



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO  
CARRERA DE INGENIERIA EN FINANZAS Y AUDITORÍA, CONTADOR  
PÚBLICO  
TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE INGENIERO EN FINANZAS Y AUDITORÍA, CONTADOR PÚBLICO**

**TEMA: IMPACTO DEL ÍNDICE RIESGO PAÍS EN EL MERCADO DE  
VALORES ECUATORIANO EN EL PERÍODO 2012 - 2017**

**AUTOR: PÉREZ PONCE, ANDRÉS GIOVANNY**

**DIRECTOR: ECONOMISTA: PALACIOS VELARDE, JUAN  
CRISTÓBAL**

**SANGOLQUÍ**

**2019**



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO  
CARRERA DE INGENIERÍA EN AUDITORÍA Y FINANZAS**

**CERTIFICACIÓN**

Certifico que el trabajo de titulación, "IMPACTO DEL ÍNDICE RIESGO PAÍS EN EL MERCADO DE VALORES ECUATORIANO EN EL PERÍODO 2012 - 2017" fue realizado por el señor Pérez Ponce, Andrés Giovanni, el mismo que ha sido revisado en su totalidad, analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

**Sangolquí, 2 de julio de 2019**

Firma:

**Eco. Palacios Velarde Juan Cristóbal**



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO  
CARRERA DE INGENIERÍA EN AUDITORÍA Y FINANZAS**

**AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Pérez Ponce, Andrés Giovanny**, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **Impacto del índice riesgo país en el mercado de valores ecuatoriano en el periodo 2012 – 2017** es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz.

**Sangolquí, 17 de Julio de 2019**

Firma:

**Pérez Ponce, Andrés Giovanny**

C.C. 1719347331



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO  
CARRERA DE INGENIERÍA EN AUDITORÍA Y FINANZAS**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, Pérez Ponce, Andrés Giovanni, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación Impacto del índice riesgo país en el mercado de valores ecuatoriano en el período 2012 – 2017 en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad

Sangolquí, 17 de Julio de 2019

Firma:

**Pérez Ponce, Andrés Giovanni**

C.C. 1719347351

## **DEDICATORIA**

El presente estudio lo dedico a mis padres por brindarme su apoyo constante e incondicional, mi padre por acompañarme durante toda mi vida siendo mi compañía y soporte emocional, mi madre por apoyarme durante toda su vida y por su amor infinito quien vela por mi desde el cielo, y a ambos por formarme con las herramientas necesarias para alcanzar los objetivos que me propongo para evolucionar personal y profesionalmente, y también a mi hermano que me ha servido como guía y ejemplo para formarme profesionalmente.

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente, agradezco a Dios por darme la fortaleza para superar todos los obstáculos que se me presentan; a mis padres por la paciencia y el amor con que me han formado y acompañado en todos los aspectos de mi vida; y a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE por formarme profesionalmente con valores de ética y moral.

## ÍNDICE

<b>CARATULA</b> .....	
<b>CERTIFICADO DEL DIRECTOR</b> .....	i
<b>AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD</b> .....	i
<b>AUTORIZACIÓN</b> .....	iii
<b>DEDICATORIA</b> .....	iv
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	v
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	x
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	x
<b>RESUMEN</b> .....	xii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiii
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>Importancia del problema</b> .....	1
<b>Aportes con respecto a la obra anterior</b> .....	1
<b>Objetivos o hipótesis y su relación con la teoría</b> .....	2
<b>Objetivo General</b> .....	2
<b>Objetivos específicos</b> .....	2
<b>Hipótesis general</b> .....	2
<b>Relación entre objetivos o hipótesis con el diseño de investigación</b> .....	3

<b>Implicaciones teóricas y prácticas del estudio .....</b>	<b>3</b>
<b>CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1. Teorías de soporte .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1.1 Teoría clásica del ahorro, la inversión y la tasa de interés en el riesgo país .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1.2 Teoría de portafolios .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1.3 Modelo de Tobin .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1.4. Teoría de la Jerarquía Financiera .....</b>	<b>13</b>
<b>1.1.5. El riesgo país en la valoración de activos financieros.....</b>	<b>14</b>
<b>1.1.6 Relación y aplicación de las teorías de soporte con el tema de investigación .....</b>	<b>16</b>
<b>1.2. Marco referencial .....</b>	<b>18</b>
<b>1.3. Marco conceptual .....</b>	<b>20</b>
<b>1.3.1. Riesgo.....</b>	<b>20</b>
<b>1.3.2. Riesgo país .....</b>	<b>20</b>
<b>1.3.3. Medición del riesgo país .....</b>	<b>23</b>
<b>1.3.4. El riesgo país y la valoración de activos financieros .....</b>	<b>25</b>
<b>1.3.5. Mercado .....</b>	<b>26</b>
<b>1.3.6. Mercado de capitales.....</b>	<b>27</b>
<b>1.3.7. Mercados monetarios.....</b>	<b>27</b>
<b>1.3.8. Mercado de valores.....</b>	<b>27</b>

