



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**ESCUELA DE ECONOMÍA**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
ECONOMISTA MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

**TEMA:**

LAS POLÍTICAS CAMBIARIAS DE COLOMBIA Y PERÚ, Y SUS EFECTOS EN  
EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL ECUADOR. PERIODO 2000-2014.

**AUTORA**

GUICELA ESTEFANÍA PADILLA CHÁVEZ

**TUTOR**

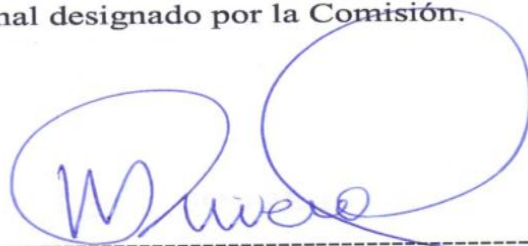
ECO. MAURICIO RIVERA

**Riobamba - Ecuador**

2016

## **INFORME DEL ASESOR**

En mi calidad de asesor y luego de haber revisado el desarrollo de la Tesis elaborada por Guicela Estefanía Padilla Chávez tengo a bien informar que el trabajo indicado, cumple con los requisitos exigidos para ser expuesta al público, luego de ser evaluada por el Tribunal designado por la Comisión.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'M' followed by 'uricio', written over a horizontal dashed line.

Eco. Mauricio Fernando Rivera Poma

C.I: 0602177230

## HOJA DE CALIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Eco Cesar Moreno

**PRESIDENTE**

10

Calificación

E. Moreno

Firma

Eco. Gabriela Gonzales

**MIEMBRO 1**

10

Calificación

Gabriela Gonzales

Firma

Eco. Mauricio Rivera

**TUTOR**

10

Calificación

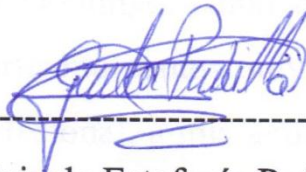
Mauricio Rivera

Firma

NOTA FINAL 10 SOBRE 10

## **DERECHOS DE AUTOR**

Yo, **GUICELA ESTEFANÍA PADILLA CHÁVEZ**, soy responsables de las ideas, doctrinas y resultados en el presente trabajo de investigación y, los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo



---

Guicela Estefanía Padilla Chávez

C.I: 210058639-1

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo dedico a DIOS todo poderoso quién me brindó la sabiduría y los medios necesarios para poder realizarlo, a mis padres y hermanos quienes con su apoyo me motivaron a culminar esta etapa de mis estudios.

A mi enamorado Domingo Tunki quien ha sabido guiarme y compartir momentos muy importantes en mi formación profesional, a mis amigos y maestros, quienes con su apoyo y ejemplo me supieron guiar para cumplir esta gran meta.

## **AGRADECIMIENTO**

A DIOS, por guiar mis pasos firmes y seguros todos los días de mi vida y hoy más que nunca en este gran anhelo.

A la Universidad Nacional de Chimborazo, por medio del cuerpo de docentes, quienes han sabido entregar todos sus conocimientos para forjar mi espíritu y conocimiento, haciendo de mí una persona de bien y en el futuro una profesionalde éxito.

Al Ec. Mauricio Rivera, tutor y amigo quien ha sabido guiarme en esta travesía de investigación con sabiduría, paciencia y dedicación en el largo camino hacia la consecución de la meta buscada

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
ÍNDICE GENERAL .....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xii
RESUMEN .....	xii
INTRODUCCIÓN .....	15
CAPITULO I .....	16
1. MARCO REFERENCIAL.....	16
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
1.3. OBJETIVOS .....	17
1.3.1. GENERAL.....	17
1.3.2. ESPECÍFICOS.....	17
1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA .....	18
CAPÍTULO II.....	19
2. MARCO TEÓRICO .....	19
2.1. FUNDAMENTACIÓN TEORICA .....	19
2.1.1. LA POLITICA CAMBIARIA .....	19
2.1.1.1. Divisas .....	21
2.1.1.2. Mercado Cambiario .....	22
2.1.1.3. Tipo de Cambio .....	25
2.1.1.3.1. Tipo de Cambio Nominal .....	28
2.1.1.3.2. Tipo de Cambio Real .....	29
2.1.1.4. Modelos de Manejo de la Política Cambiaria.....	30
2.1.1.4.1. Modelo Neoliberal .....	31
2.1.1.4.2. Modelo de Krugman o modelo canónico.....	32
2.1.1.4.3. Modelo Típico.....	33
2.1.1.5. Sistemas de Política Cambiaria.....	33
2.1.1.5.1. Sistema de tipo de cambio fijo.....	34
2.1.1.5.2. Sistema de tipo de cambio flexible .....	37

2.1.1.5.3.	La Banda Cambiaria .....	38
2.1.1.6.	La Política Cambiaria de Colombia.....	41
2.1.1.7.	La Política Cambiaria de Perú .....	43
2.1.2.	CRECIMIENTO ECONÓMICO .....	46
2.1.2.1.	Teoría Del Crecimiento Económico .....	49
2.1.2.2.	Teoría del Desarrollo Económico .....	49
2.1.2.3.	Medidas del crecimiento económico .....	49
2.1.2.4.	La Demanda Agregada. ....	53
2.1.2.5.	La Política Cambiaria y el Crecimiento Económico .....	59
2.1.3.	ESTIMACIÓN DEL MODELO DE ENGLE-GRANGER.....	60
2.1.3.1.	Metodología Econométrica.....	60
2.1.3.2.	Modelos Econométricos .....	61
2.1.3.3.	Elementos de los Modelos Econométricos .....	61
2.1.3.4.	Construcción de los Modelos Econométricos.....	63
2.1.3.5.	Construcción del Modelo de Engle-Granger .....	63
2.2.	SISTEMA HIPOTÉTICO .....	67
2.2.1.	HIPÓTESIS .....	67
2.2.2.	VARIABLES.....	67
2.2.2.1.	Variable Independiente.....	67
2.2.2.2.	Variable Dependiente.....	67
2.2.2.3.	Operacionalización de las Variables.....	68
CAPITULO III.....		69
3.	MARCO METODOLÓGICO.....	69
3.1.	MÉTODO .....	69
3.1.1.	HIPOTÉTICO-DEDUCTIVO .....	69
3.1.2.	HISTÓRICO-COMPARATIVO .....	69
3.1.3.	ANALÍTICO-SINTÉTICO.....	69
3.2.	TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	70
3.2.1.	HISTÓRICA .....	70
3.2.2.	DESCRIPTIVA .....	70
3.2.3.	CORRELACIONAL.....	70
3.3.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	70



3.3.1. BIBLIOGRÁFICA Y DOCUMENTAL.....	71
3.3.2. CUASI-EXPERIMENTAL .....	71
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	71
3.4.1. POBLACIÓN.....	71
3.4.2. MUESTRA .....	71
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	71
3.5.1. TÉCNICA .....	71
3.5.2. INSTRUMENTO.....	72
3.6. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	72
3.6.1. POLÍTICA CAMBIARIA .....	73
3.6.1.1. Indicadores de la Política Cambiaria de Ecuador .....	73
3.6.1.1.1. Exportaciones e Importaciones de Ecuador.....	73
3.6.1.1.1.1. Exportaciones de Ecuador. ....	74
3.6.1.1.1.2. Importaciones de Ecuador. ....	75
3.6.1.1.2. Balanza Comercial de Ecuador.....	76
3.6.1.1.3. Índice de cobertura de Ecuador. ....	78
3.6.1.1.4. Tipo de cambio de Ecuador. ....	79
3.6.1.2. Indicadores de la Política Cambiaria De Colombia.....	80
3.6.1.2.1. Exportaciones e Importaciones de Colombia. ....	80
3.6.1.2.1.1. Exportacionesde Colombia. ....	81
3.6.1.2.1.2. Importacionesde Colombia. ....	82
3.6.1.2.2. Balanza Comercialde Colombia. ....	83
3.6.1.2.3. Índice de coberturade Colombia. ....	84
3.6.1.2.4. Tipo de cambiode Colombia.....	85
3.6.1.3. Indicadores de la Política Cambiaria de Perú. ....	86
3.6.1.3.1. Exportaciones e Importaciones de Perú.....	86
3.6.1.3.1.1. Exportaciones de Perú. ....	87
3.6.1.3.1.2. Importaciones de Perú. ....	88
3.6.1.3.2. Balanza Comercial de Perú.....	89
3.6.1.3.3. Índice de cobertura de Perú. ....	90
3.6.1.3.4. Tipo de cambio real bilateral de Perú. ....	91

3.6.2. CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ECUADOR .....	92
3.6.2.1. PIB del Ecuador por el Enfoque del Ingreso. ....	93
3.6.2.2. PIB del Ecuador por el Enfoque del Gasto. ....	94
3.6.2.3. PIB del Ecuador por el Enfoque de la Producción .....	98
3.6.2.4. Análisis del Crecimiento Económico del Ecuador. ....	99
3.6.3. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL MODELO DE ENGLE-GRANGER	
100	
3.6.3.1. Parámetros o Coeficientes del Modelo de Engle-Granger.....	101
3.6.3.1.1. Pruebas de t-Student del Modelo de Engle-Granger. ....	103
3.6.3.1.2. Prueba de F-Fisher del Modelo de Engle-Granger .....	104
3.6.3.1.3. Coeficiente de determinación $r^2$ .....	105
3.6.3.1.4. Coeficiente de correlación $r$ . ....	105
3.6.3.1.5. Prueba Shapiro–Wilk. ....	105
3.6.3.1.6. Prueba de Multicolinealidad .....	106
3.6.3.1.7. Prueba de Autocorrelación.....	107
3.6.4. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	107
CAPÍTULO IV .....	108
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. ....	108
4.1. CONCLUSIONES.....	108
4.2. RECOMENDACIONES.....	109
BIBLIOGRAFIA .....	110
ANEXOS .....	114

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico N° 1:</b> Exportaciones de Ecuador 2000-2014 .....	74
<b>Gráfico N° 2:</b> Importaciones de Ecuador 2000-2014 .....	75
<b>Gráfico N° 3:</b> Balanza Comercial del Ecuador 2000-2014, .....	76
<b>Gráfico N° 4:</b> Índice de Cobertura del Ecuador 2000-2014, .....	78
<b>Gráfico N° 5:</b> Tipo de cambio real del Ecuador 2000-2014,.....	79
<b>Gráfico N° 6:</b> Exportaciones de Colombia 2000-2014,.....	81
<b>Gráfico N° 7:</b> Importaciones de Colombia 2000-2014,.....	82
<b>Gráfico N° 8:</b> Balanza comercial de Colombia 2000-2014,.....	83
<b>Gráfico N° 9:</b> Índice de cobertura de Colombia2000-2014,.....	84
<b>Gráfico N° 10:</b> Tipo de cambio real bilateral de Colombia 2000-2014, .....	85
<b>Gráfico N° 11:</b> Exportaciones e importaciones de Perú 2000-2014,.....	87
<b>Gráfico N° 12:</b> Exportaciones e importaciones de Perú 2000-2014,.....	88
<b>Gráfico N° 13:</b> Balanza Comercial de Perú 2000-2014,.....	89
<b>Gráfico N° 14:</b> Índice de cobertura de Perú 2000-2014, .....	90
<b>Gráfico N° 15:</b> Tipo de cambio real bilateral de Perú 2000-2014,.....	91
<b>Gráfico N° 16:</b> PIB, por el enfoque del ingreso de Ecuador 2007-2014,.....	94
<b>Gráfico N° 17:</b> PIB, por el enfoque del gasto de Ecuador 2007-2014, .....	95
<b>Gráfico N° 18:</b> PIB del Ecuador, enfoque de la producción 2007-2014, .....	98
<b>Gráfico N° 19:</b> Crecimiento económico trimestral del Ecuador 2000-2014, .....	99

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° I:</b> PIB, enfoque del ingreso de Ecuador 2007-2014,.....	93
<b>Tabla N° II:</b> PIB del Ecuador, enfoque del gasto de Ecuador 2007-2014, .....	94
<b>Tabla N° III:</b> PIB del Ecuador, enfoque de la producción 2007-2014,.....	98
<b>Tabla N° IV:</b> Modelo de Engle-Granger en Stata. ....	102
<b>Tabla N° V:</b> Resultados de las pruebas de hipótesis t-Student.....	104
<b>Tabla N° VI:</b> Prueba Shapiro–Wilk en Stata.....	105
<b>Tabla N° VII:</b> Prueba del Factor de Inflación de la Varianza –VIF- en Stata.....	106
<b>Tabla N° VIII:</b> Prueba de Durbin-Watson en Stata.....	107

## RESUMEN

En el presente proyecto investigativo, las políticas cambiarias de Colombia y Perú, y sus efectos en el crecimiento económico del Ecuador. Periodo 2000-2014, el análisis se

centra en las políticas cambiarias y sus instrumentos que pueden influir en el crecimiento económico, a través de la variación de las exportaciones e importaciones y tipos de cambios de los países implicados. Se muestra información bibliográfica y cuantitativa, mediante tablas, gráficos, análisis y discusión de resultados. El contenido de la investigación se divide en cuatro capítulos de la siguiente manera:

**El capítulo I**, Marco Referencial, está compuesto por: el planteamiento, formulación del problema, objetivos (generales y específicos) y justificación e importancia correspondiente al proyecto de investigación.

**El capítulo II**, Marco Teórico, está estructurado por tres unidades, que contienen conceptos, principios y características. En la política cambiaria se puntualiza objetivos e instrumentos, se definió, sistemas, y el funcionamiento del mercado cambiario, en el crecimiento económico se definió teorías, fuentes, causa y efectos, además la oferta y demanda agregada, el Modelo de Engle-Granger contiene la metodología que se aplicara en este trabajo.

**El capítulo III**, Marco Metodológico, el cual señala la metodología de la investigación, el análisis de la política cambiaria, el comportamiento del crecimiento económico y los resultados de la estimación del Modelo de Engle-Granger con la interpretación de los resultados.

**El capítulo IV**, donde se definió las Conclusiones que se llegó una vez finalizado el presente trabajo y las respectivas recomendaciones que den inicios a futuros trabajos.



## ABSTRACT

The aim of this thesis is to investigate the political currency policies between Colombia and Peru, and its effects in the Ecuadorian economic growth. Period 2000-2014, the analysis focuses on the political currency policies and their instruments that can influence on the economic growth, through change in exports and imports and exchange rates of the countries involved. Bibliographical and quantitative information appears, by means of stage, graphs, analysis and discussion of results. The research content is divided into four chapters as follows:

**Chapter I**, Reference framework, consists of: the approach, problem formulation, (General and specific) objectives, justification and importance relevant to the research project.

**Chapter II**, Theoretical Framework, is structured by three units, which contain concepts, principles and characteristics. In the foreign exchange policy objectives and instruments are pointed out, defined, systems, and operation of the foreign exchange market, in the economic growth theories, sources, causes and effects, and the aggregate supply and demand, the Engle-Granger model contains the methodology that was applied in this work.

**Chapter III**, Methodological Framework, which states the research methodology, analysis of foreign exchange policy, the behavior of economic growth and the results of the model estimation Engle-Granger and its interpretation.

**Chapter IV**, Conclusions and their respective recommendations for a new research work.

Revised by: Leonardo E. Cabezas A.



## INTRODUCCIÓN

La estructura del Ecuador ha asumido cambios, en materia de política cambiaria, al pasar de un sistema de política cambiaria propio y flexible como lo era el Sucre a un sistema cambiario importado como es la Dolarización que se lo considera un sistema de tipo de cambio fijo. Al embarcarse en una serie de reformas para transformar y regular el sistema económico de ese momento y buscar como primer objetivo una estabilidad económica en el país.

La idea básica es conocer el comportamiento de la política cambiaria de los países vecinos del Ecuador como son Colombia y Perú, y el crecimiento económico del Ecuador a partir del año 2000, ya que es el año en que el cual el país adopta el nuevo sistema monetario y cambiario. La política cambiaria de un país influye en el crecimiento económico de otro país a través de las fluctuaciones del tipo de cambio, y esto repercute en los montos de exportaciones e importaciones de uno y otro país.

El sistema cambiario actual del Ecuador, de Dolarización es un sistema de tipo de cambio fijo, considerado como camisa de fuerza para el Gobierno Ecuatoriano, al existir países vecinos como Colombia y Perú, que compiten comercialmente con Ecuador, y estos países tienen un sistema cambiario propio y por lo tanto si pueden utilizar los diferentes instrumentos de política cambiaria, para obtener una ventaja competitiva con respecto a otro país, mientras que el Ecuador no puede hacerlo, y por lo que está en desventaja competitiva a corto plazo.

El Modelo de Engle-Granger plantea el cálculo y la estimación del grado de afectación de las decisiones en torno a las políticas cambiaria y comercial de un país y el conjunto de países que evidencian una mayor dinámica comercial con dicha nación. En otras palabras, las relaciones multilaterales entre un país y sus socios comerciales. Por ello es necesario definir el impacto en el crecimiento económico del Ecuador de las políticas cambiarias de Colombia y Perú siendo estos países los principales socios comerciales en la región para el Ecuador

## **CAPITULO I**

### **1. MARCO REFERENCIAL**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Cualquier Estado está en la capacidad de intervenir en la economía por medio de políticas económicas. Las políticas económicas pueden ser fiscales, financieras, crediticias, monetarias, cambiarias, entre otras.

Esta última se refiere al conjunto de criterios y acciones que se realizan para regular las variaciones del tipo de cambio y contrarrestar la cantidad de divisas que entran o salen de un país, las mismas que pueden modificar la cantidad del dinero en circulación.

El manejo de las divisas es uno de los aspectos más complejos dentro de la economía. Por tanto, alcanzar un tipo de cambio adecuado a la realidad y, a las circunstancias económicas de cualquier país, es una tarea compleja y de gran importancia, debido a que esta situación tiene efectos macroeconómicos y sociales.

El Ecuador se ve afectado directamente con las decisiones de política cambiaria que impongan los vecinos fronterizos, pues son considerados socios principales en materia de comercio exterior en la región, estos países suministran al Ecuador bienes y servicios, y compran muchos productos que son competitivos. La industria Ecuatoriana va a tener que afrontar importaciones de productos de los países vecinos más baratos, en caso que los países devalúen su moneda y exportaciones altas en caso de que se aprecie sus monedas.

Otro de los problemas más duros que debe afrontar la economía nacional, en caso de las devaluaciones de los países vecinos, es que varios de ellos compiten con el Ecuador en los mercados internacionales. Esta situación afecta directamente en los montos de las exportaciones. Cada vez que una moneda de un vecino se devalúa, ese país se vuelve más competitivo respecto al Ecuador, por tanto, sus productos se abaratan y los



compradores preferirán adquirirlos, eso sí, siempre y cuando estos sean de similar calidad.

De ahí la necesidad de realizar esta investigación que buscara realizar un estudio comparado de las políticas cambiarias de vecinos de frontera con el crecimiento económico del Ecuador, ya que una posible salida de capitales de los mercados emergentes se puede traducir en crecimientos menores del Producto Interno Bruto (PIB).

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Afectan las Políticas Cambiarias de Colombia y Perú al crecimiento económico del Ecuador en el Periodo 2000-2014?

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. GENERAL**

Determinar la afectación de las políticas cambiarias de Colombia y Perú en el crecimiento Económico del Ecuador durante el periodo 2000 – 2014.

### **1.3.2. ESPECÍFICOS**

- Demostrar las relaciones cambiarias de Colombia y Perú a través de análisis teórico para conocer su evolución.
- Diagnosticar las características de las variables que influyen en la política Cambiaria y tasa de crecimiento del Ecuador.
- Elaborar un análisis de los efectos de los instrumentos de políticas cambiarias de los países Colombia y Perú en el crecimiento económico del Ecuador.

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA**

La importancia de esta investigación radica en que los países de Colombia y Perú son considerados socios principales para el Ecuador en materia de comercio exterior en la región, estos países suministran al país bienes y servicios, y compran muchos productos que son competitivos en sus Mercados, debido a esta dependencia Comercial el Crecimiento Económico del Ecuador se ve directamente afectado en el momento que surgen distorsiones en el mercado Cambiario de los estos países.

La finalidad de esta investigación es analizar información que explique la afectación que existe entre las Políticas Cambiarias que aplican los Países de Colombia y Perú, en el crecimiento Económico del Ecuador a través del impacto en el PIB.

Esta investigación por un lado beneficiará directamente al Gobierno, los empresarios, trabajadores y a la comunidad universitaria e indirectamente beneficiará a los actores del mercado permitiéndoles dar la información de las mejores condiciones para exportar los productos locales y por ende obtener el crecimiento internacional de los principales productos de exportación.

Lo que esta investigación pretende es demostrar de qué manera las fluctuaciones cambiarias de países como Colombia y Perú afectan al Ecuador económicamente y ver ese impacto en el PIB.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. FUNDAMENTACIÓN TEORICA**

##### **2.1.1. LA POLITICA CAMBIARIA**

La Política Cambiaria interactúa de forma general con el Banco Central de cada país, como su representante máximo del gobierno en esa instancia. Por ejemplo en Colombia tiene la rectoría de estas funciones en Banco de la República de Colombia, en Perú el Banco Central de la Reserva del Perú y en el país el Banco Central del Ecuador que desde su nacimiento, y hasta el año 2000.

Fue el banco nacional emisor de la moneda ecuatoriana conocida como sucre. Luego tras el proceso de adopción del dólar estadounidense como divisa de cambio (es decir la dolarización), sus funciones disminuyeron sustancialmente, aunque se mantiene como la entidad que regula de la política cambiaria en el país.

Velasco et al., (2011) señalan que existe una relación estrecha entre la Política cambiaria con la política monetaria ya que el régimen cambiario elegido tiene incidencia significativa en la posibilidad de conducir política monetaria de un país.

Al respecto en estudios macroeconómicos para Latinoamérica se señala:

El gobierno conduce la política cambiaria mediante el manejo del dinero, crédito y sistema bancario del país, lo hace principalmente estableciendo metas de corto plazo en las tasas de interés, y luego comprando y vendiendo valores gubernamentales para alcanzar esas metas. “Se trata de instrumentos que reflejan la interacción entre el gobierno central del país y los intermediarios financieros” (Samuelson, 2010, p; 283)

La anterior afirmación corrobora la relación que existe entre la política cambiaria, monetaria, así como su repercusión en el contexto general de la economía a partir de las diferentes estrategias utilizadas por estos países, respecto a la estrategia de aplicación del modelo neoliberal que ha sido aplicado ampliamente en diferentes países

suramericanos, y lo explica de manera muy objetiva el economista mexicano Arturo Huerta, cuando expresa que:

La relación existente entre la liberalización financiera, la estabilidad monetaria-cambiaria y la entrada de capitales, que motiva la libre movilidad de capitales deja a los países en una posición muy vulnerable por las fluctuaciones que implican en las bolsas de valores, el tipo de cambio y la tasa de interés. Esta relación se explica en la medida en que la internacionalización del mercado de capitales, de dinero y de divisas obliga a los gobiernos y bancos centrales a tomar medidas que garanticen la rentabilidad de los capitales extranjeros. La garantía de la rentabilidad garantiza a su vez que los capitales extranjeros estén más tiempo en los países lo que aparentemente ayuda a financiar el déficit en la balanza de pagos, configurar grandes reservas internacionales y mantener estable el tipo de cambio, sin embargo, los requerimientos del capital internacional son cada vez mayores lo que ha llevado a las autoridades monetarias y hacendarías a privilegiar la política económica a favor de la entrada de capitales. (Huerta, 2010)

Por todo lo expresado anteriormente podemos afirmar que la política cambiaria deviene de la política monetaria asumida por el país, es decir que se considera como uno de sus instrumentos que puede garantizar o no su estabilidad económica y financiera.

Después de aclarar esta relación existente se puede empezar a definir la política cambiaria que según Mejía (2014) es entendida como el comportamiento de la tasa de cambio de divisas de un país, es decir es el tipo de cambio que debe mantener el equilibrio entre el tipo de cambio nominal y el tipo de cambio real.

El conseguir un tipo de cambio adecuado a la realidad y a las circunstancias económicas, es una tarea compleja y de gran importancia que tiene efectos en los más diversos aspectos de la vida económica de un país. Pues bien, la implementación de instrumentos y medidas aplicadas por un gobierno, con el objetivo de regular el tipo de cambio de una moneda se conoce como política cambiaria.(Belen et al., 2009).

De tal manera que la política cambiaria busca controlar el tipo de cambio ideal de una divisa, puesto que el tipo de cambio tiene efecto directo sobre diversos aspectos de la economía de un país, y es definitiva en el manejo de la inflación, las exportaciones e importaciones, lo que a la vez redundará en el empleo y el crecimiento económico.(Méndez B. A., 2014)

Según Mena(2012), el tipo de cambio de un país refleja su oferta y demanda de divisas, en el que la oferta proviene básicamente de las exportaciones y los flujos de entrada de capitales, y la demanda de la necesidad de importar bienes y servicios. Las expectativas sobre el futuro de la balanza de pagos y a menudo juegan también un papel en la determinación de la tasa de cambio del momento.

Es decir cuando en un país existe la escasez de dólares eleva su precio devaluando la moneda local y beneficiando la exportación, por lo tanto el gobierno debe sacar una mayor cantidad de dólares a circulación, y por el contrario cuando hay muchos dólares en circulación, se cotizan a menor precio avaluando la moneda y beneficiando a las importaciones con la compra de producto en el extranjero. Ante esta situación, el gobierno debe retirar dólares de circulación para equilibrar el tipo de cambio.

La solución a los problemas causados por el tipo de cambio de un país, es mucho más compleja que decidir revaluar o devaluar la moneda, toda vez que el tipo de cambio depende de muchos factores que a continuación se detallaran, y que a la vez afectan a otros muchos factores que se interrelacionan constantemente dentro del dinamismo propio de una economía de mercado, lo que la hace compleja y en muchos casos impredecible a la política cambiaria.

#### **2.1.1.1. Divisas**

Al hablar de divisas Jiménez(2015) hace referencia al conjunto de monedas extranjeras que se utilizan en un país para llevar a cabo, en su generalidad, actividades comerciales o transacciones a nivel internacional.

De forma general los intercambios de divisas se hacen en los grandes centros financieros del mundo: Londres, Nueva York, Singapur, entre otros. Entre los participantes en el mercado de divisas se encuentran los bancos, las multinacionales, las instituciones financieras no bancarias y los bancos centrales de los diferentes países.

Los bancos centrales participan de forma activa en el mercado de divisas, sus reservas internacionales están invertidas, en su mayoría, en divisas. Dependiendo de las

economías, del dinero en circulación en éstas y de sus políticas económicas, los bancos centrales toman la decisión de entrar o no en el mercado para comprar o vender divisas.

En la actualidad las divisas también se negocian a través del llamado mercado negro que aparece en aquellos países cuando las autoridades ponen barreras al libre mercado. Es considera ilegal por tanto negociar en él es ir en contra la ley.

De la misma manera, que sea más estricto el compromiso del Banco Central con un valor o con un monto de ajuste diario del tipo de cambio, deberá intervenir en mayor medida comprando o vendiendo divisas para influir sobre los resultados de este mercado.

Cuando un país vende dólares retira dinero nacional de su economía y al comprar dólares aumenta la cantidad de dinero nacional en poder del público. Se dice, que “de la misma manera que el banco central desee tener mayor control cambiario, menor será el control que tendrá sobre la cantidad de dinero que existe en la circulación, con ello se reduce también la capacidad de lograr el objetivo esencial de lograr una tasa de inflación baja y estable” (Jiménez, 2015 p; 23).

#### **2.1.1.2. Mercado Cambiario**

De la misma manera que las economías se abren al comercio y a las transacciones financieras con el exterior, “una mayor cantidad de empresas reciben sus ingresos o su financiamiento en moneda extranjera, independientemente de que una porción importante de sus gastos (como salarios) los realizan en moneda nacional, al mismo tiempo, muchas firmas que venden sus productos en el mercado nacional deben realizar sus pagos en divisas”.(Loredo, 2015)

Como consecuencia de esta situación surge un mercado en los oferentes de moneda extranjera. El mercado cambiario que es el mecanismo creado por un país para determinar el precio de la moneda extranjera en relación a la moneda nacional, es su régimen cambiario y, que puede ser con mucho o con poco control por parte de su Banco Central en su condición de autoridad cambiaria.

Estas transacciones que se realizan de moneda local por moneda foránea forman el llamado mercado cambiario del país, donde se determina un precio denominado tipo de cambio.

Este mercado puede funcionar mediante una gran intervención o control del Banco Central o de manera más libre, en dependencia de su política cambiaria. En algunos bancos centrales existe el compromiso ante la comunidad de mantener el precio de la divisa en un valor constante (es decir, como un tipo de cambio fijo) o en un valor que se modifica poco pero de manera continua o le permite variar pero pone un tope superior y uno inferior que es lo que anuncia al público, conocido como banda cambiaria. (Jiménez, Elementos de Teoría y Política Macroeconómica, 2015, p. 23)

Por el contrario, otros bancos no realizan compromiso con ningún valor y permiten que el mercado sea el que determine libremente el precio con casi ninguna o poca intervención estatal.

