOS DATOS	43
7. PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	44
f. RESULTADOS.....	45
1.1. COMPARACIÓN DEL PIB EN AMÉRICA LATINA, PERÍODO 2000 – 2015.....	45
1.2. EVOLUCIÓN DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 - 2015	47

1.3. TASA DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 - 2015.....	49
1.4. CRECIMIENTO PROMEDIO DE LOS COMPONENTES DEL PIB DE ECUADOR, EN LOS SUB-PERÍODOS 2000 – 2006 Y 2007 - 2015.	51
1.5. CRECIMIENTO ECONÓMICO POR INDUSTRIAS EN ECUADOR, EN LOS SUB – PERÍODOS 2000 – 2006 Y 2007 – 2015.	52
2. EVOLUCIÓN DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 -2015.	54
2.1. COMPARACIÓN DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO EN AMÉRICA LATINA, PERÍODO 2000 - 2015	54
2.2. EVOLUCIÓN DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 – 2015	56
2.3. COEFICIENTES DE SOLVENCIA DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 – 2015.....	59
2.3.1. Razón (Deuda / Exportaciones)	59
2.3.2. Razón (Deuda Externa / PIB)	60
2.3.3. Razón (Servicio de la Deuda / Exportaciones)	61
2.3.4. Razón (Intereses de la Deuda / Exportaciones)	62
3. EFECTO DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 -2015.	63
3.1. GRADO DE RELACIÓN ENTRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y EL ENDEUDAMIENTO EXTERNO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 – 2015 ...	63
3.1.1. Modelo de Regresión Simple.....	64
3.1.2. Matriz de Correlaciones.....	65
3.1.3. Resumen de los Modelo Econométricos.....	66
3.1.4. Supuestos Clásicos de los Modelos de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).....	67
3.2. MODELO DE ECUACIONES SIMULTÁNEAS.....	68
3.2.1. Regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios en 2 Etapas (MC2E); Especificación del Modelo.....	68
3.2.2. Supuestos Post - Estimación, para ecuaciones simultaneas.....	70
3.3. ESTIMACIÓN DE LA CURVA DE LAFFER PARA EL ENDEUDAMIENTO EXTERNO	71
g. DISCUSIÓN	74
1. COMPORTAMIENTO DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 – 2015	74

2. EVOLUCIÓN DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 – 2015	77
3. EFECTO DEL ENDEUDAMIENTO EXTERNO SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ECUADOR, PERÍODO 2000 – 2015	79
h. CONCLUSIONES	82
i. RECOMENDACIONES	84
j. BIBLIOGRAFÍA	86
k. ANEXOS	90
ÍNDICE	134
ÍNDICE DE FIGURAS	139
ÍNDICE DE CUADROS	140

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Mapa de la República del Ecuador.....	11
Figura 2 Datos adicionales de Ecuador.....	13
Figura 3 Datos adicionales de Ecuador.....	21
Figura 4 Curva de Laffer para el endeudamiento externo	31
Figura 5 Puntos de Inflexión de la Curva de Laffer para el endeudamiento externo.....	31
Figura 6 Componentes de una serie de tiempo	34
Figura 7 Tasa Promedio de Crecimiento del PIB en América Latina, período 2000 – 2015 45	
Figura 8 Producto Interno Bruto de Ecuador, período 2000 – 2015 (precios constantes del 2010)	47
Figura 9 Tasa de Crecimiento Anual del Producto Interno Bruto de Ecuador, periodo 2000 - 2015	49
Figura 10 Crecimiento Promedio de los Componentes del Producto Interno Bruto durante los sub - periodos 2000 – 2006 y 2007 – 2015 (precios constantes del 2007).....	51
Figura 11 Tasa de Variación del Endeudamiento Externo en América Latina, período 2000 – 2015	54
Figura 12 Evolución de la Deuda Externa Acumulada en el Periodo 2000 -2015 (Millones de dólares a Precios constantes 2010).....	56
Figura 13 Evolución del Servicio de la Deuda Externa en el Periodo 2000 -2015 (Millones de dólares a Precios constantes 2010).....	57
Figura 14 Tasa de crecimiento del Endeudamiento Externo, periodo 2000 -2015 (Millones de dólares a Precios constantes 2010).....	58
Figura 15 Razón (Deuda Externa / Exportaciones) en Ecuador, período 2000 – 2015	59
Figura 16 Razón (Deuda Externa / PIB) en Ecuador, período 2000 – 2015	60
Figura 17 Razón (Servicio de la Deuda / Exportaciones) en Ecuador, período 2000 – 2015	61
Figura 18 Razón (Intereses la Deuda / Exportaciones) en Ecuador, período 2000 – 2015... 62	
Figura 19 Crecimiento económico (logaritmo) y Endeudamiento externo (logaritmo), período 2000 I. – 2015 IV.....	64
Figura 20 Histograma de residuos, Modelo de crecimiento y endeudamiento externo	71
Figura 21 Curva de Laffer para el endeudamiento externo en Ecuador, período 2000 I – 2015 IV	73

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Lista de materiales requeridos en la investigación.....	40
Cuadro 2 Participación de las Industrias Ecuatorianas en el Producto Interno Bruto Total y su crecimiento promedio en los sub - periodos 2000 – 2006 y 2007 – 2015 (precios constantes del 2007)	52
Cuadro 3 Modelo de Regresión Simple entre crecimiento económico y endeudamiento externo en Ecuador, período 2000 I. – 2015 IV.	64
Cuadro 4 Matriz de Correlaciones.	65
Cuadro 5 Resumen de los Modelos Econométricos, Regresión Múltiple mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)	66
Cuadro 6 Resumen de los supuesto clásicos de los Modelos Econométricos, Regresión Múltiple mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).....	67
Cuadro 7 Modelo de crecimiento económico y endeudamiento externo en Ecuador, período 2000 I. – 2015 IV.	69
Cuadro 8 Prueba de Endogeneidad de Durbin y Wu - Husman	70
Cuadro 9 Prueba de restricciones de sobre identificación de Sargan y Basmann	70
Cuadro 10 Modelo cuadrático de crecimiento económico en función del endeudamiento externo en Ecuador, período 2000 I. – 2015 IV.	72