<b>1.3.9. Mercado de emergente</b> .....	28
<b>1.3.10. Bolsas de valores</b> .....	28
<b>1.3.11. Casas de valores</b> .....	28
<b>1.3.12. CAPM (Capital Asset Pricing Model)</b> .....	29
<b>1.3.13. Acciones</b> .....	29
<b>1.3.14. Bonos</b> .....	29
<b>1.3.15. Instrumentos financieros derivados</b> .....	30
<b>1.3.16. Capitalización bursátil</b> .....	30
<b>1.3.17. Volumen negociado/PIB</b> .....	31
<b>1.3.18. Tasa de rotación</b> .....	32
<b>1.3.19. Inflación</b> .....	32
<b>1.3.20. Producto Interno Bruto (PIB)</b> .....	33
<b>1.3.21. Inversión extranjera</b> .....	33
<b>1.3.22. Tasa de interés</b> .....	34
<b>1.3.23. Política Fiscal</b> .....	35
<b>1.3.24. Nivel de inversiones</b> .....	36
<b>1.3.25. Estabilidad política</b> .....	36
<b>1.3.26. Deuda soberana</b> .....	36
<b>1.3.27. Balanza comercial</b> .....	37

1.3.28. La Balanza de pagos .....	38
1.3.29. Liquidez .....	38
1.3.30. Precio del petróleo .....	39
1.3.31. Incidencia de las principales variables del riesgo país en el mercado de valores .....	40
<b>CAPÍTULO II MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>42</b>
2.1. Enfoque de la Investigación.....	42
2.2. Tipología de investigación .....	43
2.3. Diseño de la investigación .....	43
2.4. Unidad de análisis o población.....	44
2.5. Procedimiento para recolección y análisis de datos .....	45
2.6. Instrumentos .....	46
<b>CAPÍTULO III COMPORTAMIENTO DEL RIESGO PAÍS Y EL MERCADO DE VALORES, Y SUS VARIABLES REPRESENTATIVAS.....</b>	<b>48</b>
3.2. Evolución del Riesgo País en el periodo 2012-2017.....	48
3.2.1. Principales determinantes del riesgo país.....	50
3.3. Evolución del Mercado de valores del Ecuador en el período 2012-2017.....	59
3.3.1. Principales determinantes del Mercado de valores del Ecuador.....	61
3.4. Comportamiento del Riesgo país y el Ecuindex en el periodo 2012-2017.....	67
<b>CAPÍTULO IV RESULTADOS .....</b>	<b>68</b>

	x
<b>4.1. Correlación de las variables de estudio</b> .....	68
<b>4.2. Modelo econométrico de Riesgo país</b> .....	69
<b>4.3. Modelo econométrico del Mercado de valores</b> .....	70
<b>4.4. Efecto del riesgo país en el mercado de valores</b> .....	70
<b>CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	82
<b>5.1. Conclusiones</b> .....	82
<b>5.2. Recomendaciones</b> .....	83
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	85

### ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> <i>Cuadro de variables Riesgo País y Mercado de Valores</i> .....	41
<b>Tabla 2.</b> <i>Cuadro resumen de variables Riesgo País y Mercado de Valores</i> .....	80

### ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> <i>Riesgo País Ecuador 2012-2017</i> .....	48
<b>Figura 2.</b> <i>Tasa activa referencial Ecuador 2012-2017</i> .....	50
<b>Figura 3.</b> <i>Tasa pasiva referencial Ecuador 2012-2017</i> .....	51
<b>Figura 4.</b> <i>Inflación Ecuador 2012-2017</i> .....	53
<b>Figura 5.</b> <i>Precios del petróleo 2012-2017</i> .....	54
<b>Figura 6.</b> <i>Deuda soberana Ecuador 2012-2017</i> .....	56