El estudio del mercado cambiario es muy relevante, ya que permite conocer cómo funciona, desde un punto de vista más objetivo, en el cual se establece la cotización de una moneda frente a otra, y que depende del control de cambio que exista en el país y de las relaciones entre la oferta y la demanda.

Según González (2014) considera que el mercado cambiario está constituido por la totalidad de las divisas que deben ser transferidas o negociadas mediante los intermediarios autorizados o a través de las cuentas de compensación.

Al igual que en cualquier tipo de mercado es necesario explicar los conceptos de demanda y oferta, como es lógico lo realizaremos asociado al mercado cambiario.

La oferta cambiaria es la relación entre la oferta nominal de los medios de pago y el nivel de los precios. La autoridad monetaria realiza el control de la oferta monetaria real mediante los saldos nominales, con el supuesto de que los precios se mantengan constantes o se conozca su variación.

De la misma manera según Jiménez (2015) la oferta nominal depende de la voluntad de la autoridad monetaria que fija la cantidad de dinero en circulación según los fines de su política monetaria como reacción a alteraciones en las necesidades de liquidez del sistema financiero. Cuando un país tiene un sistema de tipo de cambiario fijo, ante una demanda extranjera de divisas nacionales obligará al Banco Central a poner en circulación una mayor cantidad de billetes, denominada una perturbación exógena, quiere decir que se forma o nace en el exterior.

Según Valdés (2014) en ocasiones la necesidad del sistema obliga a la autoridad monetaria a la creación de dinero para poder satisfacer la oferta temporal de dinero en una mayor medida.

“Las variaciones de la relación oferta – demanda de divisas determinan las fluctuaciones del tipo de cambio; sin embargo, hay un tipo de cambio normal o de equilibrio en torno al cual se efectúan las variaciones y que debe corresponder al equilibrio de los pagos internacionales. En régimen de patrón oro el tipo normal o de equilibrio se identifica con la paridad oro, o sea, la relación entre los contenidos de oro de las monedas. En régimen de patrón de cambio dicho tipo se determina por la tendencia de las cotizaciones. En régimen de papel moneda inconvertible se determina por la relación entre los poderes adquisitivos de las monedas supuestas, una estabilidad comparativa de los niveles de precios. En régimen de Fondo Monetario Internacional el tipo de cambio normal debe ser declarado a la Institución, en base del contenido de oro de la moneda o, alternativamente, de la relación con el dólar de Estados Unidos”. (Valdés, p; 132)

Cuando la oferta es mayor que la demanda hay un exceso de liquidez, lo que significa que el público no requiere tener tanto dinero como el que existe en circulación; la alternativa ante este exceso es comprar más bonos, pero al aumentar la demanda de bonos, subirá el precio de los mismos y bajará el interés.

Esta disminución baja el costo del dinero y aumenta la demanda del mismo, lo que reduce en parte el exceso de liquidez hasta que llegue a la situación de equilibrio. Cuando se equilibra el mercado de dinero también se equilibra el mercado de bonos a un precio en el que la oferta de bonos coincide con su demanda.



### **2.1.1.3. Tipo de Cambio**

Según López (2014), señala que el tipo de cambio se puede definir como el número de unidades de una moneda local que se intercambian por una unidad de otra moneda extranjera.

Para el Banco de la República de Colombia la tasa o tipo de cambio indica la relación que existe entre dos monedas, es decir, la cantidad de soles que se deben pagar por una unidad de dólar estadounidense.

Tomaremos como base el dólar, porque es la divisa más utilizada en la región para las transacciones comerciales con el exterior, es decir, que es la cantidad de soles que se necesitan para comprar un dólar, además el tipo de cambio de acuerdo a las diferentes variables que interactúan en el mercado cambiario se puede apreciar o devaluar.

Existe una cuestión de terminología que vale explicar, ya que si bien a primera vista no parece tener mucha importancia, su no conocimiento suele generar errores de interpretación.

Para Anzil (2005) una apreciación de la moneda nacional significa una subida de su precio en términos de la moneda extranjera. Ahora, para obtener la misma cantidad de dólares que obtenía antes, necesito menos soles, entonces decir que la moneda local se apreció es lo mismo que decir que el tipo de cambio bajó. Una depreciación es una subida del tipo de cambio.

Apreciación moneda local → baja el tipo de cambio.

Depreciación moneda local → sube el tipo de cambio.

De igual manera que el precio de cualquier producto, el tipo de cambio sube o baja dependiendo de la oferta y la demanda, y de otros factores que interactúan en la economía de un país.

Según López (2014) los factores que influirán en el tipo de cambio serán aquellos que hagan variar las exportaciones e importaciones, tanto de bienes y servicios como de capitales, puesto que éstos son los componentes de la oferta y la demanda de divisas, que en último término determinan el tipo de cambio. Igualmente, las variables que habrán de tenerse en cuenta son las que afectan a la balanza por cuenta corriente y a la balanza por cuenta de capital: Tipo de cambio real, renta real doméstica y del resto de países, demanda interna nacional y del resto de países, expectativas, tipos de interés domésticos y del resto del mundo, etcétera.

Las variables que influyen, individual o de forma conjunta, sobre los tipos de cambio de las divisas y que provocan su apreciación y depreciación (no devaluación y revaluación que son decisiones discrecionales de la autoridad monetaria), son la Diferencia de inflación, diferencial de tipos de interés y la renta real, a continuación se explica cada uno de ellos:

- Diferencial de inflación

Se trata de la diferencia entre la inflación o índice de precios al consumo de un país y el de otro u otros con los que se compara. Si esta diferencia es creciente indica que los precios de los bienes en un país están aumentando más rápidamente que en otro, lo que conlleva pérdidas de competitividad vía precios.

La consecuencia de ello es un encarecimiento de los productos que se traduce en menores exportaciones, y un relativo abaratamiento de los bienes extranjeros que hace crecer las importaciones. El efecto que se produce sobre el tipo de cambio es una depreciación.

- Diferencial de tipos de interés

Lo contrario ocurre en caso de que el diferencial de intereses disminuya, pues entonces significará que los productos se están abaratando respecto al resto de países con los que se efectúa la comparación, redundando en un aumento de las exportaciones y una disminución de las importaciones, haciendo que el tipo de cambio se aprecie

Como en el caso anterior, el diferencial de intereses expresa la rentabilidad relativa de las diferentes monedas. Aunque no es razón suficiente, unos mayores tipos nominales atraen al capital extranjero, sobre todo capital a corto plazo.

La entrada de capitales provoca apreciaciones en el tipo de cambio mientras que las salidas de fondos, lógicamente, deprecian la relación de intercambio de las monedas.

- Renta real

Cuando la renta real de los ciudadanos aumenta, esto repercute de manera directa en las importaciones y exportaciones. Sin embargo, las primeras crecen más rápidamente que las segundas, lo que se traduce en una depreciación de la moneda, ocurriendo lo contrario en el caso de que la renta real disminuya, pues decrecen las importaciones.

Precisamente con los diferenciales de los tipos de interés y de los precios de los bienes y servicios (inflación) se derivan algunas de las teorías existentes de determinación del tipo de cambio.

Para Alejandro Nadal también se puede utilizar el tipo de cambio como instrumento para mantener el control de precios y esto puede provocar situaciones contradictorias desde el punto de vista comercial, y lo plantea de la siguiente forma:

El uso del tipo de cambio como instrumento para mantener el control de precios lleva indiscutiblemente a la sobrevaluación cambiaria y hace que entre en contradicción con el uso privilegiado del tipo de cambio como variable de ajuste para corregir los desequilibrios de la balanza comercial, en la medida en que el desequilibrio de la balanza comercial requiere ajuste cambiario, se vulnera el objetivo de la lucha contra la inflación y en tanto que se proponga el ajuste cambiario para contener la inflación, se deteriora el saldo de la balanza comercial. (Nadal, 2006, p; 76)

Es preciso mencionar que los factores antes mencionados influyen en el Tipo de Cambio de diferente manera ya que existen 2 variaciones del mismo es decir existe un tipo de Cambio Nominal y un Tipo de Cambio Real y a continuación se dará una explicación de cada uno de ellos según Gutiérrez(2012):

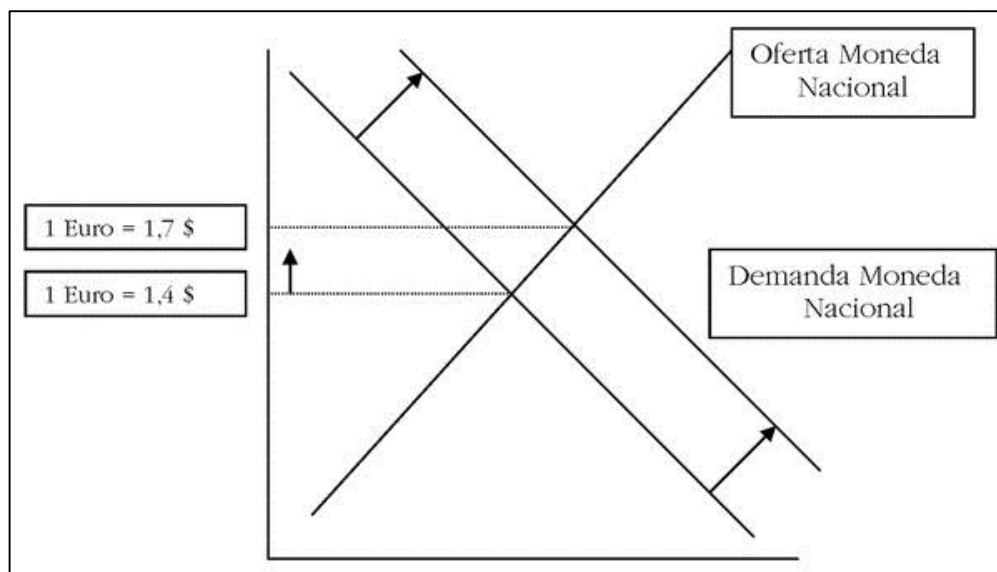
### 2.1.1.3.1. Tipo de Cambio Nominal

El tipo de cambio Nominal es definido como el número de unidades de moneda nacional a pagar por una unidad monetaria extranjera, y como todo precio es el resultado de una oferta y una demanda, en este caso, de la oferta y demanda de divisas.

Se producirá una apreciación de la moneda nacional cuando se produzca un exceso de demanda de la moneda nacional, por el contrario, se producirá una depreciación de la moneda nacional cuando se produzca un exceso de oferta de la moneda nacional.

Como se puede comprobar en la Ilustración N° 1, cuando se produce un exceso de demanda de moneda nacional, el equilibrio se restablecerá mediante el aumento del precio de la moneda nacional en términos de moneda extranjera o lo que es lo mismo, mediante una apreciación de la moneda nacional.

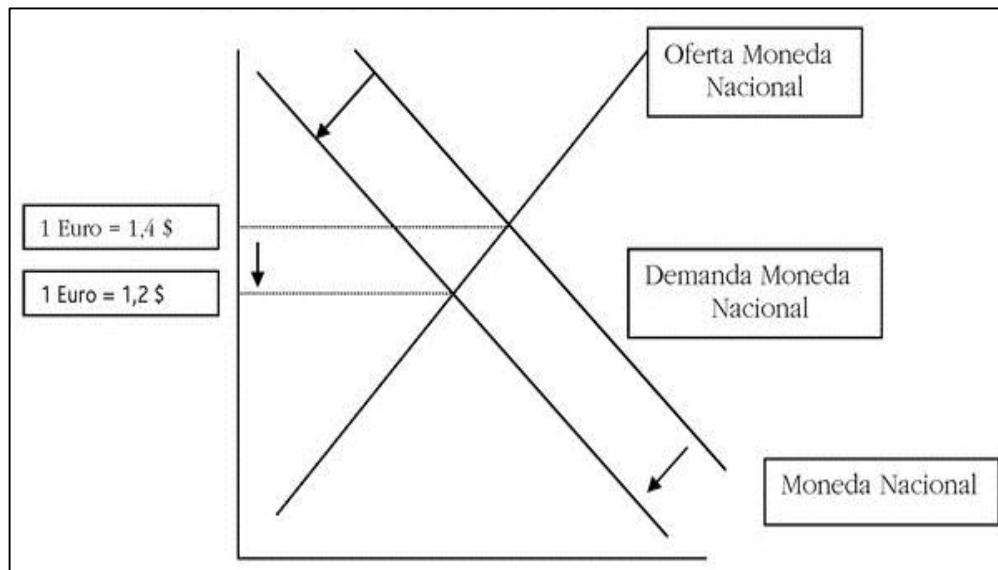
**ILUSTRACIÓN 1:** Apreciación de la moneda nacional.



**Fuente:**(Gutiérrez, 2012)

Como se puede comprobar en la Ilustración 2, cuando se produce un exceso de oferta de moneda nacional, el equilibrio se restablecerá mediante la reducción del precio de la moneda nacional en términos de moneda extranjera o lo que es lo mismo, mediante una depreciación de la moneda nacional.

## ILUSTRACIÓN 2: Depreciación de la moneda nacional.



**Fuente:**(Gutiérrez, 2012)

Las variaciones en el tipo de cambio nominal van a tener diversos efectos sobre la economía nacional, entre los que destacan; la alteración de la actividad económica, en la medida en la que afectará a la demanda agregada como consecuencia de su incidencia en las exportaciones y al aumento en las importaciones; alteración de la balanza comercial y la balanza de bienes y servicios, siempre que el efecto volumen sea superior al efecto precio (esta condición es habitualmente conocida como condición de Marshall-Lerner), las apreciaciones deterioran la balanza comercial, mientras que las depreciaciones mejoran la balanza comercial.

Además afectan a la tasa de inflación, debido a su incidencia en el precio de los bienes y servicios importados cuando se expresan en moneda nacional; afectan a la competitividad de los productos de fabricación nacional respecto a los productos fabricados en el exterior; Alteración de la relación real de intercambio.

### 2.1.1.3.2. Tipo de Cambio Real

El tipo de cambio real entre las monedas de dos países es un indicador de los precios de una cesta de bienes y servicios de un país en relación a la de otro país, es decir es el precio relativo de los bienes del país extranjero expresados en términos de bienes locales.

Según (Gutiérrez, 2012) los tipos de cambio reales son definidos en términos de tipos de cambio nominales y de niveles de precios. Por tanto, dependiendo del tipo de cambio nominal que se tenga se obtendrá el tipo de cambio real entre dos monedas.

El tipo de cambio real viene dado por:

$$e = (E \times P^*) \div P$$

Siendo:

**e:** tipo de cambio real

**E:** tipo de cambio nominal.

**P\*:** deflactor del PBI del país extranjero.

**P:** deflactor del PBI local.

Entonces, las variaciones del tipo de cambio real pueden deberse a variaciones en el tipo de cambio nominal como a variaciones en los precios de los bienes extranjeros, o a variaciones en los precios de los bienes locales.

#### **2.1.1.4. Modelos de Manejo de la Política Cambiaria**

Muchos gobiernos se preguntan qué régimen cambiario y monetario debería adoptar un país, particularmente en América Latina, donde muchas de las soluciones ya ensayadas están perdiendo atractivo. En los años ochenta se popularizaron los regímenes intermedios como los tipos de cambios fijos pero que resultaban flexibles, los tipos de cambio móviles, y las bandas cambiarias móviles, hoy, esas opciones se están descartando cada vez más, sobre todo en los países de mercado emergente con apertura financiera, que han encontrado que los regímenes intermedios son propensos a las crisis, las innovaciones resultantes han dado lugar a experiencias sumamente esclarecedoras al respecto.

Según Berg Andrew (2015) La pérdida de popularidad de los regímenes intermedios también obedece a la caída de la inflación mundial. Los tipos de cambio fijos (incluidos los regímenes de caja de conversión) en muchos casos sirvieron para contener la inflación, en especial la hiperinflación.

Para Valdes(2014) los países que deseaban conservar cierta flexibilidad cambiaria, y los regímenes intermedios tenían por objeto frenar las expectativas devaluatorias e inflacionarias mediante bandas y vínculos cambiarios e impedir la pérdida gradual de competitividad dejando “deslizar” la paridad. Ahora que en términos generales la inflación está bajo control en la región, esos regímenes intermedios no parecen tan necesarios. En la última década, la mayoría de los países de América Latina han pasado de los regímenes intermedios a un régimen de flotación o bien a regímenes rígidamente fijos como la caja de conversión o la dolarización.

No existe un modelo único de manejo de la política cambiaria, cada país asume sus políticas y aplica diferentes instrumentos de acuerdo al contexto interno y externo en el que se encuentran sus economías.

Por lo cual se aprecian diferentes enfoques en los países de la región que interactúan de manera directa con esta política, como son: modelo neoliberal, modelo de Krugman y el modelo típico.

#### **2.1.1.4.1. Modelo Neoliberal**

El modelo neoliberal es definido en la Revista académica de economía de la siguiente manera, a criterio de (Isaac et al, 2015):

El modelo neoliberal otorga a las economías una clara orientación hacia las exportaciones y hacia la incorporación de las economías antes nacionales, al mercado internacional. Orientación que exige la liberación y desregulación de ese mercado nacional a través de la supresión de aranceles, libertad cambiaria, y libertad para inversiones, etc.

Lo que significa que los países bajo este modelo eligen libremente el tipo de cambio que más se adecue a su realidad concreta.

En el caso del modelo neoliberal aplicado en América Latina (Isaac et al, 2015) opina que al perder el control de los instrumentos de política económica, la política cambiaria ha utilizado como instrumento fundamental la subvaluación cambiaria que conllevó a la estrategia macroeconómica a mediano plazo con la estabilización de los precios como

su propósito principal, es decir utilizar la paridad cambiaria como ancla nominal de inflación. Inicialmente en el año 1988 la paridad cambiaria se mantuvo fija, posteriormente se adoptó una banda de flotación cuyo piso y techo cambiarios se la realizaban ajustes de forma periódica frente al dólar a una tasa predeterminada, según sus objetivos inflacionarios.

De lo antes mencionado se puede decir que el modelo Neoliberal de acuerdo a sus objetivos inflacionarios, se enfoca en cinco aspectos fundamentales que según (Isaac, et al, 2015) menciona lo siguiente:

Tal como presupone la teoría neoliberal hay que enfocarse en cinco aspectos fundamentales: política fiscal apuntando a fomentar la inversión sin gravamen importante; acotamiento del Estado y de su intervención directa en la economía; política monetaria dirigida al control extremo de la inflación para hacer competitivo el escenario de inversión; política cambiaria flexible para dar libertad de entrada y salida de capital sin riesgo de pérdida por rigidez cambiaria; y finalmente una política comercial donde la oferta y la demanda son las fuerzas reguladoras de mercado, para que asignen los mejores precios de bienes y servicios así como el fortalecimiento del comercio exterior. (Isaac et al, 2015)

#### **2.1.1.4.2. Modelo de Krugman o modelo canónico.**

Este modelo cambiario se apoya principalmente en los desarrollos teóricos de Paul Krugman. Por su relevancia se presenta lo más importante de ese modelo.

Para Krugman, la determinación del tipo de cambio nominal sigue a un enfoque meramente monetario, en tal sentido supone que el tipo de cambio depende de variables principales como son la oferta y la velocidad de circulación del dinero y de las expectativas con respecto al ideal de cambio en el futuro.

Según el enfoque de Villalobos (2014), Krugman parte de la teoría cuantitativa del dinero (equilibrio en el mercado monetario en que la oferta monetaria real se iguala con la demanda monetaria real), utilizando además la teoría de la paridad del poder de compra, que establece la igualdad de los precios internos con los precios externos valorados en moneda nacional, y la paridad de intereses no cubierta, que define la tasa



de variación esperada del tipo de cambio como la diferencia entre las tasas de interés interna y la externa.

#### **2.1.1.4.3. Modelo Típico**

Al respecto Horianski (2014) señala.

“El modelo típico de la política cambiaria es cuando en Banco Central del país toma la decisión de disminuir las tasas de interés, tal y como ha ocurrido en diferentes países de nuestra región, a los que haremos referencia posteriormente, es decir haremos referencia a Ecuador, Colombia y Perú en sus respectivos epígrafes”.

A manera de resumen podemos señalar que ante el aumento o disminución de las tasas de interés provoca aumento o disminución de forma inversa en la demanda agregada y el efecto directamente proporcional de ella en el proceso inflacionario de un país, es decir si aumenta de demanda agregada aumenta la inflación y viceversa.

#### **2.1.1.5. Sistemas de Política Cambiaria**

Fonseca (2015) plantea:

Se entiende por sistema cambiario al modelo que es adoptado por la autoridad monetaria y cambiaria de un país, como el sistema según el cual se va a desarrollar la política de tasa de cambio de ese país.

Como ya hemos señalado anteriormente, por lo general el sistema cambiario es llevado a cabo por su Banco Central de un país, en el afán de retomar el control de los instrumentos monetarios como vía de combate eficazmente ante la inflación, cada vez es mayor la cantidad de bancos centrales en diversos países del mundo que flexibilizan su régimen cambiario y aplican esquemas de gestión monetaria modernos como es el sistema monetario de metas de inflación.

Se entiende por metas de inflación cuando se cumple con las siguientes estrategias:

- Cuando se logra confianza en la información que proporciona a los fines la conducción de la política monetaria.
- Con el anuncio de las metas.
- Mediante la adopción de mecanismos de rendición de cuentas para evitar desviaciones sistémicas y significativas en las metas monetarias. (Mishkin, 2010, p; 72)

Dentro del sistema cambiario se puede adoptar un Tipo de Cambio que permita llevar a cabo una determinada política cambiaria. Concretamente, el sistema cambiario pueden ser 2 sistemas, un sistema de tipo de cambio variable (es decir denominado flotante, flexible) o uno fijo.

Según Vera (2011) la elección del sistema cambiario y el debate sobre las virtudes y deficiencias de los tipos de cambio flexible y los tipos de cambios fijo ha sido uno de los asuntos de mayor discusión que ha generado el campo de la economía y finanzas internacionales. El debate se ha revivido con mayor vigor, en las dos últimas décadas, con la creciente dificultad que han mostrado muchas economías para sostener un sistema cambiario por espacios de tiempo prolongado, y a continuación se analiza cada tipo de cambio.

#### **2.1.1.5.1. Sistema de tipo de cambio fijo**

Para Vera (2011) este sistema tiene como propósito mantener constante la relación de las dos monedas en el tiempo, es decir, que la cantidad de pesos, soles o la moneda de que se trate, para comprar un dólar u otra moneda extranjera siempre y cuando esta tasa sea la misma. En este caso, el banco central, se compromete a mantener esta relación y a tomar las acciones necesarias para cumplir con esta finalidad.

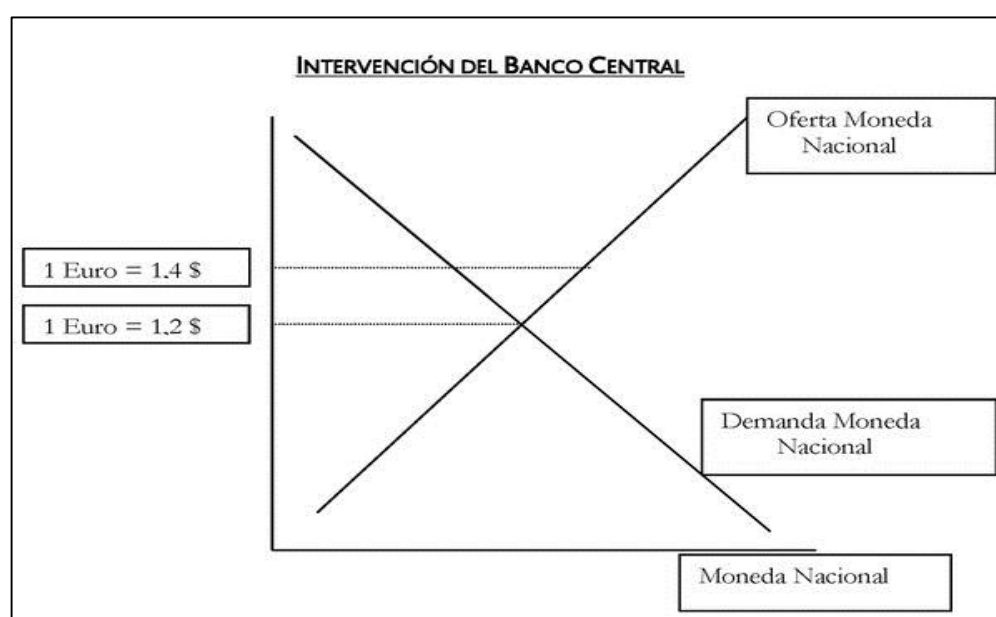
Por tanto, cuando existe un sistema de tipos de cambio fijos, la evolución de las reservas centrales a lo largo del tiempo vendrá determinada por el saldo del conjunto de la balanza de pagos del país.

Si existe un exceso de demanda de moneda extranjera (o lo que es lo mismo, un exceso de oferta de moneda nacional), lo cual no es más que la plasmación monetaria de un déficit en el conjunto de la balanza de pagos, las autoridades monetarias para mantener el tipo de cambio de paridad deberán intervenir ofertando moneda extranjera y comprando moneda nacional, lo que origina una reducción de las reservas centrales.

Si existe un exceso de oferta de moneda extranjera (o lo que es lo mismo, un exceso de demanda de moneda nacional), lo cual no es más que la plasmación monetaria de un superávit en el conjunto de la balanza de pagos, las autoridades monetarias para mantener el tipo de cambio de paridad deberán intervenir comprando moneda extranjera y ofertando moneda nacional, lo que origina un aumento de las reservas centrales.

Tal como podemos observar en la ilustración N° 3, la oferta de moneda nacional es superior a la demanda nacional (o lo que es lo mismo, que la demanda de moneda extranjera es superior a la oferta de moneda extranjera), es decir, que al tipo de cambio fijado la balanza de pagos del país registra un déficit. Para conseguir mantener el tipo de cambio, el banco central tendrá que cubrir el exceso de oferta de moneda nacional (exceso de demanda de moneda extranjera), comprando moneda nacional a cambio de moneda extranjera, con la consiguiente reducción de las reservas centrales

**ILUSTRACIÓN 3:** Sistema de tipo de cambio fijo.



**Fuente:**(Gutiérrez, 2012)

Un ejemplo del Sistema de Tipo de Cambio Fijo es en el Ecuador ya que el país no tiene moneda propia y el banco central no puede influir en las decisiones de política cambiaria, a continuación detallaremos este caso. Antes del año 2000, en el Ecuador la moneda nacional era el Sucre, lo que le aseguraba su soberanía monetaria, entendida como:

La Soberanía Monetaria se entiende como la capacidad de los ciudadanos para emitir directamente la moneda necesaria para la economía y la gestión de los Comunes, y de llevar directamente los registros de las transacciones, sin intermediarios. Por supuesto no basta, el sistema monetario debe estar bien diseñado para la economía y bien gestionado. (Segovia, 2013, p; 54).

Como consecuencia de la crisis económica de 1999, el Ecuador perdió su soberanía monetaria y se implantó un modelo de tipo de cambio fijo denominado Dolarización, el Banco Central del Ecuador perdió indiscutiblemente el rol protagónico que ejercía en la política económica, monetaria y cambiaria del país.

El Banco Central del Ecuador fue el encargado de la política monetaria, financiera, crediticia y cambiaria según revelaba el artículo 261 de la Constitución de la Republica del año 1998.

Así, el Estado ecuatoriano garantizaba la autonomía entre el Banco Central del Ecuador y el poder ejecutivo. Sin embargo, una vez establecida la dolarización en la economía ecuatoriana y la reforma constitucional en el año 2008, las decisiones en cuanto a estos ámbitos de política las toma el poder ejecutivo (Banco Central del Ecuador, 2001).

La Constitución de la República del Ecuador de 2008, en el artículo 302 del Capítulo IV: Soberanía económica, menciona que las políticas monetaria, crediticia, cambiaria y financiera tienen como objetivo, entre otros, promover niveles y relaciones entre las tasas de interés pasivas y activas que estimulen el ahorro nacional y el financiamiento de las actividades productivas, con el propósito de mantener la estabilidad de precios y los equilibrios monetarios en la balanza de pagos.

En virtud de lo cual, es necesario normar las tasas de interés con las que las entidades públicas y privadas del sector financiero y no financiero invierten sus recursos. Por su

parte, el artículo 303, establece que la formulación de dichas políticas es de facultad exclusiva de la Función Ejecutiva y se instrumentará a través del BCE.

El marco regulatorio sobre estas políticas es amplio, es así que el Código Orgánico Monetario y Financiero 2014 menciona que la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera es la responsable, de acuerdo al artículo 14, de formular y dirigir las políticas monetaria, crediticia, cambiaria y financiera, incluyendo la política de seguros y de valores. Además, regular mediante normas la implementación de las políticas monetaria, crediticia, cambiaria y financiera, incluyendo la política de seguros y de valores, y vigilar su aplicación.

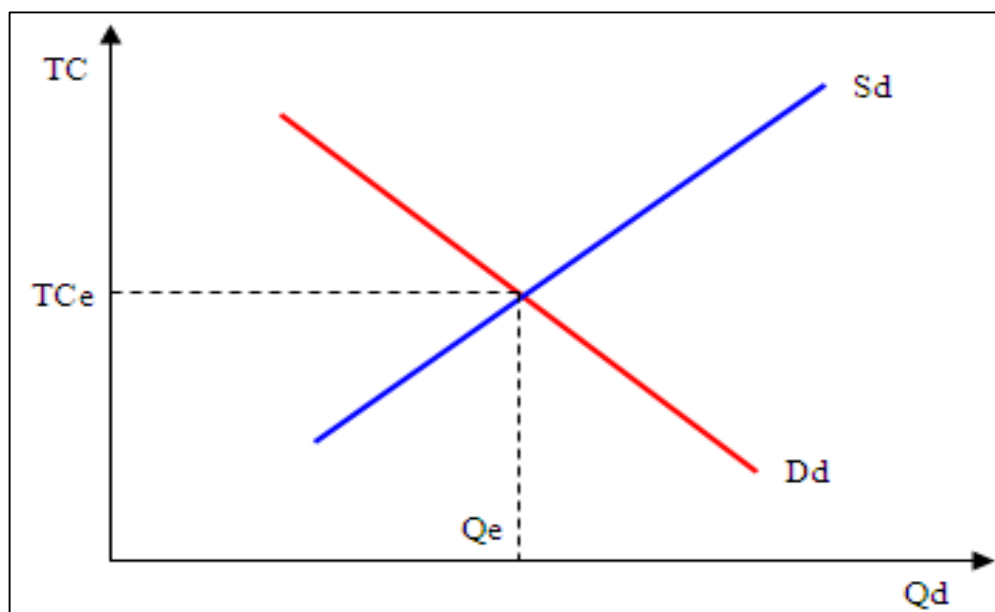
El nuevo sistema cambiario de Dolarización, es considerado como de tasa fija ya que tiene limitaciones como el no poder usar el tipo de cambio, tampoco emitir dinero primario, lo que crea rigidez política al Gobierno, la dolarización equivale a un tipo de cambio fijo, considerado como camisa de fuerza para el Gobierno.

#### **2.1.1.5.2. Sistema de tipo de cambio flexible**

Según Gutiérrez, (2012) el sistema de tipo de cambio flexible o flotante es aquel en el que las autoridades monetarias nacionales no intervienen en el mercado de divisas para influir en los tipos de cambios. Por tanto, la evolución en el tipo de cambio es determinada exclusivamente por el comportamiento de la oferta y demanda de divisas.

Mientras que la enciclopedia virtual Eumed.com menciona que Tipo de Cambio Flexible resulta del libre juego de la oferta y demanda de divisas en el mercado de cambios (sin intervención del estado), dado que en principio las divisas son generadas por los exportadores y demandadas por los importadores, en función de la intensidad de la oferta y la demanda quedarán determinados el volumen de las transacciones y su cotización (TCN), siendo su funcionamiento equivalente al de cualquier otro mercado:

#### ILUSTRACIÓN 4: Sistema de tipo de cambio flexible.



Fuente:(Gutiérrez, 2012)

Como se observa en la ilustración superior, el tipo de cambio de equilibrio y el volumen de las transacciones resultará de la libre concurrencia de oferentes y demandantes en el mercado de divisas, sin intervención del estado, y fluctuará de acuerdo a las variaciones de la S y D de divisas.

Este sistema tiene ventajas entre ellas están; que no requiere la intervención del estado y que su ajuste es automático (por ejemplo, el continuo aumento de la demanda de dólares para importación incrementará su valor hasta desincentivarlas, tornando simultáneamente más convenientes las exportaciones); introduce sin embargo un factor de incertidumbre sobre la deuda en moneda extranjera, dificultando la incorporación de tecnología y de equipos de capital.

#### 2.1.1.5.3. La Banda Cambiaria

De acuerdo a Arango (2012), la banda cambiaria es un sistema utilizado por los gobiernos de los países para controlar el valor de la tasa de cambio, este sistema de control establece unos límites (máximos y mínimos) dentro de los cuales se debe encontrar la tasa de cambio, el límite máximo se llama el “techo” de la banda cambiaria y el límite mínimo se llama el “piso” de la banda cambiaria.

Según Gutiérrez (2012) el establecimiento de bandas cambiarias de los tipos de cambio supone el compromiso por parte de dos o más países de establecer limitaciones a las variaciones que pueden experimentar los tipos de cambio. Por tanto, cuando el sistema de tipos de cambio elegido por un grupo de países supone el establecimiento de bandas cambiarias, cada país se compromete a mantener el tipo de cambio de la moneda nacional frente al resto de países que forman parte del sistema cambiario, dentro del techo y piso previamente establecidos.

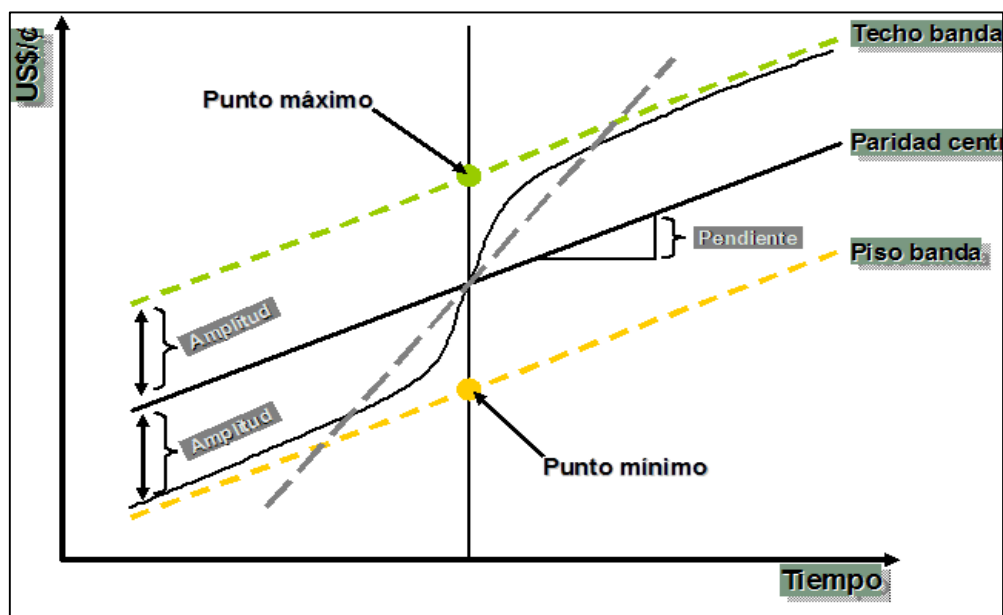
Al optar por este sistema cambiario los países deben estar dispuestos a renunciar a su autonomía a la hora de instrumentar su política cambiaria con el fin de mantener su moneda dentro de unas determinadas bandas de cambiarias, o lo que es lo mismo, con el fin de alcanzar una estabilidad cambiaria, que se debe a los beneficios que en teoría reporta el disponer de un tipo de cambio que no esté sometido a grandes variaciones.

Detrás de este sistema de bandas cambiarias existe una teoría de oferta y demanda de dinero, es decir que cuando la tasa de cambio alcanza el techo de la banda, es decir, que los dólares son escasos y el precio está subiendo, el Banco Central vende dólares que tiene en reservas, cuando esto sucede, en el mercado ya no hay escasez de la moneda extranjera y, como ya no es difícil comprarla, el precio de ésta baja y la tasa de cambio vuelven a estar dentro de los límites establecidos.

Lo contrario sucede cuando la tasa de cambio se encuentra en el piso de la banda cambiaria (o sea que hay abundancia de dólares en el mercado), caso en el cual el Banco Central compra dólares, así, los dólares ya no son tan abundantes en el mercado y el precio de estos sube, ubicando la tasa de cambio de nuevo en la banda.(Perela, 2015)

Al igual que cualquier curva la banda cambiaria tiene pendiente que a criterio de (Arango, 2012) es el porcentaje anual de devaluación (pérdida de valor de una moneda local frente a una moneda extranjera, como por ejemplo el dólar) que se aplica a la tasa piso y a la tasa techo de la banda cambiaria, y de igual manera límites que son la distancia que existe entre la tasa piso y la tasa techo y está definida como un porcentaje medido desde un punto medio esto se puede observar en la ilustración N° 5.

### ILUSTRACIÓN 5: La banda cambiaria



Fuente:(Arango, 2012)

Como podemos el tipo de cambio puede variar dentro de las bandas cambiarias y tienden a subir o a bajar y esto tiene consecuencias significativas a nivel de la economía: por ejemplo para los países o las empresas que presentan deudas en monedas extranjeras si aumenta la tasa de cambio, el valor real de su deuda también aumenta ya que necesitan obtener más recursos en la moneda local para pagar el mismo valor de la deuda de la moneda extranjera.

Al respecto Perela(2015)señala:

“Para el comercio internacional, estos cambios en el valor de las monedas también tienen gran repercusión. Por lo general en su mayoría los negocios a este nivel se realizan en una moneda predominante (como es el caso del dólar). Así pues, empresas de la región que venden productos en el exterior se les paga estos productos en dólares. De igual manera, aquellas que compran productos en el exterior para traerlos al país deben cancelarlo en dólares. ¿Qué sucedería si la tasa de cambio aumenta? Sucedería que los que exportan sus producciones o servicios, a la hora de realizar el cambio del dinero que recibieron en dólares a su moneda nacional van a obtener más moneda nacional por esos dólares y eso aumentaría sus utilidades. Como consecuencia de lo anterior estarían incentivados a reducir el valor de los productos exportados y de esta forma vender mucho más al exterior, contribuyendo a que los productos nacionales sean más competitivos a nivel internacional. De forma inversa, los importadores deben conseguir más moneda nacional para comprar la misma cantidad de dólares y de esta forma poder pagar sus importaciones. A raíz de



esto, sus productos pierden competitividad porque deben ser vendidos por un precio mayor”. (Perela, 2015)

Debido a estas razones, ante el aumento de la tasa de cambio (se produce devaluación de la moneda nacional), los que exportan se benefician, pero para los que importan, como turistas que vienen del exterior y los que acumulan deudas en monedas extranjera resultan afectados ante esta situación.

#### **2.1.1.6. La Política Cambiaria de Colombia**

Como se mencionó anteriormente, se pueden adoptar sistemas cambiarios que permitan que se lleve a cabo una determinada política de tasa de cambio. Básicamente, el sistema cambiario colombiano ha pasado por varios sistemas. Durante varios años, existió el sistema cambiario llamado banda cambiaria con el establecimiento de los límites (máximos y mínimos) dentro de los cuales se debía ubicar la tasa de cambio del peso colombiano. Este sistema se estableció desde 1994 que representa un esquema intermedio entre un régimen de tasa de cambio fija y uno de flotación libre. El 25 de septiembre de 1999 se eliminó este sistema y se dio paso a un sistema de libre flotación del tipo de cambio nominal.

Es decir que esta política cambiaria permitía el libre mercado de divisas, es decir que el tipo de cambio al igual que el precio de cualquier otro producto, suba o baje en dependencia de la oferta y la demanda, ya que cuando la oferta es mayor que la demanda (hay abundancia de dólares en el mercado y pocos compradores) la tasa de cambio baja; mientras que, por el contrario, cuando es menor oferta que demanda (existe escasez de dólares y muchos compradores), la tasa de cambio tiende a subir.

En Colombia existe una categoría particular de tasa de cambio flotante denominada tasa de cambio flotante sucia, que tiene como fundamento un sistema cambiario de tasa de cambio flexible, no obstante, esta tasa no es completamente libre, ya que en un punto específico, buscando evitar cambios repentinos y bruscos en el precio de la moneda, las autoridades bancarias pueden intervenir en el mercado. Su diferencia con la tasa de cambio fija es que, en este sistema de tasa de cambio, no se establecen unas metas fijas por encima o por debajo de las cuales el valor de la moneda no puede estar.

Es bueno destacar que la intervención cambiaria se debe realizar en forma coherente con la postura definida por la política monetaria del país. Tal es así, que las compras de divisas no se hacen al mismo tiempo que se alzan en las tasas de interés con las que interviene el Banco, y las ventas de divisas no se realizan al momento de bajar las tasas de interés del Banco de la República. Si la inflación que se proyecta está por debajo de la meta, la estrategia de inflación objetivo sugiere una política monetaria mucho más amplia, mediante compras de divisas por parte del Banco Central, para atenuar la apreciación.

Por su parte si la inflación proyectada se encuentra por encima de la meta, la estrategia de inflación objetivo, sugiere una política monetaria mucho más restrictiva. Si el Banco Central en este escenario tuviera programada la compra de divisas en el mercado, crearía un conflicto entre la política monetaria y la cambiaria. En esta situación, el Banco Central tendría que compensar la expansión que resulte de su intervención cambiaria, mediante contracción monetaria de sus operaciones. Lo que se conoce como intervención esterilizada.

Perela (2015) señala:

“Si el tipo de cambio se deprecia más que la diferencia resultante entre las tasas de inflación interna y externa, se dice que el tipo de cambio real se aprecia. Este escenario generalmente tiene lugar por situaciones económicas naturales, que provoca un ingreso de un flujo de divisas grande y de forma continua, más o menos indiferente a la tasa de inflación interna, un ejemplo clásico es el del descubrimiento de importantes yacimientos de gas o petróleo, estos ingresos de divisas resultantes pueden sostener el tipo de cambio evitando que se deprecie, esto ocurre independientemente de las tasas de inflación internas. No obstante, la combinación de inflación interna y un tipo de cambio estable que mantiene los precios de las exportaciones en moneda nacional, debilita la competitividad de las actividades agrícolas e industriales que son más sensibles a las variaciones de los precios, con sus efectos negativos sobre otros sectores de la economía”.

Por su parte la depreciación del tipo de cambio va a encarecer las importaciones, estos movimientos del tipo de cambio de forma adicional alimentan la inflación interna. Sin embargo, los aumentos de la tasa de inflación que son inducidos por el tipo de cambio tienden a ser proporcionalmente inferiores que la depreciación cambiaria propiamente dicha. Lo adecuado es que la inflación pueda controlarse con las políticas fiscales y

monetarias apropiadas, los movimientos en el tipo de cambio y las tasas de inflación disminuirían y cesarían de manera eventual, dando como resultado la estabilidad de los precios en el país.

En un período de tiempo corto el Banco de la República de Colombia rompió con la tradición de 70 años con el régimen de tasa de cambio fija, con el propósito de crear una mayor autonomía en la política monetaria y hacer posible que las tasas de inflación fueran más parecidas a las existentes internacionalmente. Esta menor inflación podría hacer posible un incipiente desarrollo de un mercado de capitales, pero sería esencial siempre y cuando se mantuvieran bajos los niveles de inflación sólo, así sería factible un desarrollo de la economía.

Este o cualquier régimen cambiario que se aplique sólo puede producir estabilidad y crear las condiciones para el crecimiento económico si la sociedad contribuye en una política fiscal en que todas las obligaciones del Estado se financien de forma sana con el aporte de todos los ciudadanos, y de forma particular de aquellos que reciben mayores ingresos y por tanto tienen mayor capacidad contributiva.

#### **2.1.1.7. La Política Cambiaria de Perú**

En el caso particular de Perú es bueno hacer referencia a funesta práctica cambiaria, que tuvo lugar en el período 1985 - 1990, cuando se estableció un tipo de cambio múltiple bajo una política controlista, cuando el dólar norteamericano llegó a tener hasta once valores diferentes, en favor de determinados productos, servicios o pagos al exterior. Con el tipo de cambio múltiple, existía en el país una dispersión arancelaria, que a su vez incrementaba la diversidad de las tasas de cambio aplicadas.

En la actualidad la política económica no solamente prohíbe al BCR establecer regímenes de tipos de cambio múltiples, sino que además prohíbe dar tratamientos discriminatorios en materia cambiaria por parte del BCR o del Gobierno. Perú permite la libre tenencia y disposición de moneda extranjera, que su valor fija por el mecanismo de oferta y demanda. De acuerdo al artículo 5 del Decreto Legislativo 668, el propio "Estado garantiza la libre tenencia, uso y disposición interna y externa de la moneda

extranjera, por las personas naturales y jurídicas residentes en el país, así como la libre convertibilidad de la moneda nacional a un tipo de cambio único".(BCRP, 2015)

El Banco Central interviene en el mercado cambiario con el objetivo de evitar las fluctuaciones bruscas del tipo de cambio, a lo que en economía se denomina como flotación sucia. A opinión general la depresión del tipo de cambio se debe, en lo esencial, a los altos intereses que se paga por los depósitos en moneda extranjera, a la repatriación de los capitales y a la baja de las importaciones causada por períodos de recesión.

El BCR ha usado todo tipo de instrumento y todo indica que continuaría haciendo sus intervenciones de esa manera. Como lo explicó el gerente general del BCR, Renzo

, en el Foro Económico de AmCham de agosto:

“El banco recurriría a no renovar certificados para enfrentar la subida del tipo de cambio más que a ventas de dólares. El mecanismo más interesante es la emisión de swaps, que permiten cubrir al sistema financiero sin necesidad de recurrir a opciones que retiren soles del mismo, como vender dólares o emitir certificados de depósito reajustables”. (Rossini, 2015)

Perú en el mes de junio de 2013, por parte de su Banco Central de Reserva (BCR) vino aplicando la política de reducción sostenida de su tasa de encaje, con el propósito de inyectar dinero líquido en moneda nacional y de esta manera incentivar las colocaciones en la moneda nacional y como consecuencia no incentivar los préstamos en moneda extranjera, debido a que estos últimos conllevan un riesgo cambiario, provocado por el aumento en el precio de la moneda extranjera, tal y como viene sucediendo los últimos meses en el país.

Durante el período, de junio de 2013 a mayo de 2015, el BCR redujo la tasa de encaje de un nivel inicial de 30%, a una tasa de 6.5% a partir de 1 de junio de este año, obviamente esta es una variación muy importante y de mucho impacto. Esta medida ha estado acompañada de una reducción de requerimiento mínimo de depósito en cuenta corriente en el BCR, lo que también constituye aumento del dinero líquido disponible del sistema financiero.

Las medidas aplicadas han liberado recursos por 13,724 millones de soles, en este período analizado, según información publicada por el BCR con fecha 31 de mayo del año 2014.

El BCR es muy cuidadoso en el manejo de las variables relacionadas con el aumento de la liquidez, ya que puede originar un aumento en la Demanda Global y provocar desequilibrio, con la consecuente inflación, el país ha llegado a tener en 7,2% en un año y una de las causas reconocidas fue el aumento sin control de la liquidez que no estaba respaldado por la contribución de impuestos.

El Banco Central de Reserva del Perú ha declarado que “ejecuta medidas preventivas para resguardar la estabilidad financiera y los mecanismos de transmisión de la política monetaria. Así, mediante la intervención cambiaria, se busca reducir la volatilidad excesiva del tipo de cambio y acumular reservas internacionales en un período de entrada de capitales externos o altos precios de productos de exportación, lo cual desarrolla fortalezas ante eventos negativos en una economía con un todavía elevado porcentaje de dolarización financiera. El BCRP maneja además otros instrumentos de política monetaria, con los que puede afectar de manera más directa a los volúmenes de liquidez, como son los casos de los encajes en moneda nacional y en moneda extranjera, y así evitar excesos o restricciones en la evolución del crédito”. (BCRP, 2015)

Quiere decir que en la actividad económica peruana en la actualidad existe una brecha del PIB con el producto potencial, que está en dependencia del comportamiento del entorno internacional y del manejo adecuado de sus finanzas públicas a través de sus diferentes mecanismos monetarios y cambiarios.

El resultado del PIB de Perú del 2014, es el más bajo desde el 2009 cuando sólo creció 1,05%, se alcanzó a pesar de que el Gobierno dictó una serie de medidas que buscaban reactivar la economía. En 2013, este indicador avanzó 5,77%, mientras que en 2011 lo hizo en 6,45% por señalar algunos ejemplos, tal y como se observa a continuación.

De la misma manera se ha señalado por la autoridad competente la situación económica que atraviesa Perú, la relación entre la política cambiaria y su crecimiento económico y además las perspectivas para períodos futuros, como se expresa a continuación:

En este contexto de crecimiento moderado e inflación contenida, se mantiene la incertidumbre sobre el momento en que la Reserva Federal iniciaría su ajuste de tasas de interés. En la reunión del Comité Federal de Mercado Abierto de marzo, la Reserva Federal reconoció la desaceleración temporal de la economía pero mantuvo el optimismo sobre una recuperación en los próximos meses. La decisión de elevar tasas podría retrasarse si la tendencia de apreciación del dólar se acentúa o se mantiene un ritmo lento de recuperación de la economía en los siguientes trimestres. (BCRP, 2015).

### **2.1.2. CRECIMIENTO ECONÓMICO**

Pacheco (2010) opina:

“El crecimiento económico se puede explicar mediante el incremento de la producción de un país en un determinado tiempo, también se puede hablar sobre los límites de posibilidades de producción que no es más que la combinación de dos factores preponderantes, que son los factores productivos y tecnológicos que fusionados los dos permite conocer la capacidad productiva total que se puede alcanzar en un determinado período de tiempo. De igual manera que cuando esos dos factores no están en armonía provoca los efectos contrarios en la economía de un país. Por otra parte permite conocer cuál ha sido el nivel de producción total de la sociedad mediante el paso del tiempo”.

Es decir que se entiende al “crecimiento económico como la expansión del PIB potencial o producción nacional de un país. En otras palabras, existe crecimiento económico cuando la frontera de posibilidades de Producción (FPP) de un país se desplaza hacia a fuera. Un concepto estrechamente relacionado con este es la tasa de crecimiento de la producción per cápita. Ésta determina la tasa a la que aumenta el nivel de vida de un país” (Taylor, 2012, p. 312).

“El crecimiento económico es un fenómeno complejo en el que, mediante la acumulación de más y mejores factores productivos y de su utilización mediante técnicas cada vez más productivas, las economías son capaces de generar una mayor cantidad de bienes y servicios. Se trata además de un proceso dinámico que entraña un

cambio continuo en la estructura sectorial. De hecho, este último podría ser considerado como uno de los hechos estilizados del crecimiento” (Kuznets, 2010, p. 216).

Lo anterior mencionado tiene como punto en común que el incremento o expansión del PIB en el tiempo, por lo general en el largo plazo, provoca el crecimiento económico en un país.

Por lo tanto se puede decir que el crecimiento económico busca maximizar las capacidades productivas de todos los sectores de la economía, y puede ser medido por distintas variables, se evidencia este crecimiento en el PIB per cápita, en el nivel de las inversiones realizadas, entre otras, esto permite que se pueda alcanzar aproximaciones más reales y apegadas a la realidad, de forma que brinde resultados confiables para que sea oportunos para la toma de decisiones en el momento dado.

Es decir que es necesario realizar estudios detallados de todos los datos estadísticos, evaluar tendencias en aras de llegar a resultados más certeros de la realidad económica del país y de sus comportamientos, es decir si se ha incrementado o disminuido, esto además permitirá que se tomen en cuenta los acontecimientos más relevantes desde el punto de vista económico.

El concepto de crecimiento económico adquiere gran importancia en la actualidad, toda vez que la economía mundial atraviesa una desaceleración económica, provocado por la crisis financiera de EE.UU y las consecuencias que esta crisis tiene para el resto de los países desarrollados y en vías de desarrollo. En esencia el de crecimiento nos ayuda a medir el bienestar de la población de un país o región desde el punto de vista económico y por consiguiente el éxito de las políticas económicas. Es decir podemos interpretarlo como el incremento porcentual del producto bruto interno de una economía en un período de tiempo dado.

Al respecto podemos decir que “El crecimiento no es espontáneo, sino que es el resultado de la combinación de varios componentes del crecimiento y de la propia política económica que el gobierno lleva a cabo. Quiere decir que un nivel elevado de

crecimiento mejora el bienestar de la población de un determinado país”. (Antunez, 2015;)

Se considera que existen diversos factores que pueden incidir en el crecimiento económico de un país como son: recursos naturales, mano de obra, capital, capital humano, avances tecnológicos.

- **Recursos naturales:**Un país que presente una mayor cantidad y variedad de recursos naturales que otro tiene la posibilidad de producir una mayor cantidad de bienes y servicios.
- **Mano de Obra:**La existencia de mayor cantidad de mano de obra (productiva), trae consigo que la producción del país aumente. Esto no significa que a mayor trabajadores mayor producción sino que lo más importante para el crecimiento económico es la productividad laboral de los trabajadores. El aumento en la productividad laboral trae consigo aumento en la producción de la economía, lo que conduce a un crecimiento económico.
- **Capital:**Se consideran bienes de capital, las fábricas, equipos y maquinarias. Al incrementar la inversión en estos bienes de capital puede contribuir a aumentar la productividad laboral, con la cual se aumenta la producción de bienes y servicios y por consiguiente el PIB real de la economía.
- **Capital Humano:**Está referido al conocimiento y habilidades que las personas alcanzan a través de la educación, la capacitación laboral y la experiencia laboral. En la medida que sea mayor el capital humano en un país, mayor será su crecimiento económico.
- **Avances Tecnológicos:**De igual manera los avances tecnológicos permiten aumentar la producción usando la misma cantidad de recursos ya que la tecnología simplifica el trabajo, los avances tecnológicos suelen ser el resultado de nuevos bienes de capital o nuevos métodos de producción. (Antúnez, 2015, p. 89)



### **2.1.2.1. Teoría Del Crecimiento Económico**

“La teoría del crecimiento sirve para entender la forma en que las decisiones económicas que determinan la acumulación de los factores de producción” (Dornbusch et al., 2008, p, 53).

### **2.1.2.2. Teoría del Desarrollo Económico**

“Mediante esta teoría se busca modificar la estructura económica, política y social, y se logra agilizando significativamente la producción, productividad, las oportunidades de empleo y con la dinamización de las exportaciones para tratar de eliminar la dependencia de otros países desarrollados. La decisión es invertir tanto en el sector público y como en el sector privado” (Leandro, 2013; p. 54).

Es decir que esta teoría se basa en la población que se encuentra en edad de trabajar ya que se incrementa el aparato productivo del país, por lo tanto se involucran las horas promedio que la población puede laborar sin que se afecten otros aspectos, esto provoca crecimiento del capital físico y del capital humano, lo que exige que haya más oportunidad de capacitación, de educación para que puedan ir adquiriendo más conocimientos, habilidades, destrezas y experiencias para incrementar más el aparato productivo, esto además conlleva a la necesaria actualización de la tecnología en todos sus niveles para optimizar tiempos y costos en las actividades que se desarrollan en la economía y en todos sus esferas de influencias.

Lo anterior permite que exista un incremento en la productividad de trabajo haciendo más eficientes las labores incrementando el PIB per cápita y por ende elevar el nivel de vida de la población que está inmersa dentro de este marco económico. (Maddison, 2010, p;77)

### **2.1.2.3. Medidas del crecimiento económico**

Para realizar la medición del crecimiento económico, primero hay que saber que es un proceso complejo puesto que los resultados que se pueden obtener en ese lapso de

tiempo depende de muchos factores y de políticas adicionales, por consiguiente es importante comprender que a la hora de establecer indicadores adecuados para medir el crecimiento económico hay que distinguir entre el de crecimiento a corto y a largo plazo ya que cada uno tiene diferentes objetivos.

- **Objetivo a corto plazo:** A corto plazo el objetivo del crecimiento económico consiste en que la economía de un país crezca de forma sostenida y estable en torno a su capacidad (PIB) potencial. Se logra con políticas coyunturales de demanda: incentivando la demanda agregada cuando el PIB potencial es mayor que el PIB real y tratando de reducirla cuando el PIB potencial es menor que el PIB real (proceso inflacionista).

En la práctica, el indicador de crecimiento económico más utilizado es la tasa de crecimiento del PIB real (dado que a corto plazo no se suelen producir importantes modificaciones en la tasa decrecimiento de la población), a continuación veremos la fórmula para calcular este indicador.

$$\text{Variación \% PIB real} = (\text{PIB real del año actual} - \text{PIB real del año anterior}) * 100 / (\text{PIB real del año anterior})$$

Tanto el PIB nominal como del PIB real tienen la misma fórmula de cálculo y son montos que debe suministrar una autoridad oficial. El Banco Central, El Ministerio de Economía o la Oficina Nacional de Estadística (según sea en cada país).

- **Objetivo a largo plazo:** el objetivo de crecimiento a largo plazo es mejorar el potencial del crecimiento económico (incrementar el PIB potencial), movilizand los factores decisivos para ello. Se logra con políticas de largo plazo, por ejemplo, medidas para incentivar el ahorro, mejorar las infraestructuras públicas, fomento de la formación de capital humano, intensificar el esfuerzo en I+D.

El indicador más utilizado es la tasa de crecimiento del PIB real per cápita. Un país puede tener unas tasas de crecimiento muy elevadas pero si la tasa de población crece

en mayor medida, el PIB per cápita se reduce, ya que el PIB per cápita es igual al PIB dividido para el número total de la población.