<b>Figura 7.</b> Producto Interno Bruto (PIB) Ecuador 2012-2017.....	57
<b>Figura 8.</b> Riesgo país y sus variables determinantes.....	58
<b>Figura 9.</b> ECUINDEX 2012-2017.....	60
<b>Figura 10.</b> Capitalización bursátil Ecuador 2012-2017.....	61
<b>Figura 11.</b> Volumen negociado / PIB Ecuador 2012-2017 (Mensual).....	62
<b>Figura 12.</b> Volumen negociado / PIB Ecuador 2012-2017 (Anual).....	63
<b>Figura 13.</b> Tasa de rotación mercado de valores Ecuador 2012-2017 (Mensual).....	64
<b>Figura 14.</b> Tasa de rotación mercado de valores Ecuador 2012-2017 (Anual).....	65
<b>Figura 15.</b> ECUINDEX y sus variables determinantes.....	66
<b>Figura 16.</b> Tendencia de Riesgo país y Ecuindex .....	67
<b>Figura 17</b> Modelo de correlación de variables del Riesgo país y del Ecuindex .....	68
<b>Figura 18</b> Regresión del Riesgo país.....	69
<b>Figura 19</b> Regresión del Ecuindex .....	70
<b>Figura 20</b> Matriz de correlación sin variables descartadas .....	71
<b>Figura 21</b> Modelo de regresión variables del Riesgo País con las variables del Ecuindex .....	74
<b>Figura 22</b> Correlación del Precio del Petróleo y la Capitalización Bursátil .....	75
<b>Figura 23</b> Correlación del Precio del Petróleo y la Capitalización Bursátil .....	76
<b>Figura 24</b> Correlación tasa pasiva y capitalización bursátil.....	76
<b>Figura 25</b> Correlación tasa pasiva y capitalización bursátil (sin período estático).....	77
<b>Figura 26</b> Modelos de regresión de Tasa de Rotación con las variables del Riesgo País.....	78
<b>Figura 27</b> Modelo de correlación de variables definitivo .....	78
<b>Figura 28</b> Modelo de regresión definitivo.....	79
<b>Figura 29</b> Comprobación gráfica de la Ecuación obtenida de la Regresión Lineal .....	81

## **RESUMEN**

La presente investigación se plantea como propósito analizar la incidencia que tiene el Riesgo País sobre el comportamiento que tiene la bolsa de valores de Ecuador, expresado a través de su índice ECUINDEX, durante el periodo 2012-2017. Para el entendimiento del resultado de la correlación de ambas variables, se procedió a analizar cada variable determinante del riesgo país y del mercado de valores ecuatoriano y observar su comportamiento durante el periodo de estudio para lograr una comprensión integral y sistémica de los fenómenos observados. A lo largo del estudio se presenta la data estadística recopilada de todas las variables determinantes del índice de riesgo país, y del ECUINDEX, tomados de información disponible en medios oficiales, a los efectos de entender su evolución y su posterior procesamiento en el software STATA, a través del cual se analizó la correlación de variables mediante modelo econométrico, y lectura de sus resultados. Finalmente, el trabajo concluye afirmando que la variable del riesgo país incide negativamente en el mercado de valores, en una relación inversa y negativa de -0.11. Aun cuando la incidencia tiene una influencia débil, sigue siendo este un valor lógico de la disminución de la capitalización bursátil ante escenarios de mayores riesgos, donde los capitales se mueven y procuran mejor clima de inversión, seguridad y rentabilidad.

### **PALABRAS CLAVES:**

- **RIESGO PAÍS**
- **MERCADO DE VALORES**
- **CAPITALIZACIÓN BURSÁTIL**

## **ABSTRACT**

This research is presented as a purpose to convey the impact of Country Risk on the development of the Ecuadorian stock exchange, expressed through its ECUINDEX index, during the period 2012-2017. To obtain more information on the subject of the relationship of the variables, one can determine the relationship between the time and the Ecuadorian stock market and observe the behavior during the study period to achieve a comprehensive and systemic understanding of the phenomena observed. Throughout the study the statistical information compiled of all the variables that make up the country risk index are presented, and all the variables that make up ECUINDEX, taken from information available in official media, in order to understand the results that each one has. in the Ecuadorian stock market. Subsequently, all the statistical information collected is organized to be processed in the STATA software, through which the correlation of variables is analyzed through the economic model, and the reading of its results. Finally, the paper concludes by stating that the country risk variable negatively affects the stock market, in an inverse negative relationship of -0.11. Even when the incidence has a weak influence, this is still a logical value of the decrease in stock market capitalization in the face of major risks, where capitals move and seek a better climate of investment, security and profitability.

### **KEYWORDS:**

- **RISK COUNTRY**
- **STOCK MARKET**
- **MARKET CAPITALIZATION**

## INTRODUCCIÓN

### **Importancia del problema**

El riesgo país, es uno de los factores más determinantes en el crecimiento de una economía, visto que, desde el punto internacional, es un reflejo de todas las variables macroeconómicas de una nación, y en este sentido es primordial para los agentes internos y externos al momento de invertir, y en especial en el mercado de valores.