Los indicadores más utilizados para medir el crecimiento económico están relacionados con el crecimiento de producción nacional, total o per cápita, estos se acoplan de acuerdo al tiempo, es decir sólo pueden ser analizados mediante los horizontes en el largo y el corto plazo,

El crecimiento económico no implica desarrollo económico y es necesario un crecimiento sostenido durante periodos largos de tiempo y que este sea adecuadamente redistribuido de tal forma que permita un incremento generalizado, para que se pueda mejorar la calidad de vida de los individuos, además deben existir transformaciones económicas y que las políticas sean adaptadas para que pueda crearse el empleo suficiente para absorber las nuevas incorporaciones a la población económicamente activa.

Es necesario aclarar el crecimiento económico no se manifiesta de forma simultánea y uniforme en los diferentes sectores y ramas productivas de un país, porque cada uno tiene su propio dinamismo y se expande a ritmos diversos. Por lo que incluso podemos hablar de crecimiento lento o rápido, y en algunos casos hasta de desequilibrios.

El crecimiento económico se puede incrementar y crecer en las actividades económicas normales también pueden decrecer o estancarse en determinados tiempos. Existe estancamiento no sólo cuando las actividades económicas se detienen sino cuando no se expanden como se esperaba, afectando a toda la población del país ya que no van a recibir los beneficios esperados.

Cuando hay crecimiento es posible tomar medidas para alcanzar una distribución más igualitaria de la renta. Cuando la renta no crece, un grupo social solo puede mejorar su posición a costa de otro. Sin embargo esto cambia cuando la renta real está creciendo, ya que puede canalizarse un mayor porcentaje del incremento de la renta real hacia los grupos sociales más necesitados.

Otra consecuencia positiva del crecimiento económico en el número del empleo. Por lo general, cuando la producción aumenta, el empleo lo hace también, incluso aunque no haga falta más mano de obra para incrementar la productividad. Además los logros en productividad suelen implicar mejoras en la competitividad, lo que facilita el número de la producción.

Los beneficios del crecimiento económico están asociados a una importante premisa, elevar el nivel de vida de la población, lo que se puede observar mediante la productividad del trabajo, entendida como la capacidad de producir una cantidad de bienes y/o servicios en un tiempo determinado, lo cual provoca a su vez un incremento del nivel de empleo, de ingresos en las familias y se obtiene un resultado positivo a nivel de toda la economía, al momento de que los factores de producción se incrementan, la economía obtiene un ritmo positivo y alentador para desarrollar otras actividades en diferentes ámbitos.

En tal sentido mediante el crecimiento económico se incrementa el ingreso nacional y se reducen las posibilidades de que los gobiernos eleven las tasas de los diferentes tipos de impuestos. También provocaría que la distribución del ingreso sea más equitativa y existirá menos presión política por la disponibilidad financiera.

Mochón (2009, p.179 ) opina que:

“El crecimiento económico no sólo tiene ventajas. Por el contrario, plantea ciertos inconvenientes. En primera instancia aunque la inversión es un factor clave del crecimiento, toda acumulación de capital es decir, toda inversión exige que los individuos estén dispuestos a sacrificar sus presentes niveles de vida. Si la economía se halla en una situación en la que todos los recursos estén empleados, solo se podrá incrementar la producción de bienes de capital si se desplazan los recursos de bienes de capital. En este caso, el aumento de la inversión obliga a reducir el consumo”.

Por otra parte al analizar el crecimiento económico de un país se demuestran la necesidad de evaluar la situación de la producción y su relación con los precios, debido al impacto que tiene directamente en la población. Este comportamiento se traduce en la oferta y la demanda agregada que tiende a evolucionar hasta que se produce la situación de equilibrio y se comienzan a evidenciar los signos de crecimiento en la

economía, una producción demasiado alta conduce a que muchos productos no se puedan vender, la situación original implicará una reducción de precios, con lo que la demanda aumentará y por otro lado, se provocará un declive de la producción. Esta situación se extenderá hasta que el punto real ajuste con la intersección de las curvas de oferta y demanda agregada, por lo cual es necesario hacer un análisis de la oferta y demanda agregada.

#### **2.1.2.4. La Demanda Agregada.**

La demanda agregada es la suma de los valores de los bienes y servicios demandados en una economía durante un período de tiempo.

En teoría de la demanda agregada se ocupa de la investigación de las propiedades de las funciones de demanda de los mercados. La razón del estudio de estas propiedades deriva del hecho de que habitualmente, en el análisis económico, se manejan datos agregados que hacen referencia a las funciones de demanda agregada más que a las funciones de demanda individuales. La estructura y propiedades de estas funciones de demanda agregadas suelen ser más complejas que las propiedades clásicas que se imponen a las funciones de demanda individuales, como, por ejemplo, la maximización de la utilidad individual.

El análisis de tales propiedades es interesante para elaborar predicciones adecuadas a partir de los datos agregados disponibles. De este análisis en particular se ocupa la teoría de la agregación, que trata de vincular las nociones microeconómicas de la demanda con las macroeconómicas, mediante la identificación de las variables explicativas de la demanda agregada, entre las que indudablemente estará el vector de precios.

Para poder medir la demanda agregada ésta se ha tenido que hacer efectiva. Esta demanda agregada efectiva es, contablemente, igual al producto interior bruto (PIB) de la economía, dado que todo lo que se compra en la economía (demanda agregada) ha sido vendido (producción agregada). Por consiguiente, la demanda agregada efectiva de

una economía en un período de tiempo es igual a su PIB. Contablemente, el PIB y la demanda agregada, se pueden medir mediante tres métodos:

- Método del producto: mide la actividad económica mediante la suma de los valores de mercado de los bienes y servicios producidos en la economía excluidos aquellos que se emplean en las fases intermedias de realización. Este método emplea el concepto del valor añadido que es el valor de la elaboración de un bien o servicio menos el valor de los bienes adquiridos a otras empresas para su producción. De esta forma, se calcula la demanda agregada sumando los valores añadidos por todas las empresas de la sociedad.
- Método de la renta: en este caso la actividad económica se calcula sumando todas las rentas percibidas por los propietarios de los factores productivos (salarios percibidos por los trabajadores y beneficios después de impuestos obtenidos por los propietarios del capital) y los impuestos recaudados por el Estado.
- Método del gasto: halla la demanda agregada sumando la cantidad gastada por todos los usuarios últimos de la producción, dividiéndose estos entre consumidores, empresas, estado y sector exterior. Este método es especialmente interesante para la demanda agregada, como se verá posteriormente.

Los tres métodos son equivalentes: el valor de mercado de los bienes y servicios que se producen en un período es igual a la cantidad que deben gastar los compradores para adquirirlos, entonces el método del producto, que mide los valores de mercado, y el método del gasto deben proporcionar la misma medida de la actividad económica (la contabilidad nacional considera los bienes que no se venden como comprados por la propia empresa en forma de existencias, luego todo lo que se produce se vende); además, los ingresos de las ventas de los productos han de repartirse en las empresas en forma de rentas del capital, del trabajo o en impuestos, luego el método de la renta es equivalente al del producto y, por ende, al del gasto.

El último de los métodos de medir la demanda agregada es especialmente interesante dado que permite expresar la demanda agregada a través del gasto y distinguir, de esta forma, los principales componentes de la demanda agregada:

$$Y = C + I + G + XN$$

1. **Consumo**: Es el gasto de los hogares de la economía en bienes y servicios finales, incluidos los producidos en el extranjero, representado por la letra C. Es el componente de la demanda agregada de mayor magnitud y se suele dividir en tres categorías:
  - Bienes de consumo duradero: son artículos con una vida útil prolongada tales como automóviles, muebles, electrodomésticos, etc. No se deben computar aquí las viviendas, que forman parte de la inversión.
  - Bienes de consumo no duradero: artículos con una duración menor, tales como alimentos, ropa, combustibles, etc.
  - Servicios: no existe un objeto físico intercambiado, lo son la enseñanza, el transporte, la asistencia sanitaria, etc.
  
2. **Inversión**: Es el gasto en bienes de inversión, representado por letra I, y está conformada por dos categorías:
  - La inversión planeada, que se subdivide a su vez en inversión empresarial fija, que es el gasto de las empresas en estructuras y en bienes de equipo, e inversión en viviendas, es el gasto en la construcción de viviendas nuevas.
  - La inversión no planeada en existencias, son las variaciones de los bienes finales acabados aún no vendidos por la empresa, los bienes finales en proceso de producción y las materias primas en propiedad de la empresa. De esta forma, todo lo que se produce es vendido a un cliente o adquirido por la propia empresa.
  
3. **Gasto del Gobierno**: Las compras de bienes y servicios por parte del estado, G, comprenden cualquier tipo de gasto del estado, entendiendo como tal todos los organismos pertenecientes a las Administraciones Públicas (Comunidades Autónomas, Corporaciones Locales, etc.) en bienes o servicios de nueva producción. No todos los gastos que realiza el estado se destinan a la compra de bienes o servicios. Las transferencias son pagos por parte del estado en forma de pensiones, seguro de desempleo, subvenciones, etc. que no se efectúan a cambio de ningún bien o servicio

actual por lo cual deben ser excluidas. Tampoco se han de computar los intereses de la deuda nacional pagados por el estado.

4. **Exportaciones netas:** Las exportaciones netas (XN) son las exportaciones menos las importaciones. Las exportaciones son los bienes y servicios producidos dentro de una economía adquiridos por los residentes de un país extranjero. Las exportaciones se suman al gasto total porque representan un gasto en bienes y servicios finales que han sido producidos en la economía que se está analizando.

Las importaciones son los bienes y servicios producidos en el extranjero que son comprados por los residentes del país. Las importaciones se deben restar del gasto total ya que por definición de consumo, inversión y compras del estado se han incluido en estos componentes. Al sustraerlas se garantiza que el gasto total refleja únicamente el gasto en bienes y servicios producidos dentro del país.

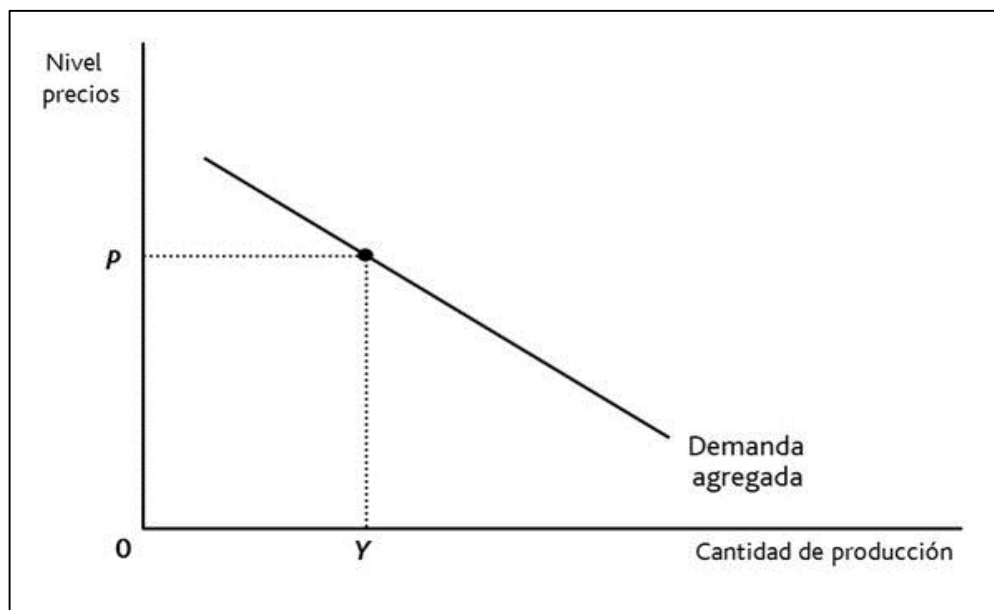
A la hora de representar la función de demanda agregada se suele observar la influencia de los cambios del precio sobre la cantidad agregada demandada, permaneciendo el resto de parámetros constantes.

Fue el economista estadounidense William Branson quien popularizó el uso de la relación entre el nivel de precios y la renta real y denominándola curva de demanda agregada. Esta curva presenta pendiente negativa informando de que el nivel de precios está negativamente relacionado con la renta de equilibrio.

La curva de demanda agregada se deduce, a partir del modelo IS-LM, observando cómo cambia la cantidad demandada en la economía al experimentar una variación en los precios.

#### **ILUSTRACIÓN 6:** Curva de demanda agregada





**Fuente:**(Carrasco, 2011)

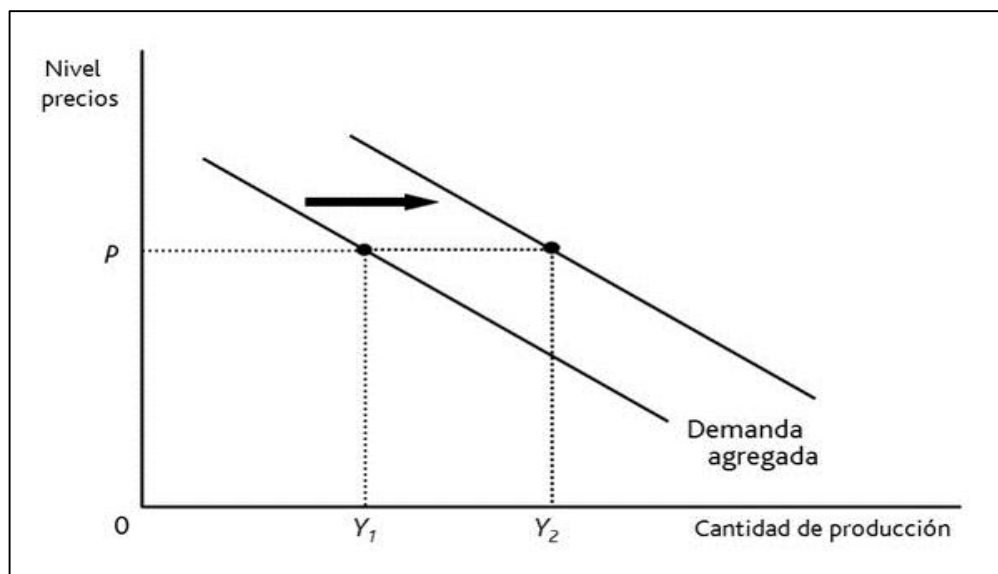
La curva de demanda agregada se desplaza ante cambios en las variables que influyen en la misma y que se han mantenido constantes para observar la influencia de los precios. Dichas variables son diferentes en función de la riqueza del modelo que se esté considerando pero, en términos generales pueden ser las siguientes:

- Perturbaciones debidas a cambios en el consumo: estos cambios pueden venir motivados por una alteración en la riqueza de los consumidores, con una influencia directa sobre la demanda agregada; por variaciones en las expectativas de los consumidores, también con influencia directa; o por cambios en los impuestos, de influencia inversa.
- Perturbaciones causadas por variaciones en el gasto en inversión: pueden provenir de cambios en el tipo de interés, con influencia inversa sobre la demanda agregada; los impuestos sobre las empresas, también con influencia inversa; las expectativas empresariales, de impacto directo sobre la demanda agregada; por el avance tecnológico, de influencia directa. Cambios en las compras de bienes y servicios por parte del estado: con una influencia directa sobre la demanda agregada.
- Cambios en los gastos de las exportaciones netas: pueden deberse a modificaciones en la riqueza de las economías extranjeras, influyendo

directamente sobre la demanda agregada; o por alteraciones en las tasas de cambio que, en el caso de ser favorables a las divisas extranjeras, influyen positivamente sobre la demanda agregada, al abaratar las exportaciones y encarecer las importaciones.

Se puede observar en la Ilustración N° 7, el desplazamiento hacia la derecha de la curva de demanda agregada que se debe a cualquiera de las influencias directas o positivas sobre la misma, como las variables antes mencionadas que influyen en la curva, por lo tanto el desplazamiento será hacia la derecha o de manera negativa o indirecta el desplazamiento será hacia la izquierda estos son los posibles efectos que se generan en la curva.

**ILUSTRACIÓN 7:** Desplazamiento de la curva de demanda agregada



**Fuente:**(Carrasco, 2011)

Según Lino(2014) las políticas que pueden aplicar las autoridades para alterar la demanda agregada son de dos tipos:

Política fiscal: el gobierno puede cambiar los impuestos o compras de bienes y servicios por parte del estado. Si sube los impuestos o reduce las compras se trata de una política fiscal contractiva porque deprime la demanda agregada, desplazándose la curva hacia la izquierda. Si, por el contrario, reduce los impuestos o incrementa las compras se trata de

una política fiscal expansiva al animar la demanda agregada, trasladándose en este caso la curva hacia la derecha.

Política monetaria: a través de cambios en la oferta monetaria y ésta a su vez sobre el tipo de interés, el gobierno puede cambiar la demanda agregada. Si aplica una política monetaria expansiva, incrementará la oferta monetaria, se reducirá el tipo de interés, el gasto en inversión se incrementa así como la demanda agregada, y su curva se desplaza hacia la derecha. Si la política monetaria que se aplica es contractiva, la oferta monetaria se deberá reducir y los efectos serán los opuestos.

#### **2.1.2.5. La Política Cambiaria y el Crecimiento Económico**

Es necesario para establecer esta relación tomar en cuenta la llamada cadena de causalidad económica básica: la política fiscal y monetaria determinan la tasa de inflación, y esta última a su vez juega un papel decisivo en la determinación del tipo de cambio. Como los movimientos del tipo de cambio pueden generar efectos temporales en dirección opuesta, es decir aumentando la tasa de inflación, los gobiernos en busca de estabilidad en ocasiones fijan el tipo de cambio, o restringir su movimiento, para reducir la tasa de inflación en el corto plazo.

Esta política disminuye el papel competitivo de las exportaciones y le hace más difícil a los productores competir con las importaciones en el mercado interno. Con este tipo de cambio fijo, los incrementos en los costos y precios domésticos se reflejan en la misma proporción al precio de las exportaciones expresado en la moneda extranjera, y debido a esto las exportaciones se en menos competitivas en los mercados internacionales. En resumen un tipo de cambio fijado sin tomar en cuenta la inflación existente en el país o que no fluctúe lo suficiente para mantener la paridad del poder adquisitivo, puede llegar a hacer insostenible y al fracaso de la política, como ocurrió con el peso mexicano en diciembre de 1994.

De igual manera “Los cambios de valor en la tasa de cambio puede traer grandes consecuencias a nivel de la economía: En el caso de los países o las empresas que tienen deudas en monedas extranjeras como es el dólar, si la tasa de cambio aumenta, el valor

real de su deuda, aunque sea en la misma moneda extranjera, no va a ser el mismo respecto de la moneda nacional ya que necesitarán obtener más recursos en la moneda local para pagar el mismo valor de la deuda en dólares, de modo que la deuda será a un costo mucho mayor.”(Ramírez, 2013, p; 57)

Durante estos dos últimos siglos el tema del crecimiento económico se ha considerado de gran importancia entre los estudiosos de la economía. Su importancia radica en su relación con otras variables macroeconómicas, referido a la conducción de las políticas económicas y por el impacto sobre el bienestar presente y futuro de la población. También otro asunto de gran trascendencia es el crecimiento en términos reales, que contribuye a mejoramiento de los estándares de vida de las personas y los estándares de sus tasas de crecimiento.

Si la inversión es superior a los niveles necesarios para que se reemplace el capital que se desgasta, entonces el crecimiento económico es positivo. El ahorro y la inversión son los factores determinantes del crecimiento económico de un país.

### **2.1.3. ESTIMACIÓN DEL MODELO DE ENGLE-GRANGER**

#### **2.1.3.1. Metodología Econométrica**

Recordando la teoría económica descrita en los capítulos anteriores y, de manera formal, es decir, a través del modelo econométrico de Engle-Granger (1987), se han estimado los efectos en el crecimiento económico de Ecuador por parte de las implicancias provocadas por las decisiones cambiarias de Perú y Colombia. Para determinar el grado de afectación de las decisiones en torno a las políticas cambiarias se procedió a realizar una regresión lineal múltiple bajo el método de los Mínimos Cuadrados Ordinarios –MCO-. Este modelo muestra la siguiente función matemática lineal:

$$Y = \beta_1 + \beta_2 X + \mu$$

Dónde: Y: representa la variable dependiente aleatoria observable.

$X$ : es una matriz compuesta por variables independientes conocidas fijas.

$\mu$ : es un vector aleatorio no observable.

$\beta_1$ : es un vector o parámetro desconocido denominado intercepto.

$\beta_2$ : es un vector de parámetros desconocidos denominados pendientes.

### **2.1.3.2. Modelos Econométricos**

Los modelos son esquemas mentales, debido a que son representaciones de la realidad. Por tanto, un modelo es la representación resumida a través de simbología matemática (Pulido 1983).

Si esta representación simplificada y en símbolos matemáticos relaciona un conjunto de variables económicas, el modelo adquiere la denominación de econométrico (Sampedro 1959).

Un modelo econométrico debe tener ciertas propiedades. La primera se refiere a la representación de fenómenos económicos reales. Además, este fenómeno debe ser descrito de manera simplificada y en términos matemáticos (Hernández y Zúñiga 2013).

A más de las propiedades, un modelo econométrico requiere de ciertas especificaciones, tales como, seleccionar las variables del modelo de estudio, plantear una relación o función matemática específica entre el conjunto de variables seleccionadas. Por último, incluir un término de perturbación aleatoria o estocástico, el cual permite una modelación de variables probabilísticas y no exactas (Hernández y Zúñiga 2013).

### **2.1.3.3. Elementos de los Modelos Econométricos**

Los elementos más importantes dentro de los modelos econométricos son las variables, ya que, son los factores cuantitativos que permiten reflejar una realidad económica. Las variables pueden ser dependientes o independientes. En las ciencias sociales, en

especial, en la economía es complicado diferenciar a las variables dependientes de las independientes por la interrelación que surge entre las variables. (Barbancho 1976).

Una vez que el modelo tenga seleccionadas a las variables, se podrán calcular los parámetros o coeficientes del modelo. Éstos son los que miden la influencia que las variables independientes tienen sobre las dependientes. Es importante mencionar que los modelos econométricos requieren la inclusión de un parámetro por cada variable independiente y de un parámetro adicional denominado intercepto o constante.

La constante permite conocer el punto desde el cual nace la función matemática del modelo, mientras que el resto de parámetros representan las elasticidades entre las variables independientes y dependientes (Hernández y Zúñiga 2013).

Otro elemento esencial de los modelos son las ecuaciones que son las formas o funciones matemáticas donde aparecen combinadas las variables y los parámetros del modelo.

Por último, para que los modelos puedan ser aplicados es imperativo contar con información estadística respecto a las variables del modelo. La utilización de las bases de datos requiere de calidad y veracidad en cuanto a la información cuantitativa. Si la información no cumple con este requisito los resultados y conclusiones del modelo podrían ser erróneos.

Cuando los datos se observan en un periodo de tiempo adquieren el nombre de datos de series temporales. A su vez, cuando los datos representan información de un conjunto o grupo de estudio en un determinado tiempo se los conoce como datos de corte transversal. (Hernández y Zúñiga 2013).

#### **2.1.3.4. Construcción de los Modelos Econométricos**

Cualquier modelo econométrico tiene que al menos comprenderse por cuatro fases: especificación, estimación, validación e interpretación del modelo.

La etapa de la especificación define el tema de análisis, así como las características de los elementos que se incluirán en el modelo. La siguiente etapa, la estimación, se centra en el cálculo de los parámetros del modelo. Estas primeras etapas requieren de información, sin ella el modelo no puede desarrollarse.

La tercera etapa, a su vez, trata de verificar si los parámetros obtenidos a partir de la estimación del modelo econométrico son o no significativos estadísticamente. La significancia estadística de los modelos se mide a través de las pruebas de las distribuciones de  $F$  de Fisher, la  $t$  de Student y el coeficiente de correlación  $r$  y el coeficiente de determinación  $r^2$ .

Por último, la cuarta etapa de la construcción de los modelos econométricos es la interpretación y las conclusiones de los resultados. Esta etapa tiene relevancia si es que la información de las variables ha mostrado validez estadística en la etapa anterior.

#### **2.1.3.5. Construcción del Modelo de Engle-Granger**

El modelo econométrico de la presente investigación se centra en la aplicación del modelo de Engle-Granger con la finalidad de estimar, validar e interpretar como los movimientos de las variables ligadas a la política cambiaria en Ecuador afectan efectos en el crecimiento económico.

El modelo Engle-Granger (1987) plantea el cálculo y la estimación del grado de afectación de las decisiones en torno a las políticas cambiaria y comercial de los Estados Unidos y el conjunto de países que evidencian una mayor dinámica comercial con dicha nación. En otras palabras, las relaciones multilaterales entre Estados Unidos y sus socios comerciales.

Por tanto, se realiza un análisis econométrico mediante series temporales para comprobar el impacto de las devaluaciones monetarias individuales, a través de las variables tipo de cambio bilateral y multilateral, en la balanza comercial y, siendo esta un componente del PIB, en el crecimiento económico.

En base al modelo econométrico se estima en la investigación de Engle-Granger (1987) que las política cambiarias también muestran efectos en el desarrollo económico, producto de las implicancias provocadas por las decisiones comerciales y cambiarias del resto de países, tales como, barreras arancelarias provocando una pérdida de competitividad de la producción interna de los Estados Unidos.

El principal resultado que se evidencia en la investigación en mención es que las políticas cambiarias influyen en el crecimiento económico de cualquier país. Pese a ello, es importante aclarar que este crecimiento económico que puede surgir a causa de las políticas cambiarias implantadas por un país dependerá del grado de apertura comercial del país analizado.

Esto significa que si el tipo de cambio bilateral entre dos economías es volátil, el crecimiento económico no tendrá significancia estadística y, por lo tanto, no existirá un incremento del PIB. Por el contrario, si el tipo de cambio bilateral muestra ciclos, estacionalidad y regularidad en la serie de tiempo el crecimiento del PIB se dará con una alta significancia estadística.

En definitiva, el modelo emplea variables respecto a depreciación y apreciación de las divisas, tipo de cambio real (bilateral y multilateral), importaciones y exportaciones. El modelo original ha sido definido de acuerdo a la siguiente regresión:

$$\begin{aligned} PIB_t = & \hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_i \text{Depreciación o Apreciación de la divisa } X_t \\ & + \hat{\beta}_i \text{Tipo de cambio real bilateral} \\ & + \hat{\beta}_i \text{Tipo de cambio real multilateral} + \hat{\beta}_i \text{Exportaciones} \\ & + \hat{\beta}_i \text{Importaciones} + \hat{\mu}_t \end{aligned}$$

Las variables de este modelo econométrico que más influencia han mostrado en el crecimiento económico son las exportaciones y las importaciones y, en un menor



porcentaje, el tipo de cambio multilateral y bilateral. Por su parte, en el modelo la depreciación o apreciación de las divisas no tienen efectos marcados en el crecimiento del PIB.

Ahora, para la aplicación del modelo de Engle-Granger (1987) en Ecuador, en primera instancia, debemos señalar que este modelo será un modelo de regresión econométrica uniecuacional y de tipo lineal. Esto quiere decir que este modelo se formulará en una sola ecuación lineal para explicar el comportamiento de la variable dependiente que es el crecimiento económico ecuatoriano.

El modelo de Engle-Granger se construirá con la información obtenida de los boletines estadísticos trimestrales de la Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica del BCE entre los años 2000 – 2014.

Esta información se traduce en las variables, tanto dependientes como independientes, del modelo. En el siguiente cuadro se observan todas las variables que serán utilizadas en el modelo:

**CUADRO N° I: Variables del modelo de Engle-Granger**

<b>Variable Dependiente</b>	<b>Variables Independientes</b>
Crecimiento económico	Exportaciones
	Importaciones
	Balanza comercial
	Índice de cobertura
	Tipo de cambio multilateral
	Tipo de cambio bilateral - Perú
	Tipo de cambio bilateral - Colombia

**Fuente:** Banco Central del Ecuador.

**Elaboración:** Autora

La especificación matemática y econométrica del modelo utilizará la siguiente ecuación lineal:

$$\hat{Y}_t = \hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_i X_t + \hat{\mu}_t$$

Dónde:  $\hat{Y}_t$  es la variable dependiente, es decir, el crecimiento económico.

$X_t$  Son las variables independientes, es decir, los indicadores de la política cambiaria de Ecuador.

$\hat{\mu}_t$  Es un vector aleatorio no observable, error de estimación.

$\hat{\beta}_1$  es el parámetro de regresión, intercepto.

$\hat{\beta}_i$  Son los parámetros de regresión, pendientes de cada variable independiente.

Después de plantear la ecuación matemática y la regresión econométrica, se estimarán los parámetros del modelo a través del software econométrico Stata, en su versión 13.

## **2.2. SISTEMA HIPOTÉTICO**

### **2.2.1. HIPÓTESIS**

¿La Política Cambiaria de los países Colombia y Perú influyen en el crecimiento económico del Ecuador en el periodo 2000-2014.?

### **2.2.2. VARIABLES.**

#### **2.2.2.1. Variable Independiente.**

POLITICA CAMBIARIA

#### **2.2.2.2. Variable Dependiente.**

CRECIMIENTO ECONÓMICO

### 2.2.2.3. Operacionalización de las Variables

**Cuadro N° II:**Operacionalización de las variables

VARIABLES	CONCEPTO	CATEGORÍA	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<b>CRECIMIENTO ECONOMICO</b>	El crecimiento económico es el aumento sostenido del producto en una economía. Usualmente se mide como el aumento del Producto Interno Bruto (PIB) real en un periodo de varios años o décadas.(LARRAÍN Y SACHS, 2004).	PIB	Tasa de crecimiento del PIB	<p><b>Técnica:</b> Observación</p> <p><b>Instrumento:</b> Ficha de observación. Ficha bibliográfica</p>
<b>POLITICA CAMBIARIA</b>	Es la implementación de instrumentos y medidas aplicadas por un gobierno, con el objetivo de regular el tipo de cambio de una moneda. (BELEN & BONAÑO, 2009).	Tipo de Cambio  Instrumentos de la política cambiaria	Tipo de cambio multilateral, real y nominal.  Índice de cobertura  Exportaciones e importaciones.  Balanza comercial	<p><b>Técnica:</b> Observación</p> <p><b>Instrumento:</b> Ficha de observación. Ficha bibliográfica</p>

**Elaboración:** Autora.

## **CAPITULO III**

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. MÉTODO**

##### **3.1.1. HIPOTÉTICO-DEDUCTIVO**

El método que se utilizó para el desarrollo de la investigación fue el método hipotético-deductivo, ya que, el estudio parte de la observación del fenómeno a estudiar, los efectos de las políticas cambiarias de Colombia y Perú en el crecimiento económico de Ecuador. Posteriormente, se realizó la construcción de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, creando escenarios que vincularon el nivel de las políticas cambiarias con el crecimiento económico y luego se presentó la deducción de las consecuencias o proposiciones más elementales. Por último, se realizó la verificación y comprobación de la hipótesis, es decir, si en realidad las variaciones en las políticas cambiarias de estos países tienen una afectación en el crecimiento económico del país.

##### **3.1.2. HISTÓRICO-COMPARATIVO**

Adicional a lo antes mencionado, se utilizó el método histórico-comparativo para investigar los hechos de política cambiaria de Colombia y Perú a partir de algunos indicadores como la balanza comercial, el índice de cobertura, el tipo de cambio bilateral con Perú y Colombia y el tipo de cambio multilateral. Este método permitió evaluar y analizar su efecto en el crecimiento económico de Ecuador, o en otras palabras, con la finalidad de comparar la relación entre estas variables.

##### **3.1.3. ANALÍTICO-SINTÉTICO**

El método analítico-sintético permitió descomponer la política cambiaria en sus indicadores o variables para analizarlos y evaluarlos de forma individual para luego evidenciar su influencia en la tasa de Crecimiento económico ecuatoriano.

## **3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

### **3.2.1. HISTÓRICA**

La presente investigación fue histórica, en primera instancia, porque permitió recolectar datos históricos sobre las variaciones de los indicadores de la política cambiaria en Ecuador, y respecto al Producto Interno Bruto. Se recurrió a las fuentes primarias de Ecuador que son el Banco Central del Ecuador, Superintendencia de Bancos y el Instituto Nacional de Estadística y Censos, las mismas que facilitaron información técnica y precisa para el desarrollo del trabajo investigativo en el periodo comprendido desde el 2000 al 2014.

### **3.2.2. DESCRIPTIVA**

Además, se aplicó una investigación descriptiva que permitió revisar en el periodo de análisis las variaciones, tanto de los indicadores de la política cambiaria como el crecimiento económico en Ecuador. Este análisis fue esencial para la estimación de los parámetros individuales del modelo múltiple de regresión lineal y, así comprobar a través de varias pruebas los efectos entre las variables del modelo.

### **3.2.3. CORRELACIONAL**

Una vez aplicado y comprobado el modelo múltiple de regresión lineal se realizó un análisis de correlación para determinar la asociación lineal individual que se muestra entre las todas las variables de la política cambiaria en Ecuador y el crecimiento económico del país.

## **3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se basó en un diseño no-experimental, debido a que no se manipuló intencionalmente a ninguna de las variables utilizadas en el modelo múltiple de regresión lineal.

### **3.3.1. BIBLIOGRÁFICA Y DOCUMENTAL**

Para el presente estudio se utilizó fuentes primarias de Ecuador como los registros del Banco Central del Ecuador, Superintendencia de Bancos y el Instituto Nacional de Estadística y Censos, las mismas que consolidan un sustento técnico de la información.

### **3.3.2. CUASI-EXPERIMENTAL**

El diseño cuasi-experimental comprobó los efectos individuales de cada indicador de la política cambiaria en el crecimiento económico de Ecuador.

## **3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.4.1. POBLACIÓN**

La investigación utilizó información cuantitativa respecto a los indicadores de la política cambiaria y al crecimiento económico de Ecuador en el período comprendido entre 2005-2014. Esta investigación no consideró una población definida, ya que, ésta tiene un carácter macroeconómico, lo cual hizo que se utilizara información recabada en las fuentes oficiales del país que comprende a la población de análisis del presente estudio.

### **3.4.2. MUESTRA**

El estudio no determinó una población definida, por tanto, no existió la posibilidad del cálculo de una muestra para el trabajo investigativo.

## **3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **3.5.1. TÉCNICA**

La técnica de investigación que se ejecutó, tomando en cuenta la utilización de información primaria oficial de Ecuador, fue la técnica de observación. Esta situación

surgió debido a que esta técnica observa los hechos y realidades presentes en el contexto real. Mediante esta observación se capturó aquellos aspectos que son más significativos de cara al problema a investigar para recopilar los datos que se estimaron convenientes.

### **3.5.2. INSTRUMENTO**

Los instrumentos de la investigación fueron los registros oficiales del Banco Central del Ecuador, Superintendencia de Bancos y el Instituto Nacional de Estadística y Censos, los Cuadros Históricos de las Series Estadísticas del Banco de Reserva del Perú, registros oficiales del Banco de la Republica de Colombia, tanto Anuales como trimestrales, entre otras fuentes de información, que sirvieron como sustento en las conclusiones y resultados del modelo múltiple de regresión lineal de la investigación.

### **3.6. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

El proceso de investigación se ha basado en la metodología econométrica tradicional, la misma que se ajusta a algunos lineamientos básicos. El primer paso de esta metodología es el planteamiento de la teoría o de la hipótesis. Una vez clara la teoría se debe especificar el modelo matemático y econométrico, el cual se basa en la teoría planteada.

La estimación de los modelos requiere de la obtención de información numérica cuantitativa. La principal fuente primaria de información de este estudio ha sido el Banco Central del Ecuador –BCE-. Una vez obtenida la información, el siguiente paso es la depuración y ordenamiento de la información en una base de datos solo con las variables que serán incluidas en el modelo. El análisis y estimación de los parámetros y las variables del modelo econométrico para esta investigación se ha realizado en el software estadístico econométrico llamado Stata, en su versión 12. Así también, las pruebas de hipótesis y las pruebas de significancia de los parámetros del modelo se han desarrollado en el mismo programa.



### **3.6.1. POLÍTICA CAMBIARIA**

El tipo de cambio es el instrumento principal de la política cambiaria de un país. La oferta proviene básicamente de las exportaciones y los flujos de entrada de capitales, mientras que la demanda se basa en la necesidad de importar bienes y servicios, como resultado de la diferencia entre exportaciones e importaciones se obtiene la balanza comercial mientras que la razón entre estas variables da como resultado el índice de cobertura, y por ende estas variables vendrían a ser los indicadores más relevantes de la política cambiaria de un país.

#### **3.6.1.1. Indicadores de la Política Cambiaria de Ecuador**

El enfoque ecuatoriano respecto a los indicadores de la política cambiaria, en los últimos años, ha sido el fomento del crecimiento interno para estimular la producción nacional y, por ende, reducir las importaciones como consecuencia de la expansión de la demanda. Pese a ello, debido a la falta de tratados internacionales del país la producción ecuatoriana no ha podido expandirse a nivel regional o mundial.

Esta política que estimula la economía por el lado de la demanda, ha provocado un aumento en cuanto al consumo doméstico pero como la producción nacional no puede abastecer la demanda nacional, se han incrementado las importaciones más que las exportaciones provocando un déficit en la balanza comercial en la mayoría de los trimestres en la última década

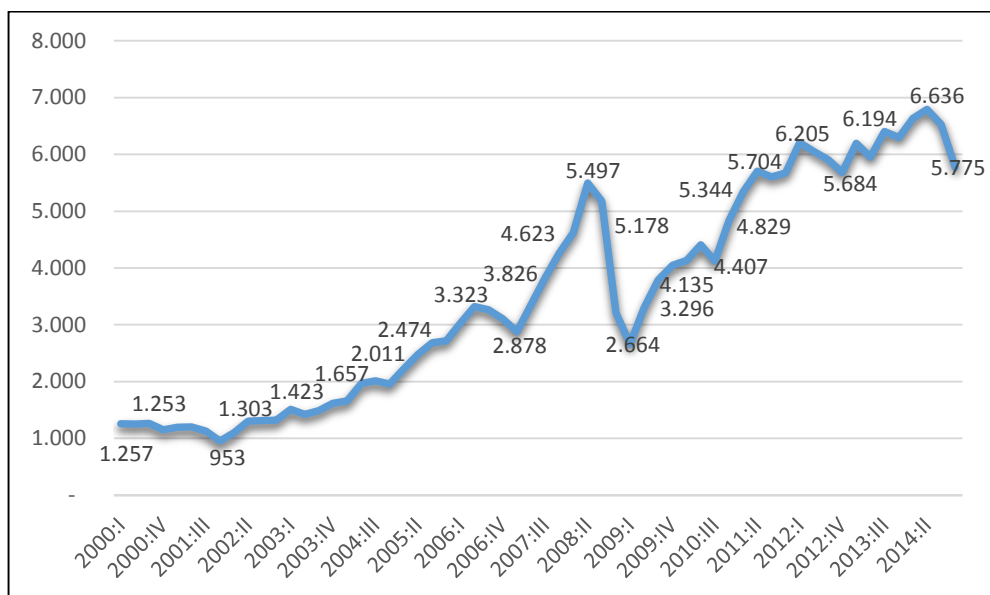
##### **3.6.1.1.1. Exportaciones e Importaciones de Ecuador.**

Las exportaciones son las ventas de bienes y servicios de una economía al resto\* del mundo, mediante el comercio internacional. Por otro lado, las importaciones son el conjunto de bienes y servicios que son comprados al resto del mundo, y consumidos por un país que es el importador (Banco Central del Ecuador, 2012). Estos indicadores también son valoradas en millones FOB.

### 3.6.1.1.1. Exportaciones de Ecuador.

**Gráfico N° 1:**Exportaciones de Ecuador 2000-2014

-millones de US\$ -



**Fuente:** Banco Central del Ecuador.

**Elaboración:** Autora

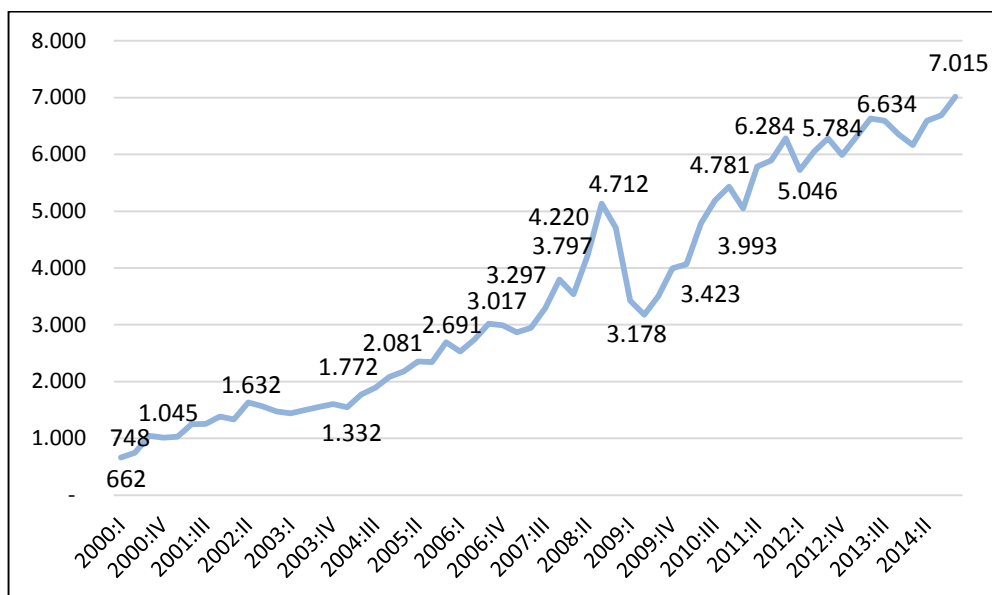
Las exportaciones de bienes y servicios totales es el segundo componente más importante en el PIB durante el período 2000-2014, con una participación promedio anual del 27,97%. Para el primer trimestre del año 2000 este componente registró un valor de USD 1.257 millones FOB, mientras que para el año primer trimestre del año 2014 el monto se incrementó a USD 6.636 millones FOB y su tasa de crecimiento promedio anual se situó en el 13,74%.

A pesar del dinamismo de las exportaciones totales durante el período 2000-2014, para el año 2009 se evidenció un declive tanto en valor FOB como en volumen, pues pasó de USD 18.818 millones FOB en el año 2008 a USD 13.863 millones FOB en el año 2009; asimismo, el valor en toneladas métricas paso de 28.099.369 a 27.348.361 en el año 2008 y 2009, respectivamente; esto como consecuencia de la crisis mundial.

### 3.6.1.1.1.2. Importaciones de Ecuador.

Gráfico N° 2: Importaciones de Ecuador 2000-2014

-millones de US\$ -



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Autora

Las Importaciones en el año 2000 llegaron a un valor de USD 3.401 millones FOB y para el año 2014 el monto alcanza USD 26.459 millones FOB lo que evidenció un crecimiento promedio anual del 18,18%, mientras que en el año 2009 se registró un declive en las importaciones totales con respecto al año 2008 (-19,83% en términos FOB), comportamiento atribuido a una contracción de la demanda interna como consecuencia de la crisis financiera internacional. Sin embargo, a partir del año 2010 se retomó el crecimiento constatado antes de la mencionada crisis, pues en volúmenes de importaciones totales desde el año 2010 a 2013 se incrementaron anualmente en promedio un 8,80% (17,23% en términos FOB), valor inferior al crecimiento registrado en el período 2000-2008 que fue de 12,88% Toneladas Métricas (23,41% en términos FOB).

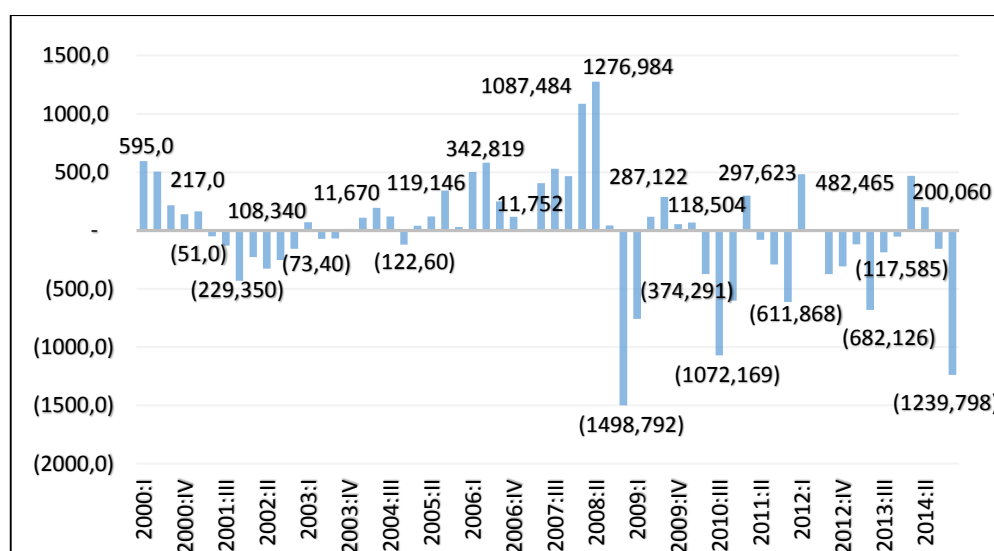
Por otro lado, en el período 2006-2014 se tuvo que el principal proveedor del Ecuador fue el continente americano pues en promedio se importó de este mercado un monto de USD 12.168 millones FOB (66,10%), del cual el 24,71% de bienes provino de EE.UU,

seguido por las compras realizadas a la CAN (17,68%) y la ALADI (17,32%). Además, es importante indicar que la tendencia creciente de las importaciones estuvo ligado al crecimiento económico, pues en el período 2000-2014 el crecimiento promedio anual del Producto Interno Bruto fue de 13,67% y el de las importaciones totales de 18,18%, lo que evidenció que éstas han evolucionado en mayor proporción con respecto al PIB.

### 3.6.1.1.2. Balanza Comercial de Ecuador.

La balanza comercial es el resultado entre las importaciones y las exportaciones de mercancías o bienes. Esta se utiliza para conocer el equilibrio o desequilibrio en el que se encuentran estas transacciones respecto de un país con el exterior, además es una herramienta muy utilizada para comparar economías. Cuando son mayores las importaciones existe un déficit de la balanza comercial, por el contrario, cuando son mayores las exportaciones existe un superávit. Además, la balanza comercial es la diferencia entre las exportaciones y las importaciones de mercancías o bienes durante un período determinado, valorados en dólares Franco a Bordo –FOB-.

**Gráfico N° 3:** Balanza Comercial del Ecuador 2000-2014, -Millones De US\$-



**Fuente:** Banco Central del Ecuador.

**Elaboración:** Autora

Como se puede observar en el gráfico anterior el saldo de la balanza comercial durante el año 2000 mostro un superávit hasta el tercer semestre del 2001 debido a la crisis

económica que registro desde el año 2000 en adelante a partir del segundo trimestre del año 2003 se registra un crecimiento a la balanza comercial casi constante con una regularidad hasta el primer trimestre del año 2006 debido a el funcionamiento del nuevo oleoducto de crudos pesados que aumento el volumen de exportaciones del petróleo, un aumento de las exportaciones no tradicionales que desarrollo el país.

El mayor superávit de la balanza comercial se registra en el segundo trimestre del año 2008, debido a un factor externo para la economía nacional ya que el principal producto de exportación y base de la economía ecuatoriana como el petróleo aumento su precio llegando incluso a tener precios de \$120 dólares por barril de petróleo lo que generó una mayor cantidad de ingresos al fisco y por ende un superávit de la balanza comercial de \$1276,984 millones.

Para el primer semestre del año 2009, se registra el primer déficit de la balanza comercial para el periodo de análisis por un factor externo a la economía nacional como fue la crisis del capitalismo mundial los principales mercados para el Ecuador como Europa y América del norte, registrándose un decrecimiento en la balanza comercial de \$1498,792 millones de dólares.

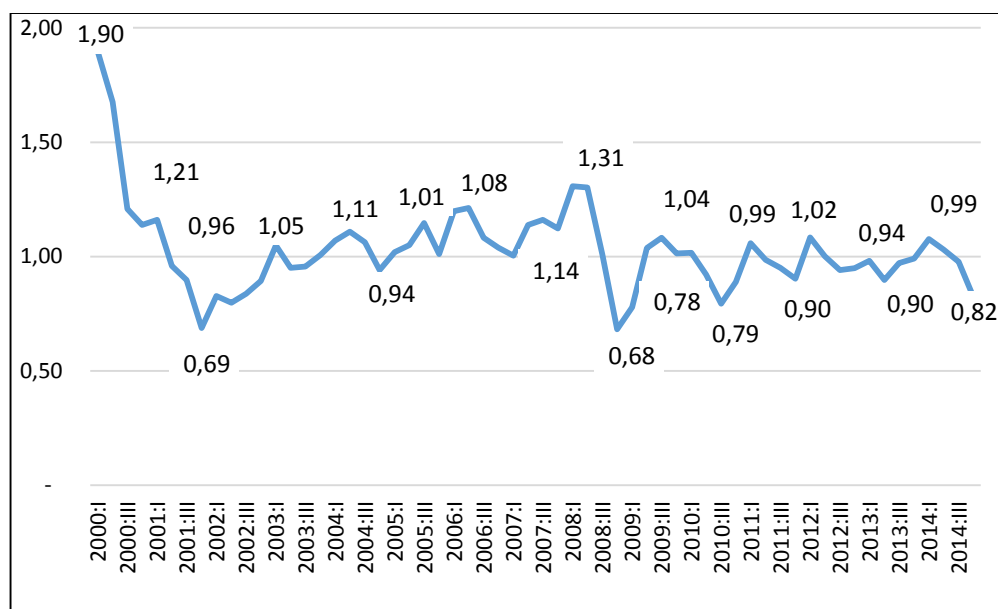
A partir del cuarto semestre del año 2009 se mantiene una constante de superávit acompañada por déficit en la balanza comercial ecuatoriana debido a que los países vecinos como Colombia y Perú protegieron sus importaciones vía devaluación de la moneda con los cual los productos nacionales perdieron competitividad con esos mercados, razón por la cual el gobierno nacional impuso las medidas de salvaguardia con el fin del mantener un equilibrio en la balanza comercial

Sé que registró un déficit comercial en el segundo trimestre del 2014 que en valores reales fue de -1.240 millones de dólares, en gran parte de los trimestres del periodo analizado 2000-2014 pese a las políticas económicas gubernamentales antes mencionadas que tratan de mejorar estos resultados. Durante este periodo de análisis el saldo de la cuenta comercial ha presentado un comportamiento inestable.

### 3.6.1.1.3. Índice de cobertura de Ecuador.

En el gráfico N° 3 se observa el índice de cobertura del Ecuador, que es la razón entre exportaciones e importaciones, es decir mide el porcentaje de importaciones que pueden pagarse con las exportaciones. Durante este periodo de estudio se observan tres periodos importantes que marcan un quiebre en el en transcurso de este indicador y que explican la situación por la que atravesaba el país y sus efectos en este indicador.

**Gráfico N° 4:** Índice de Cobertura del Ecuador 2000-2014,  
-Unidades Monetarias-



**Fuente:** Banco Central del Ecuador.

**Elaboración:** Autora

El primer período sería entre los años 2000 a 2001 donde el indicador se muestra alto durante el primer semestre del año 2000 y de ahí empieza a decrecer hasta el tercer trimestre del año 2001.

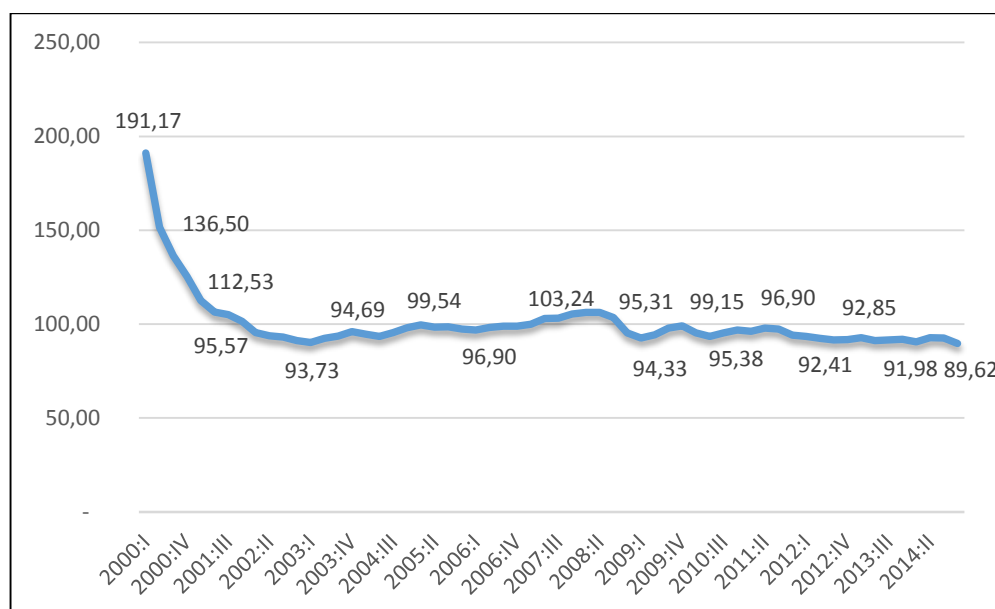
El segundo período sería entre los años 2002 a 2008; luego de la crisis del primer periodo debido al cambio del sistema monetario nacional con la dolarización, se observa un fuerte crecimiento del indicador asociado al encarecimiento de los productos importados como consecuencia del cambio de precios relativos que se produjo. El mínimo se alcanza en el año 2009 donde la relación entre las importaciones y exportaciones vuelve a ser similar a los valores del año 2001.

El tercer período abarca los años 2009 a 2014. Luego del mínimo que se observa en el primer semestre del 2009 se puede ver un aumento del indicador durante el segundo semestre del año 2009 explicado por la caída de las importaciones y un leve aumento de las exportaciones. Entre los años 2010 a 2014 ha disminuido el porcentaje de importaciones que pueden pagarse con las exportaciones.

#### 3.6.1.1.4. Tipo de cambio de Ecuador.

Se va a ser un análisis del tipo de cambio real de Ecuador porque es el precio de los bienes del país extranjero expresado en términos de bienes locales. El tipo de cambio real no tiene unidad de medida debido a que ambas se expresan en una misma unidad monetaria (Banco Central del Ecuador, 2012). El tipo de cambio real mide el poder adquisitivo de la moneda extranjera en el mercado local. Los cambios en el tipo de cambio real se dan por las variaciones en el tipo de cambio nominal, por las variaciones en los precios de los bienes extranjeros, o por las variaciones en los precios de los bienes locales.

**Gráfico N° 5:** Tipo decambio real del Ecuador 2000-2014,  
-Unidades Monetarias-



**Fuente:** Banco Central del Ecuador.

**Elaboración:** Autora

En Ecuador, el tipo de cambio real es el que proporciona una medida del valor del dólar en términos de su poder de compra.

Este indicador es utilizado como un parámetro de competitividad internacional para analizar el grado de sobrevaloración o subvaloración del dólar.

En tipo de cambio real de Ecuador ha tenido una tasa promedio de crecimiento negativa de -1,19 durante el periodo de estudio, ya que en el primer trimestre del año 2000 fue de \$191,17 y paso en el cuarto trimestre de 2014, a una cifra de \$89.62, el año en el que se registró un mayor tipo de cambio fue el primer trimestre del 2000 lo que se puede explicar debido a la crisis financiera que sufrió el Ecuador en ese momento.

### **3.6.1.2. Indicadores de la Política Cambiaria De Colombia**

En la decisión de intervención del Banco de la República de Colombia en la política cambiaria se tienen en cuenta los diferentes indicadores de esta política como son las exportaciones e importaciones la diferencia de estos que da como resultado la balanza comercial, el índice de cobertura y el tipo de cambio.

La evolución y variación constante de estos indicadores ha hecho que en los últimos años el Banco Central de Colombia intervenga en el mercado cambiario mediante subastas competitivas de compra diaria de divisas, con el fin de lograr una convergencia gradual de los indicadores de la política cambiaria hacia niveles óptimos o niveles metas planteados por el gobierno de turno.

#### **3.6.1.2.1. Exportaciones e Importaciones de Colombia.**

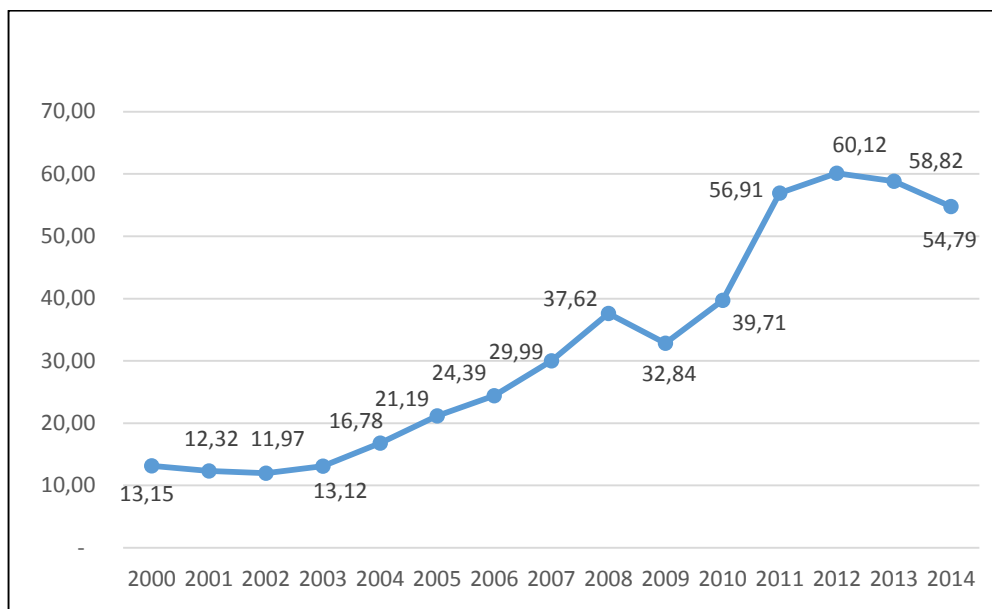
Para los diferentes análisis de los países se toman todos los indicadores de la política cambiaria son valorados en millones de dólares en valores FOB para poder más adelante realizar análisis comparativos y poder elaborar el modelo econométrico en las mismas unidades monetarias.