Si un inversionista, consigue condiciones económicas, políticas, y sociales que son cónsonas con sus intereses, el mismo decidirá realizar la inversión y comprar acciones u otros instrumentos en el mercado de valores, y más, apoyado en una economía como la de Ecuador que se encuentra dolarizada, y que puede ser catalogada como fuente de divisas. Entonces es importante conocer los distintos factores que componen este riesgo país, determinar el estatus del mismo para el periodo 2012-2017, y saber si tuvo impacto en el mercado de valores para el mismo periodo, visto que el caso de incidencia negativa, reduce la entrada de nuevos flujos de capital, e incentivara la salida de fondos que se encuentran en el país, lo cual pudiera deteriorar la situación económica y dificultar su crecimiento.

### **Aportes con respecto a la obra anterior**

El principal planteamiento de esta investigación, es determinar cuáles factores internos inciden más en el cálculo del riesgo país, y ver cómo se comporta el mercado de valores ecuatoriano en consecuencia. El enfoque de esta tesis es que, tras revisar las últimas variables económicas, se podrá determinar y confirmar que, con buenos indicadores económicos, políticos y sociales, se consiguen mejores valoraciones, que reducen las primas de riesgo e incentivan las inversiones en el mercado de valores, siendo este un referente del dinamismo de la economía.

En el presente trabajo, se plantean las principales determinantes conceptuales del riesgo país, desde la perspectiva del EMBI GLOBAL (Emerging Markets Bonds Index), como un indicador especializado en economías emergentes y su incidencia en el índice nacional de acciones del mercado ecuatoriano (ECUINDEX), para su medición, y lograr entender los últimos resultados de estos indicadores y su correlación a fin de entender el comportamiento del mercado de valores ecuatoriano, y establecer recomendaciones más actualizadas y garantizar el continuo estudio de estos fenómenos.

### **Objetivos o hipótesis y su relación con la teoría**

En la presente investigación se plantean los siguientes objetivos e hipótesis:

#### **Objetivo General**

Analizar el comportamiento y la relación existente entre el riesgo país y el mercado de valores ecuatoriano y sus variables representativas durante el período 2012-2017.

#### **Objetivos específicos**

- a) Compilar y estudiar diferentes teorías de soporte expuestas por diferentes autores para la aplicación del tema de investigación.
- b) Definir teóricamente las variables representativas del EMBI y el Mercado de valores.
- c) Recolección de la base de datos inherentes a las variables estudiadas.
- d) Procesar la información levantada a través el software estadístico STATA y verificación de hipótesis.

#### **Hipótesis general**

El crecimiento del índice de Riesgo País impacta en un declive del índice bursátil del Ecuador también conocido como Ecuindex.

La literatura referida al tema de riesgo país y mercado de valores, hace referencia a la existencia de algunas teorías que vinculan la incidencia de este tipo de riesgo con la valoración de los activos financieros. Especialmente esta teoría toma cuerpo, en países emergentes y sus ámbitos generales, dado que los análisis y evaluaciones de los inversionistas, toman este referente como una condición adicional antes de tomar la decisión de inversión. De igual manera ocurre con los inversionistas nacionales, que pudieran tener intención de transar estos activos en mercados secundarios en el exterior.

Debido a que los países con economías emergentes, son propensos a mayores riesgos que los países desarrollados, de allí nace la teoría del CAPM (Capital Assets Pricing Model), el cual permite realizar valoraciones más precisas, incluso en economías desarrolladas, siendo un punto de partida y confiabilidad para los inversores.

### **Relación entre objetivos o hipótesis con el diseño de investigación**

El objetivo principal es determinar la correlación entre el riesgo país y el comportamiento del mercado de valores ecuatoriano. Para ello se tomarán series de datos estadísticos, sobre el comportamiento del indicador de riesgo (EMBI GLOBAL) con la metodología de JP Morgan, y del índice nacional de acciones del mercado ecuatoriano (ECUINDEX) durante el periodo 2012-2017.

La investigación tendrá un enfoque cuantitativo, visto el alcance descriptivo y correlacional de las variables antes descritas, a través de modelos matemáticos y estadísticos.