### 3.6.1.2.1.1. Exportaciones de Colombia.

**Gráfico N° 6:** Exportaciones de Colombia 2000-2014,

-Millones de US\$-



**Fuente:** Banco de la Republica de Colombia.

**Elaboración:** Autora

Las exportaciones totales durante el periodo 2000-2014 crecieron en promedio un 11.87%, resultado superior al del conjunto de la economía, debido a Factores relacionados con un mayor proceso de integración y la firma de tratados comerciales y acuerdos comerciales con países de América Latina, explican dicho comportamiento.

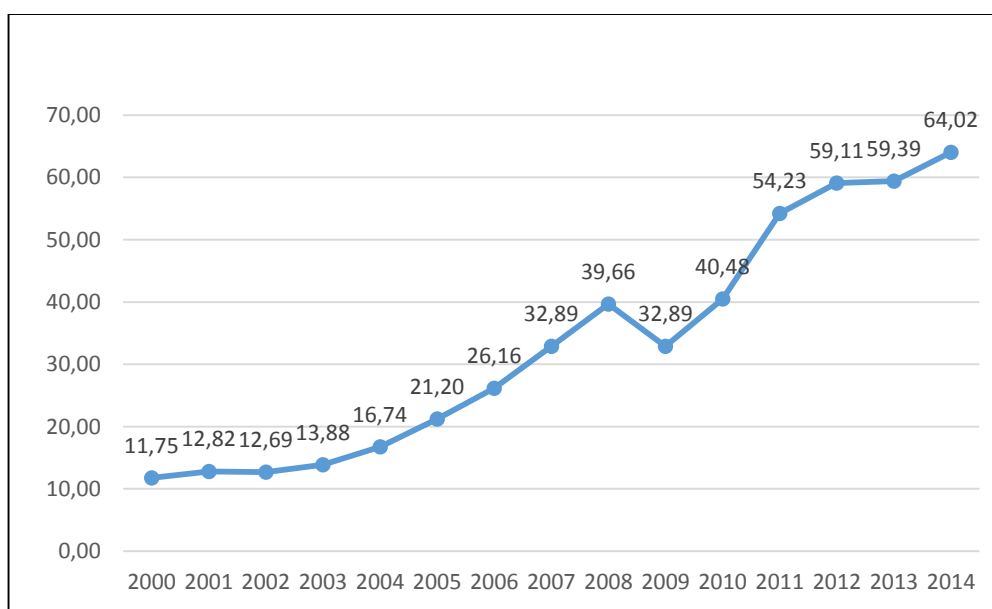
Para el año 2009 se evidenció el mayor declive en valores FOB, pues pasó de USD 37.625.882.065 millones FOB en el año 2008 a USD 32.846.326.710 millones FOB en el año 2009; esto como consecuencia de la crisis mundial que afectó en ese año al comercio en general y especialmente a las exportaciones petroleras, y esto provocó un decrecimiento en el 12% de las exportaciones en ese año.

Mientras que el año que mayor crecimiento tuvieron las exportaciones fue el año 2011 ya que pasó de 39.713.336.400 millones en valores FOB en el año 2010 a 56.914.939.110 millones FOB registrando un incremento del 43% en las exportaciones esto se debe a en ese año existió un repunte del precio internacional del petróleo, y del carbón que de igual manera contribuye sustancialmente al total de las exportaciones.

Además Colombia empezó a incrementar su volumen de exportaciones con los países que firmo tratados y convenios comerciales, como la Comunidad Andina de Naciones (CAN), el G3 (grupo de los tres acuerdo de integración México, Venezuela y Colombia), el Mercosur (Mercado Común del Sur), y más recientemente, los TLC con Centroamérica, y los acuerdo bilaterales con Estados Unidos y Chile.

### 3.6.1.2.1.2. Importaciones de Colombia.

**Gráfico N° 7: Importaciones de Colombia 2000-2014,**  
-Millones de US\$-



**Fuente:** Banco de la Republica de Colombia.  
**Elaboración:** Autora

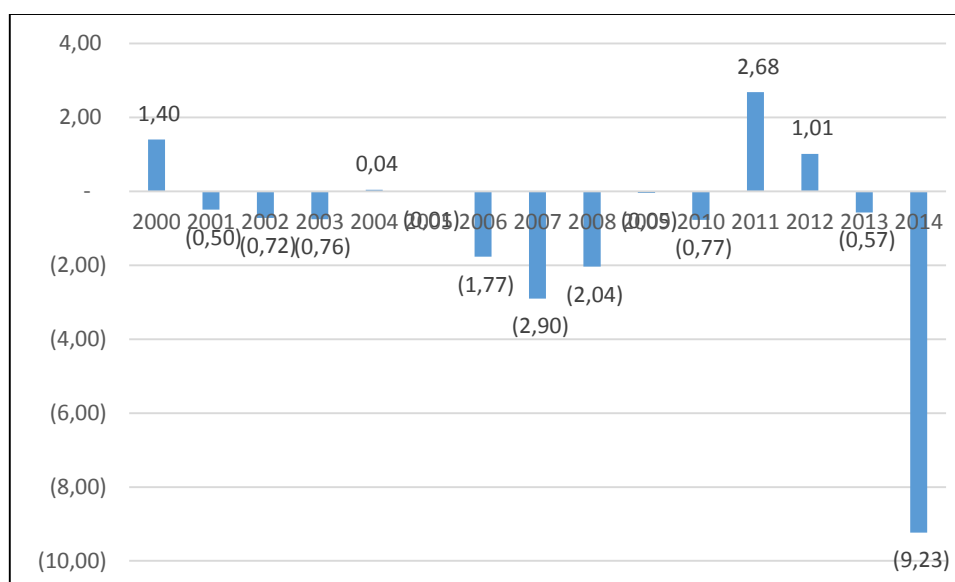
Las exportaciones de Colombia en el año 2000 llegaron a un valor de USD 11.757.003.740,0 millones FOB y para el año 2014 el monto alcanza USD 64.028.883.709,2 millones FOB lo que evidenció un crecimiento promedio anual del 13,17%. Mientras que en el año 2009 se registró un declive en las importaciones totales con respecto al año 2008 que se pasó de 39.668.840.527,3% en términos FOB a 32.891.132.827,5 millones FOB lo que significó una disminución de las importaciones del 17%, comportamiento atribuido a una contracción de la demanda interna como consecuencia de la crisis financiera.

Sin embargo, las importaciones mostraron un incremento mayor en los años 2010 y

2011 pero el año 2011 fue el año que mayor crecimiento registro con 54.232.569.162,2 millones en valores FOB y un crecimiento del 34% en comparación al 2010 que tuvo 40.485.555.689,8 millones en valores FOB, debido al impulso que el gobierno colombiano dio al sector de la construcción a través de los créditos hipotecarios y a la consolidación de los TLCs firmados.

### 3.6.1.2.2. Balanza Comercial de Colombia.

**Gráfico N° 8: Balanza comercial de Colombia 2000-2014,**  
-Millones de US\$-



**Fuente:** Banco Central de Colombia.  
**Elaboración:** Autora

El comportamiento de las exportaciones como de las importaciones se refleja en la balanza comercial, el hecho de tener una balanza comercial superavitaria o deficitaria se debe o no a la buena coyuntura externa e interna del país de Colombia para la venta de productos como petróleo y sus derivados, carbón y en general, ya que son sus principales productos de exportación, y lograr un menor ritmo de crecimiento de las importaciones de productos diferentes a los minero-energéticos que son los que el país necesita irremediablemente, importar otros productos en grandes cantidades legeran al país grandes desequilibrios en la balanza comercial.

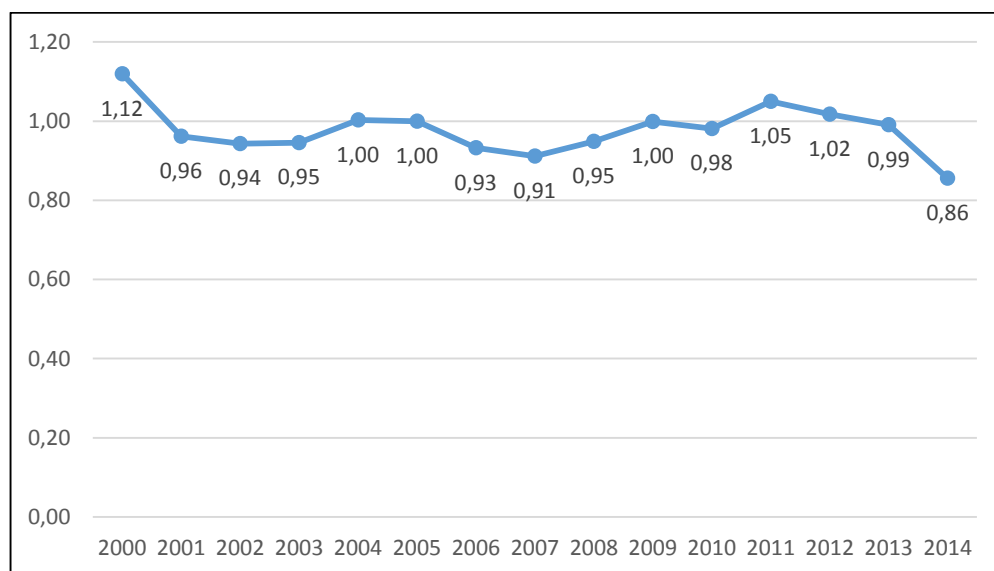
Se puede observar en el gráfico N°6 lossaldo de la balanza comercial Colombiana de los periodos de tiempos analizados, durante el año 2000 la balanza comercial mostro un superávit con \$1.401.397.107 millones dedolares en valores FOB, pero en el año 2001 hasta el año 2003 la balanza comercial registro un periodo de déficit debido a la crisis económica que se registró desde el año 2000 con sus vecinos países.

En el año 2004 se volvió a registrar un superávit con 43.475.770 millones de dólares en valores FOB, partir de ese año hasta el 2010 la balanza comercial registro déficit y durante este periodo fue en el año 2007 cuando mayor saldo negativo en la balanza con -2.905.713.325 millones de dólares en valores FOB esto se debe en gran medida a que el principal socio comercial de ese país como es Estados Unidos entro en crisis financiera y en el 2014 se registró un saldo negativo de \$-9.233.559.976,4 millones de dólares e valores FOB.

### 3.6.1.2.3. Índice de cobertura de Colombia.

**Gráfico N° 9:** Índice de cobertura de Colombia2000-2014,

-Unidades Monetarias-



**Fuente:** Banco Central de Colombia.

**Elaboración:** Autora

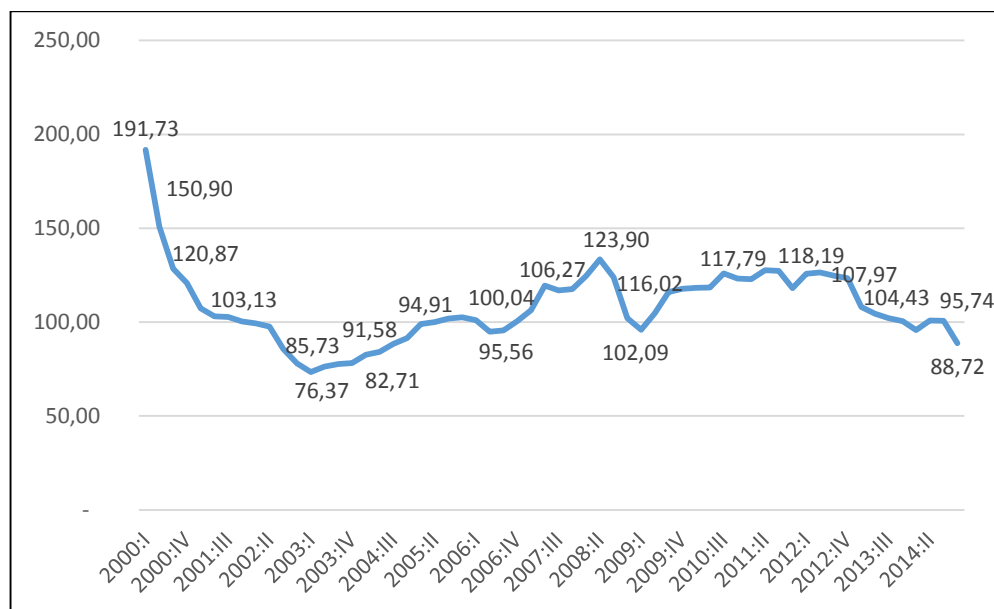
El índice de cobertura al ser la razón entre las exportaciones e importaciones muestra gran comportamiento comercial de un país con el exterior y es así que en Colombia este

índice muestra diferentes ciclos, y lo podemos observar en curva representativa en el gráfico anterior, durante el primer periodo mostro un índice de 1,12 lo que significa que existió un superávit en la balanza de pagos y por ende una mayor cantidad de exportaciones que importaciones.

Durante los próximos tres años este indicador descendió pero en los años 2004 y 2005 se puede ver un equilibrio aproximado ente exportaciones e importaciones lo que da como resultado el indicador de 1, de este periodo en adelante durante los próximos años se vuelve a repetir el ciclo ya que el índice descendió durante los años 2007 hasta el 2010 y se termina el periodo de estudio en el año 2014 con un 0,84 lo que significó un déficit en la balanza comercial y que las importaciones fueron mayores a las exportaciones.

#### 3.6.1.2.4. Tipo de cambiode Colombia.

**Gráfico N° 10:** Tipo de cambio real bilateral de Colombia 2000-2014,  
-Unidades Monetarias-



**Fuente:** Banco Central de Colombia.

**Elaboración:** Autora

El tipo de Cambio real bilateral colombiano ha tenido varias perturbaciones durante el periodo de estudio como como se observa en el grafico anterior es así que en el primer

periodo de estudio es cuando registra la mayor tasa de cambio con 191,73 hasta el 2003 cuando se registra en cambio la menor tasa de cambio bilateral con 73,37.

A partir del 2003 el peso colombiano se ha ido apreciando continuamente, con algunas interrupciones originadas principalmente por cambios en las condiciones externas, pero las apreciaciones del peso colombiano puede ser explicada por la evolución de varios de sus determinantes fundamentales.

Desde el año 2003 se ha registrado una aceleración en el crecimiento relativo de la productividad del sector transable colombiano, lo cual podría explicar la tendencia hacia la apreciación, asimismo en el 2004 se ha observado una mejora importante de los términos de intercambio de Colombia, lo que ha presionado aún más la apreciación del peso vía el mayor gasto en bienes no transables.

Algo similar ha sucedido como resultado de las crecientes exportaciones de petróleo y de los ingresos por remesas de trabajadores en el exterior, lo que ha contribuido a aumentar el ingreso nacional y por ende el gasto doméstico, también ha tenido gran influencia la inversión extranjera directa en el país

### **3.6.1.3. Indicadores de la Política Cambiaria de Perú.**

Los diferentes indicadores de la política cambiaria peruana muestran la realidad económica de este país como la gran apertura comercial de la economía peruana lo que se ha acelerado sustancialmente en los últimos años y ello ha contribuido tanto los altos precios de las materias primas y la expansión de la agroindustria exportadora, como la reducción de aranceles y la demanda interna sobre todo de los bienes de capital e insumos importados.

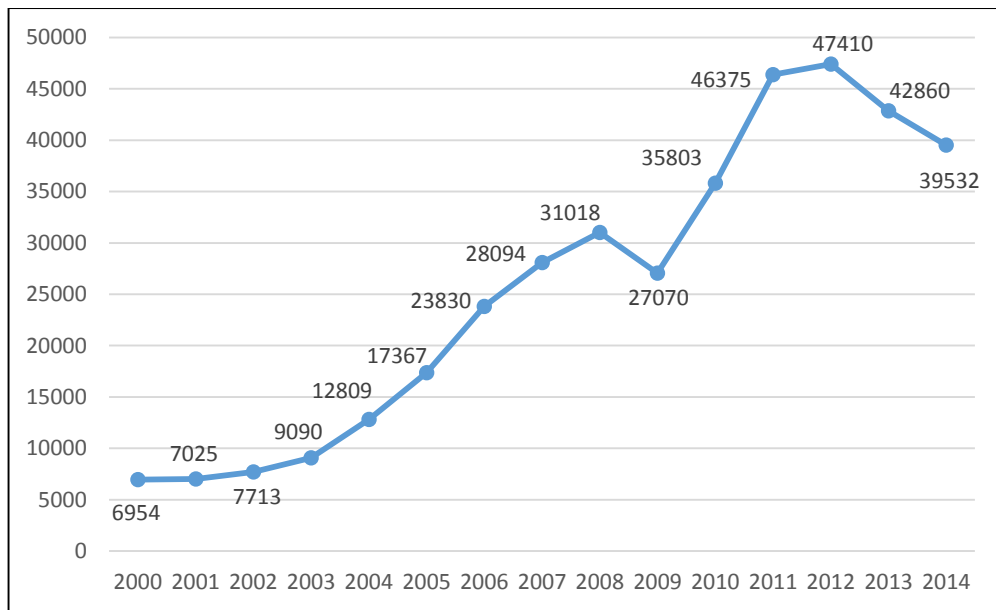
#### **3.6.1.3.1. Exportaciones e Importaciones de Perú.**

Para los diferentes análisis de los países se todos los indicadores de la política cambiaria son valorados en millones de dólares en valores FOB para poder más adelante realizar

análisis comparativos y poder elaborar el modelo econométrico en las mismas unidades monetarias.

### 3.6.1.3.1.1. Exportaciones de Perú.

**Gráfico N° 11:** Exportaciones e importaciones de Perú 2000-2014,  
-Millones de US\$-



**Fuente:** Banco de Reserva del Perú, Series Estadísticas: Cuadros Históricos Anuales  
**Elaboración:** Autora

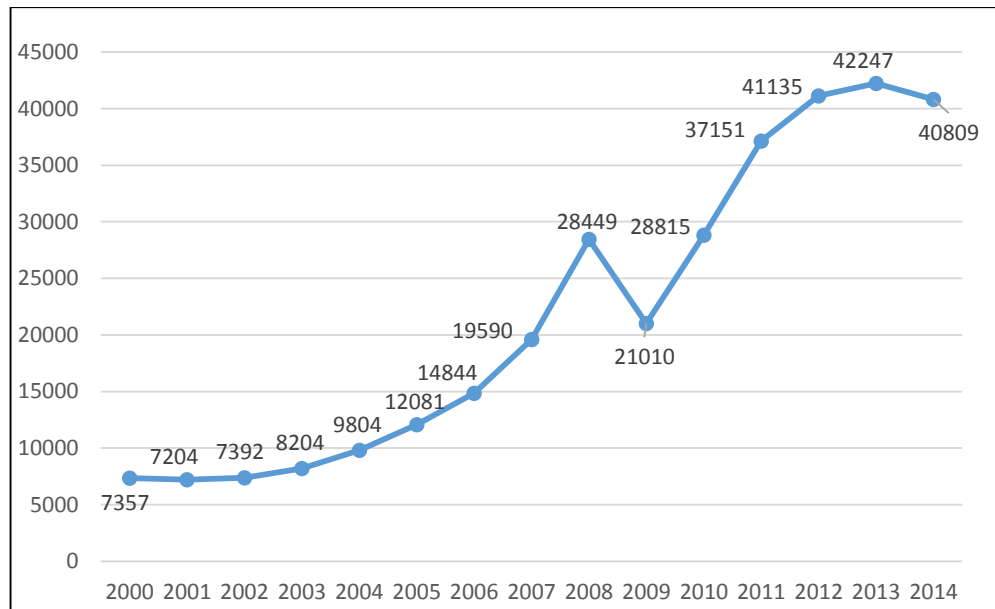
Durante el periodo de estudio 2000-2014 en millones de dólares en valores FOB de las exportaciones del Perú ha pasado de US\$ 6954 millones a US\$ 39532 millones, es decir que en dicho lapso de tiempo las exportaciones Colombianas han incrementado casi 7 veces su valor, con una tasa promedio anual de 18,2%.

A pesar del significativo incremento, las exportaciones tradicionales de este país siguen manteniendo un lugar preponderante dentro del total exportado ya que en dicho periodo estas exportaciones han crecido a un ritmo anual de 19,3%, siendo las exportaciones de productos mineros y de petróleo y sus derivados las que muestran mayor expansión anual con un promedio de 20,6% y 29%, respectivamente.

### 3.6.1.3.1.2. Importaciones de Perú.

**Gráfico N° 12:** Exportaciones e importaciones de Perú 2000-2014,

-Millones de US\$-



**Fuente:** Banco de Reserva del Perú, Series Estadísticas: Cuadros Históricos Anuales

**Elaboración:** Autora

Las importaciones de bienes alcanzaron en el año 2000 un valor FOB en millones de dólares de US\$ de 7.357 millones y para el año 2014 estas ascendieron a US\$ 40.809 millones es decir que crecieron en dicho lapso de tiempo a un ritmo promedio anual de 17,1%.

En dicho periodo las importaciones totales crecieron en 17,1%. En tanto las importaciones de Bienes de Capital han crecido a un ritmo anual de 18,9%, siendo las importaciones de materiales de construcción y equipos de transporte las que muestran una mayor expansión anual promedio con 24,9% y 23,1% respectivamente.

Del mismo modo, las importaciones de insumos se han incrementado a una tasa de 16,8% anual y destacan las importaciones de combustibles, lubricantes y conexos y las de materias prima para la agricultura, con un crecimiento promedio de 18,7% y 17,10% en cada caso. En tanto las importaciones de consumo registraron una tasa de



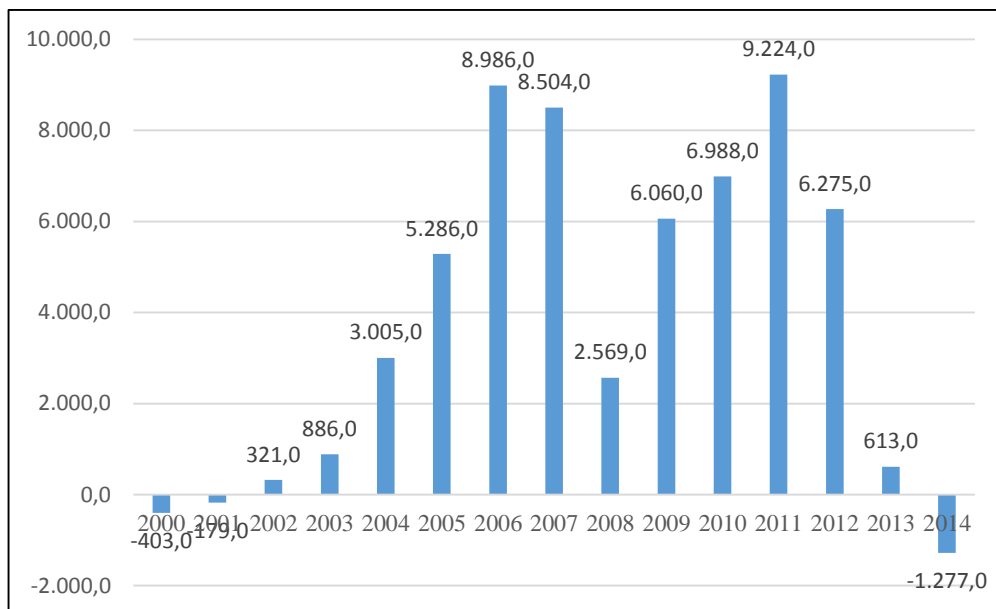
crecimiento anual de 16,2%, en este rubro sobresalen las importaciones de bienes duraderos.

### 3.6.1.3.2. Balanza Comercial de Perú.

En lo que respecta al saldo de la balanza comercial durante el periodo de análisis, este fue negativo durante los primeros años del periodo de estudio y luego fue mejorando logrando un superávit notorio pero en el último año del periodo de estudio mostro un déficit.

La balanza comercial fue desfavorable en los años 2000 y 2001 con US\$ -403 millones Y US\$ -179 millones respectivamente, a partir de ese año el saldo fue positivo hasta el 2013, alcanzando un valor en el 2006 su valor máximo de US\$ 8. 986 millones. Pero en el año 2014 se registró un déficit pasando en el 2013 de US\$ 613 millones a US\$ -1.277 millones.

**Gráfico N° 13:**Balanza Comercial de Perú 2000-2014,  
-millones de US\$-



**Fuente:**Banco de Reserva del Perú, Series Estadísticas: Cuadros Históricos Anuales.  
**Elaboración:**Autora

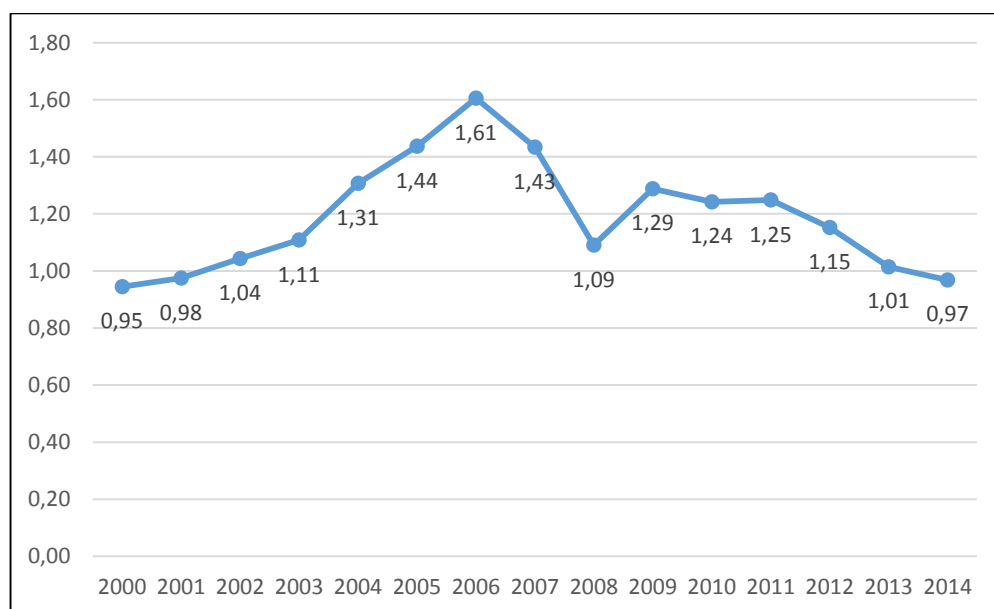
En el 2002 se registró el mayor nivel de comercio exterior en la historia de este país. En menos de una década, el país duplicó su comercio con el resto del mundo, según bloques económicos, más de la mitad de la actividad comercial se realizó con los países de la APEC, en segundo lugar se encuentran la Unión Europea, con la que se comercia casi la quinta parte de los bienes de ese país.

El saldo comercial fue favorable por tercer año consecutivo. E el 2005, ascendió a US\$ 3. 005 millones, monto que representa 3,8 veces el nivel del año previo. Esto se debe a que se incrementó las exportaciones al 37,8% y supero el incremento de las importaciones que fue de 20,1%.

Se debe destacar que el resultado favorable del saldo comercial refleja la estrategia de desarrollo que busca vincular al Perú con los mercados internacionales vía la negociación de tratados de libre comercio.

### 3.6.1.3.3. Índice de cobertura de Perú.

**Gráfico N° 14:** Índice de cobertura de Perú 2000-2014,  
-Unidades Monetarias-



**Fuente:** Banco de Reserva del Perú, Series Estadísticas: Cuadros Históricos Anuales **Elaboración:** Autora

El índice de cobertura en Perú este muestra dos ciclos, y lo podemos observar en curva representativa en el gráfico anterior, durante el primer periodo mostro un índice de bajo que es el menor en todo el periodo de estudio lo que significa que existió un déficit en la balanza de pagos y por ende una mayor cantidad de importaciones que de exportaciones, de ese año en adelante el índice empieza a recuperarse hasta que el 2006 se puede observar que el índice llega a su cumbre más alta con un 1,61 lo que significa que las exportaciones peruanas superaron sustancialmente sus importaciones aproximadamente en un 50%.