### **Implicaciones teóricas y prácticas del estudio**

#### **Variables del ECUINDEX**

Por su parte el ECUINDEX, viene siendo un indicador utilizado desde el año 1993, calculado sobre la base de 1000 puntos. Desde el año 2004 la base fue de 500 puntos y a partir del año 2012, 800 puntos. Este índice del mercado ecuatoriano al igual que otros índices mide el precio de las acciones de los sectores financieros, industrial y servicios. Es un gran referencial de la evolución o comportamiento global de las acciones dentro del mercado. Según Salazar y Paul (n.d), para su cálculo se considera la siguiente formula:

$$\text{"Ecu - Index} = \left[ \sum \left[ \frac{PN}{PB} * \frac{C.B.I.S (i)}{\sum C.B.I.S} * F \right] \right] * 1000 - 1000 + \text{ECU (Inicio Semestre)}$$

Dónde:

PN =Precio de acciones el día de cálculos

PB = Precio de acción día base

CBIS = Numero de acciones circulando por el precio de la compañía en el día inicial del semestre

F = Factor de Corrección.

Según la Bolsa de Quito (2019), el Ecuindex está compuesto por las 10 empresas con mayor capitalización de Ecuador en el último semestre, y para su selección existen 3 factores:

- Capitalización bursátil
- Presencia bursátil
- Valor efectivo transado

Su interpretación se debe entender como la variación sobre su base, entendiendo que, si es igual a 0%, el mercado no tuvo cambios con relación al periodo anterior, si es mayor a 0% tuvo crecimiento en comparación al periodo anterior, y si es menor a 0%, se observa tendencia negativa de precios.

Es un índice accionario que refleja adecuadamente el desenvolvimiento del mercado bursátil nacional en su conjunto. Cuando el Ecuindex crece, los precios de las acciones de las empresas que cotizan en bolsa también crecen y este crecimiento se presenta por la presión ejercida por la demanda que tienen las acciones que cotizan en el mercado nacional ante las expectativas favorables que se tienen sobre los rendimientos futuros de estas empresas.

### **Variables del EMBIG**

Andrade (2018), refiere que el EMBIG es un indicador desarrollado por organismos financieros especializados, y al igual que otros indicadores que miden el riesgo país, se basan en letras del tesoro del mercado estadounidense y se estima a partir de esto, que la tasa mínima que todo inversionista debe aceptar en el mercado de activos financieros es precisamente este referencial más la tasa de crecimiento económico esperado más la tasa de inflación esperada en ese país.

Entonces la forma más práctica de entender el EMBIG y el riesgo país, debe comprenderse como la sobretasa que se paga con relación a los bonos de Estados Unidos de Norteamérica.

El autor indica que:

$$RP = (Ib - Ibeu) * 100$$

Dónde:

RP = Riesgo país

Ib = Interés del bono del país analizado

Ibeu = Interés del bono de la FED (Estados Unidos)

Un ejemplo de lo anterior planteado en el estudio de Andrade (2018), es que hay letras del tesoro que pagan 3,50% de rendimiento y el EMBIG del país analizado es de 6,35%, por lo que el

inversionista como mínimo debe exigir 9,85%. Si este instrumento en el país analizado no tiene ese rendimiento en inversionista debe llevar su capital a otro país.

La contraparte del ejemplo anterior es para el emisor en el país analizado, pagar una tasa tan alta puede ser no conveniente para los planes financieros producto de esa emisión, es decir, no es incentivo para la oferta tasas tan altas, ni para la demanda tasas tan bajas, por lo que se tendrían mercados poco desarrollados en casos de riesgos altos.

### **Relación entre EMBIG y ECUINDEX**

Para Lapitz (2005), es bien significativa la influencia de las calificaciones de riesgo en el movimiento de capitales de inversión, tanto en países industrializados como en países con economías emergentes, visto que los inversionistas suelen buscar mayor seguridad en economías consolidadas que en países con incertidumbre presente o pronosticada (pág. 43).

Esta confianza que puede tener un inversionista en un país determinado para invertir en sus mercados, viene en buena manera referenciada por los indicadores como el EMBIG, que por una parte puede un inversionista tomar la decisión de mejor oportunidad para sus capitales, y al mismo tiempo esa inversión sirve para el desarrollo y crecimiento de la economía de ese país, por el incentivo a la industrialización, expansión económica, generación de empleo, y estímulo de la demanda agregada.

No obstante, de lo anterior, existe un equilibrio en las tasas, visto que un emisor no tendrá incentivo con tasas muy altas, y un inversionista no tendrá lo propio en tasas muy bajas, por lo que se devela la conocida relación del riesgo-rendimiento.

Entonces factores como: Inflación esperada, crecimiento o no económico, y riesgo país en alza, puede inducir una tasa de interés alta que solo pudiera ser atractiva para emisiones de

instrumentos de renta variable con riesgo alto, pero con mala valoración para inversiones que en la actualidad pudieran tener mejor posición en otros mercados o países.

El adecuado entendimiento de las variables que integran el riesgo país, permite mejorar el amplio espectro de la economía nacional, visto que, si se comprenden que las primas de riesgo afectan los precios de los activos financieros, y a su vez estos precios afectan los flujos de capital, entonces se tiene por lógica que reducir el factor inicial que afecta el precio, permitirá mayor flujo de fondos hacia la economía ecuatoriana.

La principal implicación práctica, es la determinación de la incidencia del riesgo país, medido a través del EMBI GLOBAL, en el comportamiento del mercado de valores ecuatoriano. Asimismo, se conocerán los factores internos (inflación, política monetaria, crecimiento económico, entre otros), y externos (Balanza comercial, liquidez, entre otros), que afectan principalmente la economía, desde el punto de vista de esta valoración.

### **Importancia del EMBIG**

El EMBI GLOBAL fue creado para apoyar la demanda de los distintos inversionistas facilitando para estos que tengan un marco de referencia sobre los mercados emergentes y sus valoraciones integrales sobre estos, entonces este índice recoge gran cantidad de instrumentos e información que permiten posicionar al inversionista en un mercado en particular.

El EMBI GLOBAL se encuentra compuesto por 170 instrumentos emitidos por 31 países considerados de economías emergentes. Los instrumentos promedios de estos mercados tienen una vida aproximada de 12 años y en estos se destacan los Bonos Bradys, Eurobonos, prestamos negociables, entre otros instrumentos (Montilla, 2007).

Actualmente los países que estructuran este índice son: Argentina, Brasil, Bulgaria, Chile, China, Colombia, Costa de Marfil, Croacia, R. Dominicana, Ecuador, Egipto, El Salvador,

Líbano, Malasia, Hungría, Marruecos, México, Nigeria, Panamá, Pakistán, Perú, Polonia, Filipinas, Rusia, Tailandia, Sudáfrica, Turquía, Ucrania, Venezuela y Uruguay.

Estos países fueron seleccionados mediante la definición de mercados emergentes, los cuales consideran los siguientes aspectos:

- Ingreso per cápita del Banco Mundial.
- Historial de reestructuraciones de deudas país.

Para Huang (2007), de igual forma el EMBI GLOBAL maneja información específica de cada país para realizar las estimaciones diarias y sus resultados. Entonces de esta forma se convierte en un parámetro fundamental para la toma de decisiones y así tener posiciones claras sobre los países en general, vista la evolución y desarrollo de su economía.

Para Eichengreen, Hausmann y Panizza (2003), la incapacidad de endeudarse en moneda propia y la alta dependencia del financiamiento externo puede hacer que una economía pueda sufrir una devaluación, y a partir de allí comenzar a deteriorar sus condiciones generales. Esto puede saberse a través de los índices de riesgo país, de igual manera la sustitución de activos financieros internos por otros externos en el caso de inversionistas que busquen seguridad y no sean afectados por las posiciones monetarias de sus activos, igualmente puede desencadenar devaluación sistemática de la moneda (Yotopoulos & Sawada, 1999).

El EMBI GLOBAL puede ser calculado de la siguiente manera:

$$\text{EMBIG} = \text{Tasa de interés del instrumento del país de análisis} - \text{tasa de interés de bono cero riesgos (bono Estados Unidos de Norteamérica)} * 100.$$

De igual manera, resulta relevante conocer los determinantes del riesgo país sugeridos desde la teoría y contrastarlos con la realidad ecuatoriana, para hacer un análisis del contexto y los efectos de estos en el mercado de valores, principalmente desde la percepción del riesgo.

## CAPÍTULO I

### MARCO TEÓRICO

#### 1.1. Teorías de soporte

##### 1.1.1 Teoría clásica del ahorro, la inversión y la tasa de interés en el riesgo país.

Keynes, J. (1943), plantea en su teoría, que los empresarios dispuestos a adquirir bienes de capital de manera rápida tienen preferencia por la emisión de bonos que pueden ser adquiridos por los agentes superavitarios, que la compra de estos bienes con recursos propios.

El autor, agrega que estos empresarios están dispuestos a asumir el pago de intereses en la oportunidad que implica la adquisición de estos bienes de capital, retribuir el pago y obtener asimismo un buen margen de utilidad, por encima de sus costos. Entonces este mercado de valores, se convierte en un proveedor de medios y fondos idóneos para estas inversiones, y oportunidad de mejores rendimientos para los recursos no gastados por los ahorristas.