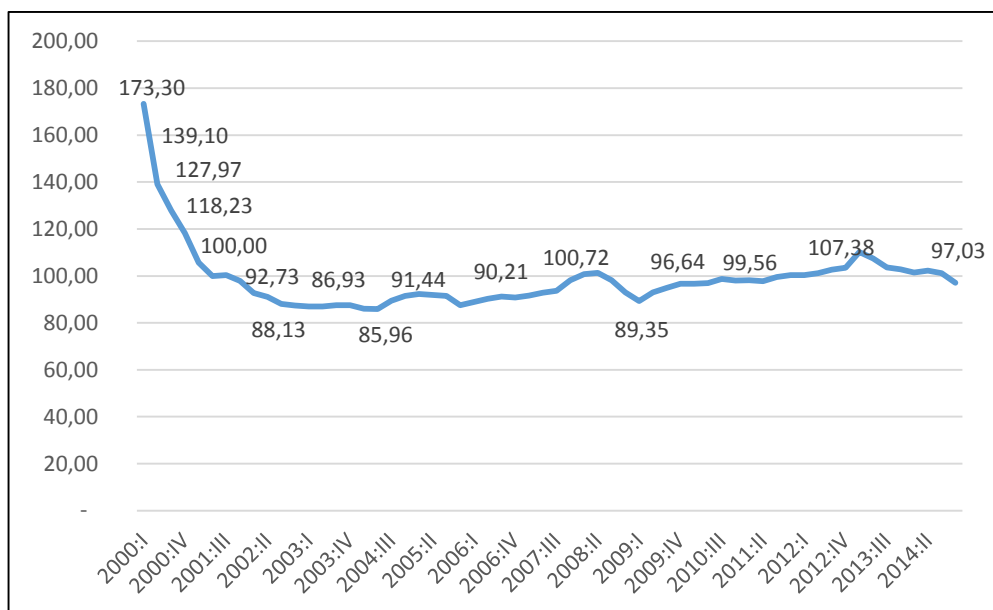
Durante los próximos dos años este indicador descendió pero en el años 2009 se puede ver una leve recuperación de ese periodo en adelante el índice toma una tendencia decreciente para terminar el año 2014 con un valor de 0,97 es decir que al finalizar el periodo de estudio las importaciones eran superiores a las exportaciones y que después de aproximadamente una década la balanza comercial peruana volvió a registrar un déficit.

#### **3.6.1.3.4. Tipo de cambio real bilateral de Perú.**

Durante el periodo de estudio el comportamiento poco estable del tipo de cambio real bilateral de Perú ha tenido al inicio una tendencia alta comenzó a disminuir en el año 2001 hasta el año 2007 teniendo el año 2004 la tasa más baja del periodo de estudio pero a partir del año 2008 el tipo de cambio se empieza a revaluar nuevamente esto se debe principalmente por la crisis económica a nivel internacional. Como se puede ver en el siguiente gráfico.

**Gráfico N° 15:** Tipo de cambio real bilateral de Perú 2000-2014,

-Unidades Monetarias-



**Fuente:**Banco de Reserva del Perú, Series Estadísticas: Cuadros Históricos Anuales.**Elaboración:**Autora.

Además la apreciación del tipo de cambio se debió principalmente a un importante flujo de capitales internacionales, producto de la rápida recuperación de la economía local, sólidos fundamentos macro y a la fragilidad global del dólar. Es por ello que durante el año 2011, con el fin de evitar una excesiva volatilidad del tipo de cambio, el Banco Central de la Reserva intervino de manera constante en el mercado cambiario vía compra de dólares y a la elevación de los encajes bancarios en moneda local y extranjera para los capitales de corto plazo.

### 3.6.2. CRECIMIENTO ECONÓMICO EN ECUADOR

En Ecuador se ha entendido al crecimiento económico como el aumento sostenido del producto en una economía. Usualmente se mide como el incremento porcentual del PIB real en un periodo de tiempo específico. El crecimiento económico, según el Baco Central del Ecuador, se lo mide de acuerdo a tres metodologías durante un período determinado, generalmente años o trimestres. Estos tres métodos se refieren al PIB por el enfoque del ingreso, del gasto y de la producción.

Estas tres metodologías de medición del PIB ecuatoriano describen la dispersión de las actividades económicas del país. Las Cuentas Nacionales Trimestrales –CNT- del BCE constituyen una síntesis coherente, consistente, integrada y confiable de toda la

información estadística de corto plazo. Sus resultados contables proporcionan datos robustos y comparables de los cambios coyunturales de las variables macroeconómicas (Banco Central del Ecuador, 2012).

Dentro de este estudio se encontró que el banco central del Ecuador en sus estadísticas cuenta con datos de los años 2007 en adelante para las tres metodologías de medición del PIB, es por esta razón que los diferentes análisis se realizaran a partir de ese año. Se puede decir que el dinamismo del PIB en el Ecuador a partir del año 2000 se explica por factores externos como el precio del petróleo, las remesas por parte de los emigrantes y la construcción del Oleoducto de Crudos Pesados (OCP); sumándose a esto que a partir del año 2007, hubo un mayor incremento de las exportaciones y un alto dinamismo en el gasto público enfocado a la educación, salud e inversión en sectores estratégicos, debido a la política utilizada por el gobierno central.

### 3.6.2.1. PIB del Ecuador por el Enfoque del Ingreso.

De acuerdo a este enfoque, el PIB es la suma de las remuneraciones generadas en la economía ecuatoriana, más otros impuestos sobre la producción, el excedente bruto de explotación y un componente denominado otros elementos del PIB que está compuesto por otros impuestos indirectos sobre productos, subsidios sobre productos, derechos arancelarios, impuesto al valor agregado –IVA-.

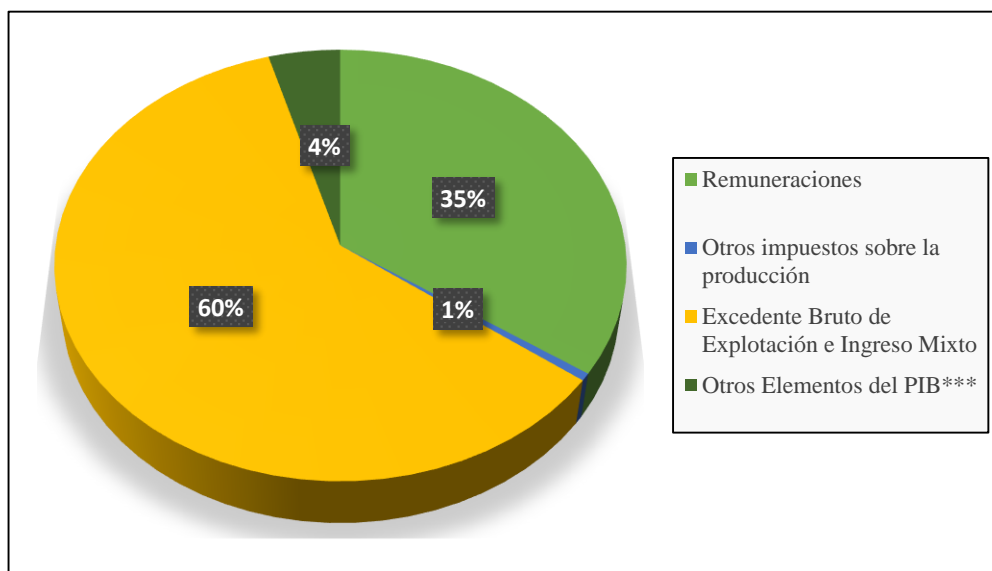
**Tabla N° I: PIB, enfoque del ingreso de Ecuador 2007-2014,**  
-Miles de Millones de US\$-

<b>Variable</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Remuneraciones	16,107	19,119	21,864	23,238	26,900	30,880	34,617	37,607
Otros impuestos sobre la Producción	162	191	238	283	380	591	715	766
Excedente Bruto de Explotación e Ingreso Mixto	32,242	40,240	36,911	42,978	49,256	52,386	55,065	58,058
<b>Valor Agregado Bruto</b>	<b>48,511</b>	<b>59,551</b>	<b>59,013</b>	<b>66,499</b>	<b>76,536</b>	<b>83,856</b>	<b>90,397</b>	<b>96,431</b>
Otros Elementos del PIB	2,497	2,212	3,506	3,056	2,740	4,068	4,379	4,486
<b>Producto Interno Bruto</b>	<b>51,008</b>	<b>61,763</b>	<b>62,520</b>	<b>69,555</b>	<b>79,277</b>	<b>87,925</b>	<b>94,776</b>	<b>100,917</b>

**Fuente:** Banco Central del Ecuador.

**Elaboración:** Autora

**Gráfico N° 16:** PIB, por el enfoque del ingreso de Ecuador 2007-2014,  
-participación porcentual-



**Fuente:** Banco Central del Ecuador.  
**Elaboración:** Autora

Esto se puede evidenciar en el gráfico anterior donde el Excedente Bruto de Explotación e Ingreso Mixto junto con las remuneraciones son los elementos con mayor participación dentro del PIB en todos los años según este enfoque. Juntos representan en el año 2007 el 94%, el año que más relevancia tuvieron estos elementos es el año 2008 con un 96% y en el año 2014 representan el 94%. Mientras que el factor que menos participación tiene en el PIB por este método son los otros impuestos sobre la producción que apenas tienen un promedio de participación de 0,54%, esto se puede deber a las bases impositivas muy estrechas, un alto nivel de informalidad, adicionalmente a que el país no produce bienes finales.

### 3.6.2.2. PIB del Ecuador por el Enfoque del Gasto.

**Tabla N° II:** PIB del Ecuador, enfoque del gasto de Ecuador 2007-2014,  
-Miles de Millones de US\$-

Variable	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Gasto de Consumo Final de los Hogares	32,491	37,136	38,133	43,269	47,807	52,129	55,472	58,478
Gasto de Consumo	5,574	7,307	8,581	9,181	10,091	11,727	13,324	14,107

Final del Gobierno General								
Gasto de Consumo Final de las ISFLSH	711	855	780	743	850	879	949	981
Formación Bruta de capital Fijo	10,594	13,819	14,258	17,128	20,471	23,708	26,374	27,819
Variación de Existencias	987	2,479	1,772	2,374	1,840	732	886	1,083
Exportaciones	16,288	21,100	15,786	19,402	24,672	26,522	27,646	28,831
Importaciones	15,637	20,933	16,790	22,542	26,454	27,772	29,874	30,383
<b>Producto Interno Bruto</b>	<b>51,008</b>	<b>61,763</b>	<b>62,520</b>	<b>69,555</b>	<b>79,277</b>	<b>87,925</b>	<b>94,776</b>	<b>100,917</b>

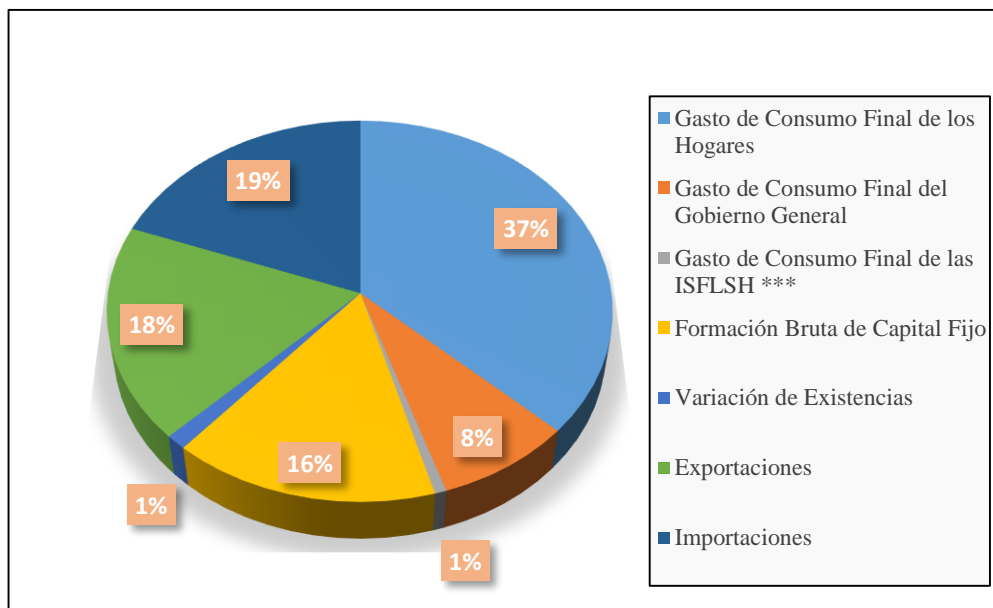
\* ISFLSH: Instituciones Sin Fines de Lucro que sirven a los Hogares

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Autora

En base a este enfoque, el PIB es la suma del gasto de consumo final de los hogares, del gobierno general, de las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares, más la formación bruta de capital fijo, la variación de existencias y las exportaciones netas.

**Gráfico N° 17:** PIB, por el enfoque del gasto de Ecuador 2007-2014, -participación porcentual-



**Fuente:** Banco Central del Ecuador.

**Elaboración:** Autora

El Consumo Final de Hogares es uno de los componentes que tuvo una mayor representatividad dentro del PIB en el período 2007-2014, pues éste mostró una tasa de participación promedio anual de 60,04%.

Asimismo, el Consumo Final de los Hogares registró una tasa de crecimiento promedio anual nominal del 11,43%; pues en el año 2007 fue de USD 32,491 millones; mientras que para el año 2014 alcanzó un valor de USD 58,478 millones de dólares, uno de los factores que explicó este desenvolvimiento es el crecimiento de los salarios tanto del sector público como privado.

Adicionalmente, este dinamismo en el Consumo Final de los Hogares estuvo ligado a la recuperación de la confianza en la nueva moneda (dólar estadounidense) y a su vez en el sistema financiero, lo que dio lugar a un mayor acceso al crédito, a un crecimiento de las remesas provenientes del exterior y a una disminución de la inflación; lo que finalmente influyó en la estabilización de los costos de producción y a una mejora del poder adquisitivo de los hogares.

Cabe mencionar que el Consumo Final de Hogares se relaciona con el gasto de consumo de las Instituciones sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares (ISFLSH), las cuales prestan bienes y servicios a estos de forma gratuita o a precios económicos; Además, los recursos que manejan estas instituciones provienen de contribuciones voluntarias en dinero o en especies efectuadas por los hogares en su calidad de consumidores y de rentas de propiedad (BCE-Cuaderno de trabajo, 2011), y el año 2009 este factor tuvo su mayor participación en el PIB con el 1.39%.

Los gastos de consumo final por parte del Gobierno General son aquellos servicios tanto colectivos denominados Gastos de Consumo Colectivo del Gobierno General (administración pública, defensa, seguridad interna y externa, etc.); así como servicios individuales denominados como Gasto de Consumo Individual del Gobierno General (salud y educación), estos servicios son proporcionados a la población de manera gratuita o a valores económicamente no significativos; los cuales se denominan



servicios para la comunidad, sociales y personales.

Dentro del estudio del gasto de consumo final del Gobierno General se observó que se ha mantenido una tendencia creciente al reflejar una tasa de variación promedio anual del 21,87% en el período de estudio, así se tiene que para el año 2007 el gasto de consumo final del Gobierno General fue de USD 5.574 millones, valor que incrementó paulatinamente hasta llegar a USD 9.181 millones en el año 2010 y para el año 2014 alcanzó un monto de USD 14.107 millones.

Por otra parte, el comportamiento de la participación que ha registrado el gasto de consumo final del Gobierno General en el PIB ha sido variante; ya que en el año 2007 su contribución fue de 10,93%, porcentaje que se ha ido incrementado y así en el año 2013 registro su participación más alta con 14,06% en el año 2014 registro una participación de 13,98%; es así que, su tasa de participación promedio anual en el PIB fue de 8,37% dentro del ciclo de estudio. La FBCF se ha convertido en el motor que ha impulsado el crecimiento económico experimentado por el país en los últimos años, y es así que es el segundo elemento con mayor participación en el PIB por el enfoque del gasto.

En el período de estudio se observa un comportamiento creciente, y así en el año 2007 pasó de USD 10.594 millones al año 2014 con USD 27.819 millones de dólares, lo cual refleja una tasa de participación promedio anual del 16,18%. Las exportaciones netas que vendría ser la balanza comercial registro su mayor superávit de en el segundo trimestre del año 2008, debido a un factor externo para la economía nacional ya que el principal producto de exportación y base de la economía ecuatoriana como el petróleo aumento su precio llegando incluso a tener precios de \$120 dólares por barril de petróleo lo que generó una mayor cantidad de ingresos al fisco y por ende un superávit de la balanza comercial de \$1276,984 millones. Las exportaciones registran un promedio de participación del 18% pero las importaciones tienen un promedio de participación del 19% con lo que se demuestra que durante el periodo de estudio la balanza comercial del Ecuador fue deficitaria en la mayoría los periodos de análisis.

### 3.6.2.3. PIB del Ecuador por el Enfoque de la Producción

Este último enfoque calcula el PIB como la suma de la producción nacional menos el consumo intermedio y, más el componente denominado otros elementos del PIB que está compuesto por otros impuestos indirectos sobre productos, subsidios sobre productos, derechos arancelarios, impuesto al valor agregado –IVA-.

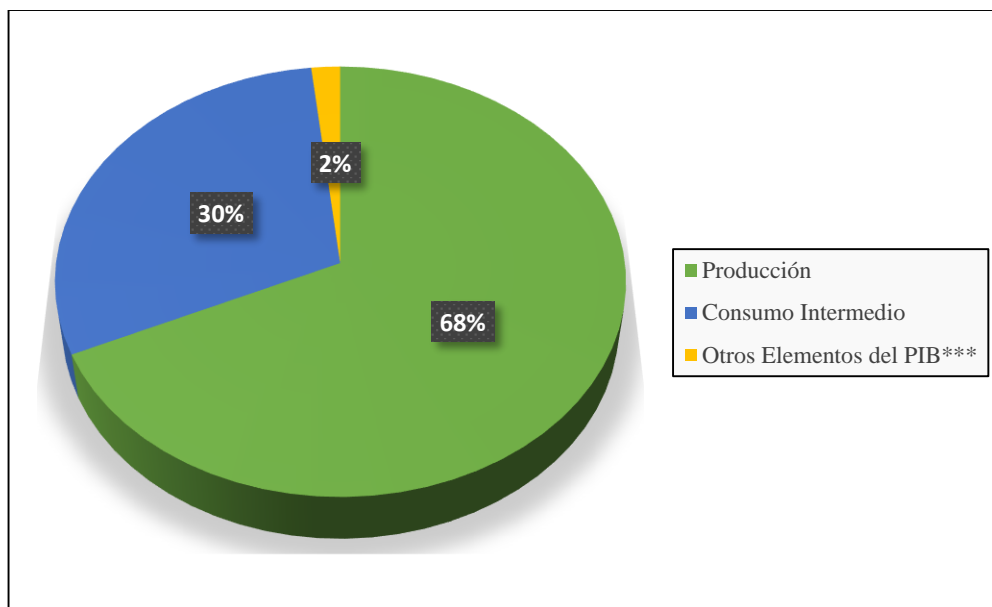
**Tabla N° III:** PIB del Ecuador, enfoque de la producción 2007-2014,  
-Miles de Millones de US\$-

Variable	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Producción	89,442	107,268	105,972	117,654	35,053	48,158	160,853	172,015
-Consumo Intermedio	40,931	47,717	46,958	51,155	58,517	64,301	70,455	75,583
<b>Valor Agregado Bruto</b>	<b>48,511</b>	<b>59,551</b>	<b>59,013</b>	<b>66,499</b>	<b>76,536</b>	<b>83,856</b>	<b>90,397</b>	<b>96,431</b>
Otros Elementos del PIB	2,497	2,212	3,506	3,056	2,740	4,068	4,379	4,486
<b>Producto Interno Bruto</b>	<b>51,008</b>	<b>61,763</b>	<b>62,520</b>	<b>69,555</b>	<b>79,277</b>	<b>87,925</b>	<b>94,776</b>	<b>100,917</b>

**Fuente:** Banco Central del Ecuador.

**Elaboración:** Autora

**Gráfico N° 18:** PIB del Ecuador, enfoque de la producción 2007-2014,  
-participación porcentual-



**Fuente:** Banco Central del Ecuador.

**Elaboración:** Autora

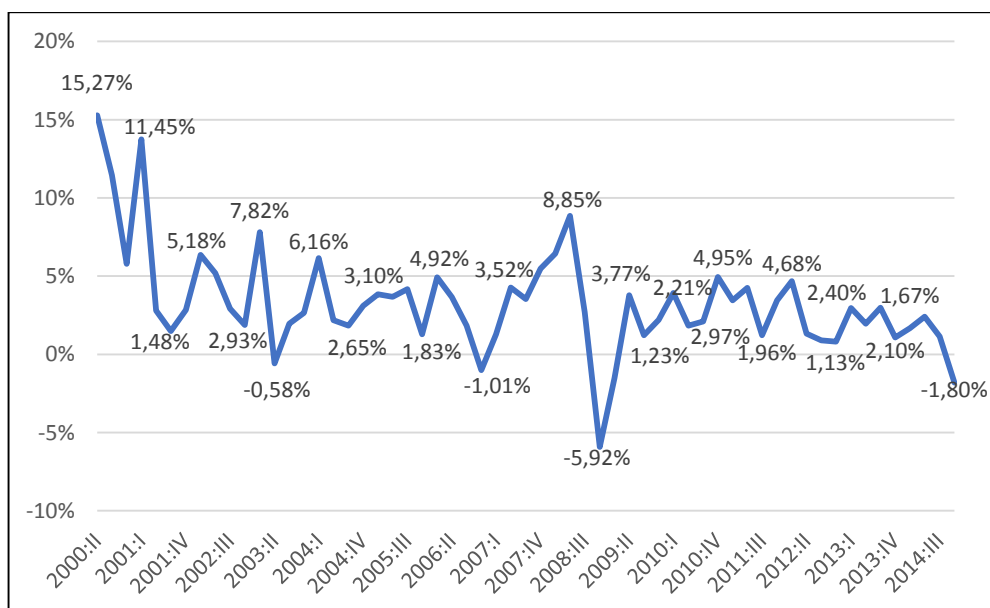
El valor añadido se calcula como la diferencia entre el precio de venta de un bien que dará como resultado del total de la producción, sin tener en cuenta los impuestos indirectos, y el coste de los bienes intermedios adquiridos para su producción. Al ser la suma entre estas dos variables ya no se considera para graficar su participación porcentual.

Dentro de este método de los diferentes elementos que componen el PIB el año que mayor crecimiento tiene es el 2011 donde se registró un valor añadido bruto de \$76,536 millones de dólares y registró un crecimiento del 20,69% en comparación al 2007 que era \$48,511 millones de dólares.

De igual manera el PIB en comparación al 2007 ha tenido un crecimiento en el 2014 pero en comparación con los años 2008, 2011 y 2012 que fueron los años con mayor crecimiento, está decreciendo. Pues en el 2012 registro un crecimiento del 16% y en 2014 registró un 12% en comparación al año base.

### 3.6.2.4. Análisis del Crecimiento Económico del Ecuador.

**Gráfico N° 19:** Crecimiento económico trimestral del Ecuador 2000-2014, -en porcentajes-



**Fuente:** Banco Central del Ecuador.  
**Elaboración:** Guicela Padilla

El crecimiento real la Economía del Ecuador ha tenido fluctuaciones relativamente importantes. Se puede notar varios periodos importantes como en el año 2000 el país mostro un crecimiento positivo y el más alto dentro del periodo de estudio con un 15,27%.

El segundo periodo importante fue en el año 2007 que fue un año importante con un crecimiento promedio del 3,36%, esto a pesar del cambio muy importante en los recursos externos que recibió el país como efecto del aumento del precio mundial del petróleo y la renegociación de los contratos petroleros a favor del Estado ecuatoriano, y la notable expansión del gasto estatal tanto corriente como de inversión, este efecto se lo sigue viendo en los años 2008 y 2011.

Pero en el 2009 sufre un gran rezagó debido a la crisis económica mundial y sobre todo de Estados Unidos país de origen de la moneda circulante en el Ecuador, además de ser considerado socio comercial importante. Ya en los años 2010 se empieza a ver los efectos de esta crisis y se termina colapsando esta situación con la baja del precio internacional del petróleo lo que generaría en el 2014 que el país ya no tenga un crecimiento tan notorio y bajaría hasta llegar apenas a un promedio en ese año de 0,85% y se prevé que esa situación continúe. En promedio el crecimiento del Ecuador fue de 3,30% durante el periodo de estudio 2000- 2014.

### **3.6.3. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL MODELO DE ENGLE-GRANGER**

La ecuación matemática del modelo Engle-Granger, a continuación presentamos los elementos de la misma

$$\hat{Y}_t = \hat{\beta}_1 + \hat{\beta}_i X_t + \hat{\mu}_t$$

Dónde:

- $\hat{Y}_t$  es la variable dependiente, es decir, el crecimiento económico.
- $X_t$  son las variables independientes, es decir, los indicadores de la política cambiaria de Ecuador.
- $\hat{\mu}_t$  es un vector aleatorio no observable, error de estimación.
- $\hat{\beta}_1$  es el parámetro de regresión, intercepto.
- $\hat{\beta}_i$  son los parámetros de regresión, pendientes de cada variable independiente.

Una vez planteada la ecuación matemática del modelo Engle-Granger, se estimarán los parámetros del modelo con la utilización del paquete estadístico y econométrico Stata, siendo los resultados los que se evidencian en la siguiente regresión.

$$\begin{aligned}
 PIB_t = & 13.049 - 3,50 \text{ Balanza Comercial} + 20.180 \text{ Índice de Cobertura} \\
 & - 854 \text{ Tipo de cambio real multilateral} \\
 & + 144 \text{ Tipo de cambio real bilateral Colombia} \\
 & + 511 \text{ Tipo de cambio real bilateral Perú} + \hat{\mu}_t
 \end{aligned}$$

Pero antes de seguir con la estimación, validación e interpretación del modelo es imperativo importar los datos de las variables al software Stata. En el anexo N°:2 se presenta la serie de tiempo trimestral 2000 - 2014 para medir el efecto de las variables independientes en la variable dependiente.

El siguiente paso, una vez que la base de datos ha sido importada al Stata, es la programación a través del comando del método de los Mínimos Cuadrados Ordinarios.

### **3.6.3.1. Parámetros o Coeficientes del Modelo de Engle-Granger.**

En lo que respecta al modelo de Engle-Granger se observa que las variables explicativas son: balanza comercial (exportaciones – importaciones), índice de cobertura, tipo de cambio real multilateral, tipo de cambio real bilateral con Perú y tipo de cambio real bilateral con Colombia.

Estas variables independientes representan los indicadores de la política cambiaria de Ecuador. Por su parte, la variable explicada por el comportamiento de las variables de la

política cambiaria es el crecimiento económico, el mismo que para fines de este modelo se representará con el Producto Interno Bruto en términos corrientes.

**Tabla N° IV:**Modelo de Engle-Granger en Stata.

Source	SS	df	MS	Number of obs = 60		
Model	2.1330e+09	5	426597637	F( 5, 54) =	72.43	
Residual	318040906	54	5889646.4	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.8702	
				Adj R-squared =	0.8582	
Total	2.4510e+09	59	41542865.9	Root MSE =	2426.9	

pib	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
balanza_comercial	-3.501331	1.319085	-2.65	0.010	-6.145937	-.8567242
indice_cobertura	20179.66	4732.973	4.26	0.000	10690.62	29668.7
tc_real	-854.2261	50.91255	-16.78	0.000	-956.2996	-752.1526
tc_real_co	143.6972	26.26972	5.47	0.000	91.02961	196.3648
tc_real_pe	510.6163	60.77899	8.40	0.000	388.7618	632.4709
_cons	13048.52	2621.057	4.98	0.000	7793.613	18303.42

**Fuente:** Banco Central del Ecuador.

**Elaboración:**Autora

El modelo de Engle-Granger tiene seis coeficientes o parámetros de regresión parcial, los cuales serán interpretados uno por uno para estimar el efecto individual de las variables de la política cambiaria sobre el crecimiento económico ecuatoriano.

El primer coeficiente de regresión es el  $\hat{\beta}_1$ , o también conocido como intercepto. Según los datos de la gráfica anterior, éste adquiere una cifra de US\$ 13.048,52 millones. Por tanto, la interpretación de este parámetro es que cuando la balanza comercial, el índice de cobertura, el tipo de cambio real multilateral, el tipo de cambio real bilateral con Perú y el tipo de cambio real bilateral con Colombia son cero, el PIB alcanzará un monto de US\$ 13.048,52 millones.

Los siguientes coeficientes son los  $\hat{\beta}_i$ , es decir, los parámetros de regresión de cada variable independiente. Cada uno de estos parámetros tiene una interpretación totalmente independiente según la variable analizada. Las interpretaciones son las siguientes:

- (-3,50) Si la balanza comercial incrementa en una unidad, es decir, en un millón de dólares, en promedio el PIB disminuirá en 3,50 millones de dólares, manteniéndose constante el resto de variables independientes.
- (20.179,66) Si el índice de cobertura incrementa en una unidad, en promedio, el PIB crecerá en 20.179,66 millones de dólares, manteniéndose constante el resto de variables independientes.
- (-854.23) Si el tipo de cambio real multilateral incrementa en una unidad, en promedio, el PIB decrecerá en 854,23 millones de dólares, manteniéndose constante el resto de variables independientes.
- (510.62) Si el tipo de cambio real bilateral con Perú incrementa en una unidad, en promedio, el PIB incrementará en 510,62 millones de dólares, manteniéndose constante el resto de variables independientes.
- (143.70) Por último, si el tipo de cambio real bilateral con Colombia incrementa en una unidad, en promedio, el PIB crecerá en 143,70 millones de dólares, manteniéndose constante el resto de variables independientes.