Lo que la teoría clásica de Keynes plantea sobre el mercado de valores, es que funciona muy parecido a otros mercados, creando igualdad de oportunidades y condiciones entre oferentes y demandantes de estos activos financieros, constituyendo una oportunidad de ganar-ganar. Aquí se puede ignorar aquella porción del ahorro de los mismos empresarios generan, visto que para ellos por definición el ahorro y la inversión son iguales desde este punto de vista.

Keynes, J. (1943), sostiene que la igualdad entre el ahorro y el préstamo de dinero surgió de la preferencia del consumidor sensato que busca mejor rendimiento de manera permanente, entonces la obtención de dinero prestado y la inversión asociada, resulta razonable pues los empresarios contraen obligaciones financieras para fines de uso productivo, descartando el préstamo como privilegio de conservar dinero inactivo.

Según esta teoría de Keynes, el gran factor de equilibrio en estos mercados es la tasa de interés, siendo atractivas con mejor costo de oportunidad para los ahorristas, y de igual manera menos onerosa para los empresarios que el mercado financiero o especulativo. Los economistas sostienen que tanto el ahorro como la inversión, presentan menos elasticidad en materia de intereses.

En los actuales momentos de globalización y mercados abiertos, se incorpora como factor de decisión de inversión, el riesgo país, el cual es revisado de manera integral junto a la tasa de interés o rendimiento esperado para realizar inversiones con mayor certidumbre.

### **1.1.2 Teoría de portafolios**

Markowitz (1952), en su teoría, plantea que un portafolio tiene implícita una gran decisión por tomar para los inversionistas al observar la relación entre los riesgos y los rendimientos en cada composición de cada portafolio, es decir, se evalúa como afectan los rendimientos esperados de las distintas combinaciones y riesgos asociados de cada instrumento que comprende el conjunto de activos seleccionados. Por su parte Ross, Westerfield y Jordan (2006), indican que el portafolio puede ser definido como una combinación de 2 o más títulos de valores y, según refieren el mismo es el grupo de activos como acciones y bonos mantenidos por un inversionista, la combinación de estos dentro de un portafolio reduce el riesgo.

Por tanto, un portafolio sería eficiente en la medida que brinde un retorno más elevado a un riesgo determinado, como alternativa al que brinda menor riesgo a un rendimiento esperado.

Visto lo anterior, se puede decir que un portafolio es eficiente si:

- Presenta el mismo rendimiento que otro portafolio, pero con menor riesgo.
- Otro portafolio con el mismo riesgo, no arroja rendimiento mayor.
- Preferencia de los inversionistas sobre los portafolios eficientes, que los ineficientes.

- El retorno esperado de un portafolio depende de:
- El retorno esperado por cada instrumento de inversión.
- Los pesos que ejercen los títulos de mayor retorno dentro del total de títulos.
- El riesgo de un portafolio depende de:
- El riesgo individual de los títulos que lo componen.
- Los pesos que ejerzan los títulos con mayor nivel de riesgo, dentro del total de títulos.
- El coeficiente de correlación de los retornos totales de los títulos que componen el portafolio.

Bajo el enfoque de la teoría de portafolios, se estima que el riesgo de los títulos que lo conforman son menores en su conjunto, que el riesgo individual de cada uno, y en la misma medida el mismo retorno esperado de dicho portafolio será mejor por el bajo nivel de ese riesgo. Esto quiere decir que la combinación de instrumentos permite reducir el riesgo por el efecto de diversificación.

Una diversificación útil dentro de un portafolio, viene dado por la correlación negativa perfecta entre 2 títulos de valores, cuando proyecta que a uno le puede ir bien y a otro le puede ir mal. El riesgo se diversifica como se explicó anteriormente y los buenos resultados pueden contrarrestar los resultados negativos.

Cuando la correlación de los retornos esperados de los instrumentos financieros que conforman el portafolio es perfectamente positiva, no hay potencial para la diversificación de tal riesgo, por lo que aplica calcular el promedio ponderado de los riesgos de los instrumentos que lo componen.

Caso contrario, si la correlación de los retornos esperados de los instrumentos financieros que conforman el portafolio es perfectamente positiva y negativa, se puede hacer un balance dentro del portafolio para reducir el riesgo y lograr mejores resultados.

### **1.1.3 Modelo de Tobin**

Para finales de la década de los 50, James Tobin, amplía el análisis del modelo de Markowitz. Su teoría apunta al análisis de la preferencia por la liquidez, visto que las decisiones de los inversionistas con relación a los fondos por invertir están determinadas por la preferencia en efectivo (activos más líquidos) y otros alternativos que ofrezcan rentabilidad.