#### **3.6.3.1.1. Pruebas de t-Student del Modelo de Engle-Granger.**

En lo que respecta a las pruebas t-Student, es preciso que cada parámetro o coeficiente de regresión mantenga valores superiores o iguales al valor crítico de la t-Student. El valor crítico de la t-Student es igual a 2 en términos absolutos.

Si los parámetros cumplen con la prueba t-Student, eso evidencia que dichos parámetros de regresión son estadísticamente significativo y, por ende, la variable independiente explica el comportamiento de la variable dependiente. Caso contrario, si no se cumple la prueba t-Student, el coeficiente de regresión no es estadísticamente significativo y la variable independiente no explica el comportamiento de la variable dependiente.

Como ya se mencionó, el modelo de Engle-Granger tiene seis coeficientes o parámetros de regresión parcial. Por tanto, estos parámetros deberán cumplir con la prueba de t-Student para verificar si las variables de la política cambiaria explican el comportamiento del crecimiento económico.

**Tabla N° V: Resultados de las pruebas de hipótesis t-Student**

<b>piib</b>	<b>Coef.</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>t</b>	<b>P&gt; t </b>	<b>[95% Conf. Interval]</b>	
<b>balanza_comercial</b>	<b>-3.501331</b>	<b>1.319085</b>	<b>-2.65</b>	<b>0.010</b>	<b>-6.145937</b>	<b>-.8567242</b>
<b>indice_cobertura</b>	<b>20179.66</b>	<b>4732.973</b>	<b>4.26</b>	<b>0.000</b>	<b>10690.62</b>	<b>29668.7</b>
<b>tc_real</b>	<b>-854.2261</b>	<b>50.91255</b>	<b>-16.78</b>	<b>0.000</b>	<b>-956.2996</b>	<b>-752.1526</b>
<b>tc_real_co</b>	<b>143.6972</b>	<b>26.26972</b>	<b>5.47</b>	<b>0.000</b>	<b>91.02961</b>	<b>196.3648</b>
<b>tc_real_pe</b>	<b>510.6163</b>	<b>60.77899</b>	<b>8.40</b>	<b>0.000</b>	<b>388.7618</b>	<b>632.4709</b>
<b>_cons</b>	<b>13048.52</b>	<b>2621.057</b>	<b>4.98</b>	<b>0.000</b>	<b>7793.613</b>	<b>18303.42</b>

**Fuente:** Banco Central del Ecuador.

**Elaboración:** Autora

En base a los resultados del modelo de regresión y, según las pruebas de hipótesis t-Student, se observa que todos los parámetros muestran significancia estadística a un nivel de significancia del 99%. Además, es claro que todos los valores de la distribución t-Student (-2.65, 4.26, -16.78, 5.47, 8.40, 4.98) son superiores a los valores críticos de la t-Student (2) en términos absolutos.

### **3.6.3.1.2. Prueba de F-Fisher del Modelo de Engle-Granger**

La prueba F-Fisher se relaciona con el modelo global de la regresión múltiple de Engle-Granger. Esta prueba requiere alcanzar una cifra igual o superior al valor crítico de la F-Fisher que es 4, en valores absolutos. Cuando se cumple con la prueba F-Fisher, se concluye que el modelo de regresión en su conjunto muestra significancia estadística y, además, la variable dependiente no se ha explicado por el comportamiento de todas las variables independientes.

Por su parte, si es que el modelo no es estadísticamente significativo, la variable dependiente no tendrá una explicación por parte de las variables independientes.

Los resultados de la regresión muestran un valor de la prueba de F-Fisher de 72.43, por ende, el modelo global es estadísticamente significativo a un nivel de significancia del 99%. Esta situación es comprobada debido a que el valor de la prueba de F-Fisher es superior al valor crítico (4) en términos absolutos.



Después de haber realizado las pruebas t-Student y la prueba F-Fisher se puede verificar que el modelo muestra significancia global y significancia en cada uno de los parámetros de regresión. Es importante mencionar que si no se hubiese alcanzado dicha significancia estadística, el modelo podría ser mejorado a través de una nueva especificación de las variables independientes, es decir, con la inclusión de variables que no generen altas varianzas y errores estándar.

#### **3.6.3.1.3. Coeficiente de determinación $r^2$ .**

La estimación y las pruebas de hipótesis, t-Student y F-Fisher, han sido realizadas y verificadas en cuanto a su significancia estadística. Ahora se calculará la bondad de ajuste,  $r^2$ , entre la variable dependiente y todas las variables independientes en su conjunto.

El coeficiente de determinación en econometría es conocido por medir la bondad de ajuste de la ecuación de regresión, es decir, la proporción o porcentaje de la variación total en la variable dependiente explicada por las variables independientes conjuntamente (Gujarati, 2011). El  $r^2$  del modelo Engle-Granger presenta un valor de 0.87, cifra que evidencia una alta bondad de ajuste de la regresión. Por tanto, el porcentaje de la variación en el crecimiento económico ha sido explicado en un 87% por las variables de la política cambiaria de Ecuador.

#### **3.6.3.1.4. Coeficiente de correlación $r$ .**

El coeficiente de correlación mide el grado de asociación lineal entre las variables, dependiente e independiente (Gujarati, 2011). De acuerdo a los resultados del modelo se observa un valor de 0.93, es decir, existe un alto grado de asociación lineal entre el crecimiento económico y las variables de la política cambiaria.

#### **3.6.3.1.5. Prueba Shapiro–Wilk.**

**Tabla N° VI:** Prueba Shapiro–Wilk en Stata

<b>Shapiro-Wilk W test for normal data</b>
--

Variable	Obs	W	V	Z	Prob>z
Residuos	60	0.98312	0.917	-0.186	0.57372

**Fuente:** Banco Central del Ecuador.

**Elaboración:** Autora

La prueba Shapiro-Wilk es una prueba estadística para contrastar la normalidad del conjunto de datos que se han utilizado en la regresión econométrica. Por tanto, esta prueba se basa en el supuesto de que los residuos del modelo de regresión se distribuyen bajo una curva normal de frecuencias. Los resultados de la prueba Shapiro-Wilk que se presentan en el siguiente gráfico evidencian que el supuesto de normalidad del modelo Engle-Granger se cumple.

### 3.6.3.1.6. Prueba de Multicolinealidad

La Multicolinealidad, originalmente, fue definida como una relación lineal perfecta o exacta entre algunas o todas las variables explicativas de un modelo de regresión (Frisch, 1934). Este término representa también una situación en la que se observa una fuerte correlación entre las variables independientes del modelo. Una de las pruebas más conocidas y utilizadas en econometría es la prueba del factor de inflación de la varianza –VIF-.

**Tabla N° VII:** Prueba del Factor de Inflación de la Varianza –VIF- en Stata

Variable	VIF	1/VIF
Indice_cob~a	8.41	0.118933
tc_real_pe	6.90	0.145013
tc_real	6.55	0.152612
balanza_co~l	3.98	0.251328
tc_real_co	2.72	0.367651
<b>Mean VIF</b>	<b>5.71</b>	

**Fuente:** Banco Central del Ecuador.

**Elaboración:** Autora

Los resultados de la prueba VIF se muestran en el siguiente gráfico y, las cifras detallan que ninguna de las variables independientes del modelo Engle-Granger cumple con

Multicolinealidad. Asimismo, el modelo global tampoco evidencia una violación en cuanto al supuesto de Multicolinealidad, alcanzando una media VIF de 5.71.

### 3.6.3.1.7. Prueba de Autocorrelación.

La Autocorrelación se define como la correlación entre miembros de series de observaciones ordenadas en el tiempo (datos de series de tiempo) o en el espacio (datos de corte transversal). En el contexto de regresión, el modelo clásico de regresión lineal supone que no existe tal Autocorrelación en las perturbaciones del modelo (Kendall y Buckland, 1971).

**Tabla N° VIII:** Prueba de Durbin-Watson en Stata

Durbin-Watson d-statistic (6, 60) = .6619301
--

**Fuente:** Banco Central del Ecuador.

**Elaboración:** Autora

La prueba de Durbin-Watson es una de las pruebas más utilizadas en la econometría. Los resultados de la prueba de Durbin-Watson se presentan en el siguiente gráfico. Una cifra de 0.66 evidencia que la hipótesis de la prueba se rechaza y, por tanto, no existe Autocorrelación en el modelo Engle-Granger.

### 3.6.4. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Después de revisar todos los resultados del modelo se ha podido comprobar la hipótesis de la investigación.

Las variaciones de las variables de la política cambiaria han evidenciado un efecto en el crecimiento de Ecuador. Por un lado, la balanza comercial y el tipo de cambio multilateral muestran una afectación negativa al crecimiento económico de 3,50 y 854,23 millones de dólares respectivamente.

Por su parte, el índice de cobertura, el tipo de cambio bilateral con Colombia y el tipo de cambio bilateral con Perú evidencian una afectación positiva al crecimiento económico de Ecuador de 20.179, 143,70 y 510,62 millones de dólares respectivamente.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

#### **4.1. CONCLUSIONES.**

- La política cambiaria peruana prohíbe al Banco Central establecer regímenes de tipos de cambio múltiples, además prohíbe dar tratamientos discriminatorios en materia cambiaria por parte del BCR o del Gobierno, permite la libre tenencia y disposición de moneda extranjera. Mientras que en Colombia existe una categoría particular de tasa de cambio flotante denominada tasa de cambio flotante sucia, que tiene como fundamento un sistema cambiario de tasa de cambio flexible, ya las autoridades bancarias también pueden intervenir en el mercado.

- Después de haber revisado el marco analítico y normativo de la política cambiaria, ésta ha demostrado que el tipo de cambio es un instrumento fundamental y vital para el crecimiento económico, especialmente, en las naciones cuyas economías son abiertas al comercio internacional, es decir, mediante el aumento de las exportaciones y la disminución de las importaciones. Por esto, es preciso estudiar la relación y el efecto de estas variables en el crecimiento de una economía.
- La estimación del Modelo de Engle-Granger muestra las variaciones de las variables de la política cambiaria que evidencia un efecto en el crecimiento económico. Por un lado, la balanza comercial y el tipo de cambio multilateral muestran una afectación negativa al crecimiento económico, mientras que el índice de cobertura, el tipo de cambio bilateral con Colombia y el tipo de cambio bilateral con Perú evidencian una afectación positiva al crecimiento económico.

#### **4.2. RECOMENDACIONES.**

- El Ecuador debe apostar por nuevas herramientas que le permitan diversificar su oferta exportable, tendientes a disminuir por posibles tensiones comerciales y cambiarias con los países vecinos, de ahí la necesidad de apostar por políticas menos proteccionistas y, de mayor incentivo para el desarrollo productivo evitando medidas de corto plazo que puedan provocar escenarios falsos sobre la situación favorable de la economía del país.
- Al dedicarse Ecuador casi en su totalidad a la producción y comercialización de bienes primarios, de igual forma sujeta a los vaivenes del precio internacional del petróleo y bajo un sistema cambiario de dolarización, actúa bajo cierto grado de dependencia según el accionar de la política económica de aquellos países

que exportan los mismos productos, y que resultan ser más competitivos en los mismos mercados que aspira el país, de ahí que se sugiere fortalecer el aparato productivo nacional, para poder competir en la calidad de producción.

- Se sugiere mantener las exportaciones fluyendo hacia los diferentes mercados, generando y fortaleciendo acuerdos comerciales, con los países que influyen en la economía nacional, para tratar de bajar las altas tasas arancelarias e impositivas en general que existen para entrar en los diferentes mercados, y por el lado de la producción local seguir incrementando productividad para poder competir con productos más baratos que vienen de estos países.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Referencias Bibliográficas**

Acosta, A. (2006). *“Breve Historia Económica del Ecuador”*. Segunda Edición Corporación Editora Nacional.

Campoverde, R (2007). *Efectos del tipo de cambio en la Balanza Comercial: Condición Marshall-Lerner para el caso ecuatoriano (1990-2007)*. Ecuador: Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Carrera, M y Martínez, A (2009). *Comercio intraindustrial y shocks asimétricos: Implicaciones para la Unión Monetaria Europea*. España: Revista de Economía.

Chiavenato, I. (2011). *Administración de Recursos Humanos* . Colombia: mcgraw-hill interamericana S.A.

Chungsuk, Ch (2012). *Política cambiaria para el grupo andino, una exposición de fundamentos*. Perú: Banco Central de Reserva del Perú.

Comunidad Andina de Naciones (2014). *35 Años de Integración económica y comercial. Un balance para los países andinos*. Lima: Secretaría General de la Comunidad Andina.

Cuadrado, J. y. (2010). *Política Económica: Elaboración, objetivos e instrumentos*. España: Mc Graw -Hill.

Hernández , E. (2010). *La competitividad industrial en México* . México : Plaza y Valdes Editores.

Huerta, A. (2010). *¿Por qué no crece la economía mexicana?* México: Diana

Johnston, J. Y Dinardo, J. (2012). “*Econometric Methods*”. Fourth Edition. McGraw-Hill.

José, A. A. (2010). *Dolarización: Informe urgente*. Quito: Ediciones ABYA-YALA.

Krugman, P. Y Obstfeld, M. (2009). “*Economía Internacional. Teoría y Política*”. Cuarta Edición. McGraw-Hill.

Maddala, G.S. (2012). *Introducción a la Economía*”. Segunda Edición. Prentice Hall.

Méndez, S. (2009). *Fundamentos de Economía*. México: Mc Graw- Hill.

Méndez Quesada, E. (2006). *Guía de Banda Cambiaria de Costa Rica*. Costa Rica.

Mochón, F. (2009, ). *Economía Teoría y Política*. España: Edigrafos,S.A.

Nadal, A. (2006). *Estabilidad y flujos de capital en el modelo de economía abierta” en Experiencias de crisis y estrategias de desarrollo, Autonomía económica y globalización*. México: El Colegio de México.

Novales, A. (2010). “*Econometría* “Segunda Edición. McGraw-Hill.

Ordóñez, R. (2010). *Cambio, Creatividad e Innovación: Desafío y Respuesta*. . Argentina: Granica S.A.

Pacheco, L. (2010). *Política económica: Un enfoque desde la economía política*. Quito: Letramía.

Páez, P. (2010)”Tipo de Cambio Real, desempeño económico y Social bajo la dolarización”. Banco Central del Ecuador. Nota Técnica N° 32.

Parkin, M. (2010). *Economía*. México: Editorial Pearson Educación.

Pavón , J., & Goodman , R. (2013). *Proyecto MODELTEC. La Planificación del desarrollo tecnológico*. Madrid : CDTI-CSIC.

Romero, M. (2008). “*Relaciones Económicas Ecuador – Colombia: situación actual y perspectivas*”. Universidad Andina Simón Bolívar.

Salvador, M. y Yáñez, K. (1999). “*Determinantes de las importaciones: Ecuador 1982 I - 1998.II. Banco Central del Ecuador*”. Nota Técnica N°54.

Samuelson, P. &. (2010. Pag, 283). *Macroeconomía con aplicaciones latinoamericana*. México: Mc Graw.

Segovia, S. (2013). “*Tipo de Cambio Real de Equilibrio: Un análisis del caso Ecuatoriano*”. Banco Central del Ecuador. Nota Técnica N°71.



Taylor, J. (2012). *Principios de Economía* (6a ed.). México D.F., México: Cengage Learning Editores S.A.

Vera, L. (2011). Estabilidad y flujos de capital en el modelo de economía abierta” en Experiencias de crisis y estrategias de desarrollo, Autonomía económica y globalización. Revista BCV/, Vol. XIII No.2, 5.

### **Referencias de Internet**

Banco Central del Ecuador. (s.f.). Estadísticas. Recuperado el 10 noviembre del 2015, de <http://www.bce.fin.ec/doucmentos/publicaciones>.

Banco de la República de Colombia. (s.f.). Estadísticas. Recuperado el 15 de noviembre del 2015 [www.banrep.gov.co](http://www.banrep.gov.co): <http://www.banrep.gov.co>

Código Orgánico Monetario y Financiero. (05 de 09 de 2014). Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial 332.. Recuperado el 15 de Noviembre de 2015, de [http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/normativa/codigo\\_orgánico\\_monetario\\_financiero\\_2014.pdf](http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/normativa/codigo_orgánico_monetario_financiero_2014.pdf)

Constitución de la República del Ecuador. (20 de 10 de 2008). Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial 449. Recuperado el 15 de Noviembre de 2015, de [http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf)

Méndez, M. (agosto de 2009). Regulación financiera: calidad versus cantidad. Revista Gestión. Recuperado el 12 Diciembre de 2015, de [http://www.revistagestion.ec/wp-content/uploads/2013/07/183\\_003.pdf](http://www.revistagestion.ec/wp-content/uploads/2013/07/183_003.pdf)

Proaño, A. (enero de 2006). Los nuevos recursos de la caja fiscal no son para gasto corriente. Revista Gestión. Recuperado el Diciembre de 2015, de [http://www.revistagestion.ec/wp-content/uploads/2005/01/139\\_003.pdf](http://www.revistagestion.ec/wp-content/uploads/2005/01/139_003.pdf)

Weisbrot, M., Johnston, J., & Lefebvre, S. (Mayo de 2013). El “New Deal” de Ecuador: Reforma y regulación del sector financiero. Center for Economic and Policy Research. Recuperado el 15 Noviembre de 2015, de <http://www.cepr.net/documents/publications/ecuador-2013-02-spanish.pdf>

**A**

**N**



**ANEXO 1:** Tabla de Datos de los indicadores de la Política Cambiaria de Colombia.

AÑO	EXPORTACIONES	TASA DE CRECIMIENTO	IMPORTACIONES	TASA DE CRECIMIENTO	BALANZA COMERCIAL	TASA DE CRECIMIENTO	INDICE DE COBERTURA
2000	13.158.400.847		11.757.003.740,0		1.401.397.107,0		1,12
2001	12.329.896.346	-6,30%	12.820.670.279,0	9,0%	-490.773.933,0	-135,0	0,96
2002	11.975.423.892	-2,87%	12.695.328.136,0	-1,0%	-719.904.244,0	46,7	0,94
2003	13.128.524.194	9,63%	13.880.612.992,2	9,3%	-752.088.798,2	4,5	0,95
2004	16.788.327.840	27,88%	16.744.852.069,4	20,6%	43.475.770,2	-105,8	1,00
2005	21.190.438.735	26,22%	21.204.163.577,7	26,6%	-13.724.842,7	-131,6	1,00
2006	24.390.975.103	15,10%	26.162.440.244,1	23,4%	-1.771.465.141,4	12.807,0	0,93
2007	29.991.332.000	22,96%	32.897.045.324,9	25,7%	-2.905.713.325,0	64,0	0,91
2008	37.625.882.065	25,46%	39.668.840.527,3	20,6%	-2.042.958.462,2	-29,7	0,95
2009	32.846.326.710	-12,70%	32.891.132.827,5	-17,1%	-44.806.117,3	-97,8	1,00
2010	39.713.336.400	20,88%	40.485.555.689,8	23,1%	-772.219.289,3	1.623,5	0,98
2011	56.914.939.110	43,31%	54.232.569.162,2	34,0%	2.682.369.948,1	-447,4	1,05
2012	60.125.165.918	5,64%	59.111.401.322,8	9,0%	1.013.764.595,1	-62,2	1,02
2013	58.823.661.107	-2,16%	59.397.033.269,8	0,5%	-573.372.162,7	-156,6	0,99
2014	54.795.323.733	-6,85%	64.028.883.709,2	7,8%	-9.233.559.976,4	1.510,4	0,86

**ANEXO 2:** Tabla de Datos de los indicadores de la Política Cambiaria de Perú.

AÑO	EXPORTACIONES	TASA DE CRECIMIENTO	IMPORTACIONES	TASA DE CRECIMIENTO	BALANZA COMERCIAL	TASA DE CRECIMIENTO	INDICE DE COBERTURA
2000	6954,00		7357,00		-403,0		0,95
2001	7025,00	1,02	7204,00	-2,08	-179,0	-55,6	0,98
2002	7713,00	9,79	7392,00	2,61	321,0	-279,3	1,04
2003	9090,00	17,85	8204,00	10,98	886,0	176,0	1,11
2004	12809,00	40,91	9804,00	19,50	3.005,0	239,2	1,31
2005	17367,00	35,58	12081,00	23,23	5.286,0	75,9	1,44
2006	23830,00	37,21	14844,00	22,87	8.986,0	70,0	1,61
2007	28094,00	17,89	19590,00	31,97	8.504,0	-5,4	1,43
2008	31018,00	10,41	28449,00	45,22	2.569,0	-69,8	1,09
2009	27070,00	-12,73	21010,00	-26,15	6.060,0	135,9	1,29
2010	35803,00	32,26	28815,00	37,15	6.988,0	15,3	1,24
2011	46375,00	29,53	37151,00	28,93	9.224,0	32,0	1,25
2012	47410,00	2,23	41135,00	10,72	6.275,0	-32,0	1,15
2013	42860,00	-9,60	42247,00	2,70	613,0	-90,2	1,01
2014	39532,00	-7,76	40809,00	-3,40	-1.277,0	-308,3	0,97

Periodo	PIB (Millones de USD)	Crecimiento	PIB (Millones de USD 2007)	Crecimiento	Exportaciones (Millones de USD)	Importaciones (Millones de USD)	Balanza Comercial (Millones de USD)	Índice de Cobertura	Tipo de Cambio Real	Tipo de Cambio Real Bilateral Colombia	Tipo de Cambio Real Bilateral Perú
2000:I	3.819	-	9.135	-	1.257	662	595	1,90	191,17	191,73	173,30
2000:II	4.402	0,1527	9.320	0,0203	1.253	748	505	1,68	151,53	150,90	139,10
2000:III	4.907	0,1145	9.548	0,0245	1.262	1.045	217	1,21	136,50	128,43	127,97
2000:IV	5.190	0,0578	9.723	0,0183	1.153	1.013	140	1,14	125,37	120,87	118,23
2001:I	5.904	0,1375	9.699	(0,0024)	1.193	1.028	165	1,16	112,53	107,33	105,67
2001:II	6.070	0,0280	9.802	0,0106	1.200	1.251	(51)	0,96	106,47	103,13	100,00
2001:III	6.160	0,0148	9.809	0,0007	1.128	1.257	(129)	0,90	105,13	102,83	100,33
2001:IV	6.335	0,0285	9.930	0,0123	953	1.385	(432)	0,69	101,47	100,43	97,93
2002:I	6.738	0,0635	10.064	0,0134	1.102	1.332	(229)	0,83	95,57	99,33	92,73
2002:II	7.087	0,0518	10.206	0,0141	1.303	1.632	(329)	0,80	93,73	97,67	91,13
2002:III	7.294	0,0293	10.274	0,0067	1.312	1.567	(254)	0,84	93,17	85,73	88,13
2002:IV	7.431	0,0187	10.305	0,0030	1.318	1.475	(157)	0,89	91,17	78,07	87,33
2003:I	8.011	0,0782	10.440	0,0131	1.513	1.442	71	1,05	90,23	73,37	87,00
2003:II	7.965	(0,0058)	10.241	(0,0191)	1.423	1.497	(73)	0,95	92,40	76,37	86,93
2003:III	8.120	0,0195	10.464	0,0218	1.486	1.555	(68)	0,96	93,70	77,70	87,53
2003:IV	8.336	0,0265	10.816	0,0336	1.616	1.604	12	1,01	96,00	78,20	87,47
2004:I	8.849	0,0616	11.091	0,0255	1.657	1.548	108	1,07	94,69	82,71	85,98
2004:II	9.042	0,0217	11.283	0,0172	1.966	1.772	194	1,11	93,53	84,26	85,96
2004:III	9.207	0,0183	11.403	0,0107	2.011	1.892	119	1,06	95,54	88,47	89,39
2004:IV	9.493	0,0310	11.629	0,0198	1.958	2.081	(123)	0,94	98,00	91,58	91,44
2005:I	9.858	0,0384	11.772	0,0122	2.222	2.181	41	1,02	99,54	99,02	92,28
2005:II	10.221	0,0368	11.936	0,0140	2.474	2.354	119	1,05	98,39	100,04	91,92
2005:III	10.646	0,0416	11.952	0,0013	2.685	2.342	343	1,15	98,56	101,88	91,52
2005:IV	10.782	0,0128	12.149	0,0165	2.720	2.691	29	1,01	97,37	102,59	87,56
2006:I	11.313	0,0492	12.278	0,0106	3.030	2.528	501	1,20	96,90	101,06	88,89
2006:II	11.727	0,0366	12.447	0,0138	3.323	2.742	581	1,21	98,15	94,91	90,21
2006:III	11.942	0,0183	12.593	0,0117	3.267	3.017	249	1,08	98,91	95,56	91,16
2006:IV	11.821	(0,0101)	12.596	0,0003	3.109	2.992	117	1,04	98,84	100,54	90,84
2007:I	11.972	0,0128	12.549	(0,0038)	2.878	2.867	12	1,00	99,94	106,27	91,58
2007:II	12.483	0,0427	12.641	0,0074	3.353	2.947	406	1,14	103,01	119,50	92,79
2007:III	12.923	0,0352	12.821	0,0142	3.826	3.297	530	1,16	103,24	116,89	93,64
2007:IV	13.630	0,0547	12.996	0,0136	4.264	3.797	467	1,12	105,40	117,62	98,22
2008:I	14.506	0,0643	13.204	0,0160	4.623	3.535	1.087	1,31	106,20	124,55	100,72
2008:II	15.789	0,0885	13.438	0,0178	5.497	4.220	1.277	1,30	106,30	133,42	101,31
2008:III	16.213	0,0269	13.689	0,0187	5.178	5.134	44	1,01	103,55	123,90	98,16
2008:IV	15.254	(0,0592)	13.920	0,0168	3.213	4.712	(1.499)	0,68	95,31	102,09	92,95
2009:I	15.022	(0,0152)	13.721	(0,0143)	2.664	3.423	(760)	0,78	92,57	95,95	89,35
2009:II	15.589	0,0377	13.664	(0,0042)	3.296	3.178	119	1,04	94,33	104,87	92,95
2009:III	15.780	0,0123	13.580	(0,0062)	3.791	3.504	287	1,08	97,85	116,02	94,87
2009:IV	16.129	0,0221	13.593	0,0010	4.046	3.993	53	1,01	99,15	117,79	96,64
2010:I	16.763	0,0393	13.730	0,0100	4.135	4.067	69	1,02	95,38	118,30	96,73
2010:II	17.071	0,0184	13.946	0,0158	4.407	4.781	(374)	0,92	93,44	118,50	96,89
2010:III	17.429	0,0210	14.176	0,0165	4.119	5.191	(1.072)	0,79	95,32	125,92	98,70
2010:IV	18.293	0,0495	14.629	0,0320	4.829	5.430	(601)	0,89	96,90	123,18	97,98
2011:I	18.923	0,0345	14.790	0,0110	5.344	5.046	298	1,06	96,12	122,92	98,16
2011:II	19.728	0,0425	15.177	0,0261	5.704	5.784	(80)	0,99	97,95	127,68	97,79
2011:III	19.968	0,0122	15.409	0,0153	5.602	5.895	(293)	0,95	97,44	127,33	99,56
2011:IV	20.657	0,0345	15.549	0,0091	5.672	6.284	(612)	0,90	94,18	118,19	100,31
2012:I	21.623	0,0468	15.799	0,0161	6.205	5.723	482	1,08	93,49	125,85	100,32
2012:II	21.909	0,0132	16.073	0,0174	6.051	6.046	5	1,00	92,41	126,49	101,17
2012:III	22.107	0,0090	16.197	0,0077	5.907	6.281	(373)	0,94	91,60	124,78	102,72
2012:IV	22.286	0,0081	16.294	0,0060	5.684	5.992	(308)	0,95	91,72	123,44	103,47
2013:I	22.944	0,0295	16.321	0,0017	6.194	6.312	(118)	0,98	92,85	107,97	110,23
2013:II	23.395	0,0196	16.710	0,0238	5.952	6.634	(682)	0,90	91,27	104,43	107,38
2013:III	24.090	0,0297	17.047	0,0202	6.405	6.593	(188)	0,97	91,57	102,12	103,69
2013:IV	24.348	0,0107	17.216	0,0099	6.297	6.350	(53)	0,99	91,98	100,56	102,75
2014:I	24.755	0,0167	17.087	(0,0075)	6.636	6.166	469	1,08	90,64	95,74	101,44
2014:II	25.350	0,0240	17.415	0,0192	6.791	6.591	200	1,03	92,83	100,81	102,32
2014:III	25.637	0,0113	17.603	0,0108	6.530	6.687	(157)	0,98	92,67	100,67	101,21
2014:IV	25.176	(0,0180)	17.661	0,0033	5.775	7.015	(1.240)	0,82	89,62	88,72	97,03

ANEXO 3: Serie de tiempo trimestral 2000 – 2014, de las variables utilizadas en el modelo Econométrico.