Tobin (1958), comenta sobre las 2 preferencias por la liquidez, siendo la primera la inelasticidad de las expectativas con relación a la tasa de interés futura y su rendimiento esperado. En este sentido, el autor compara la tasa de interés actual con la esperada para invertir en activos más rentables, y a partir de aquí los inversionistas estarán dispuestos o no, a asumir pérdidas o ganancias según la relación entre estas tasas calculadas.

Cuando los inversionistas, componen un portafolio con mayor cuantía en activos muy rentables, el mismo presentará un riesgo mayor. Por otra parte, cuando hay incertidumbre con relación a la tasa de interés, de igual manera se torna incierta la ganancia estimada en esa inversión, para lo cual sus acciones se basan en la distribución de la probabilidad. Con relación a esto, Tobin afirma que el riesgo de toda cartera o portafolio está compuesto por 2 activos (cajas y compensados), y estos se miden por la desviación media estándar que es una medida de dispersión de los rendimientos posibles en relación a un valor medio. Si existe mayor desviación media estándar, un inversionista puede estimar mejores ganancias de capital.

Finalmente, concluye Tobin que la teoría de aversión al riesgo otorga la base para la preferencia por la liquidez y establecer así, una relación inversa entre tasa de interés y demanda

de dinero. Esta teoría no depende de la inelasticidad de las expectativas en cuanto a la tasa de interés esperada, sino que para su desarrollo es suficiente suponer, que siempre sea nulo el valor esperado de la ganancia o pérdida del capital obtenido como resultado de adquirir activos que proporcionen mayor rentabilidad.

#### **1.1.4. Teoría de la Jerarquía Financiera**

La teoría del soporte para la presente investigación es la teoría de la Jerarquía Financiera, y según Myers & Majluf (1984), sostienen que las empresas están a cargo de la cuenta en el momento de obtener un financiamiento siguiendo un patrón en primer lugar. Plano, en segundo lugar, como deuda y en tercera opción como aumento de capital. Sin olvidar que, para cualquiera de estas opciones, siempre existe el riesgo de que analice la toma de decisiones antes de financiar.

En esta teoría es muy importante obtener la información y esta forma de ser en su totalidad. Como alternativa a la teoría del equilibrio estático, Myers & Majluf (1984), proponen la Teoría de la Jerarquía Financiera para el comportamiento de (DONALDSON, 1961) en relación con la preferencia de las compañías de recurrir a los Fondos generados internamente y únicamente. La financiación externa y la autofinanciación son insuficientes. En esta teoría, se basaba en la asimetría de la información, el atractivo del ahorro, los impuestos generados por los intereses públicos, el concepto de endeudamiento, así como las respuestas de la insolvencia financiera, las cifras correctas.

La teoría de Myers & Majluf (1984) se desarrolla en el contexto de la asimetría de la información, donde los líderes tienen más conocimiento que los inversores externos sobre las expectativas, los riesgos y el valor de la empresa. Bajo el supuesto de que los administradores actúan a favor de los intereses de los accionistas actuales, los primeros creen que el precio de la

acción está subvaluado, la deuda se repite a medida que se muestran las reacciones a la emisión de capital y la intención de tener un lugar cuando las acciones están bastante valoradas o sobrevaloradas. Sin embargo, en este último caso, los inversores penalizarán este anuncio. Solo en el caso de que la capacidad no esté disponible y haya un alto riesgo de insolvencia financiera, se utilizará la Emisión de recursos propios. Por lo tanto, la deuda será la mejor opción de financiamiento externo en la medida en que los problemas de asimetría de la información más importante (Myers & Majluf, 1984).

### **1.1.5. El riesgo país en la valoración de activos financieros**

Una revisión de la literatura universal demuestra que existe cierta inclinación por parte de distintos autores en demostrar la incidencia que tiene el riesgo país sobre el valor o variaciones que sufren los activos financieros en una economía. Es importante destacar que estas inclinaciones apuntan de manera casi exclusiva a países emergentes, dado que muchos inversionistas extranjeros al momento de hacer las valoraciones de riesgo habitual, en caso de países emergentes, presentan como parámetro adicional, el riesgo país. La razón de esto es que se amerita evaluar adicionalmente condiciones de los sistemas económicos y sociales que sustentan la estabilidad económica de ese país, los cuales en ocasiones pudieran incidir en los resultados de las inversiones.

Entonces a la luz de lo explicado anteriormente, se puede comentar que existe una brecha entre el riesgo país de un país desarrollado y el de un país emergente, lo cual viene a constituir para los países emergentes la conocida prima adicional de riesgo país. Entonces en este punto de necesidad de medir los riesgos de los activos financieros, tanto para países emergentes como para países con economías más sólidas y estables surge la teoría del CAPM (Capital Assets Pricing

Model), el cual es definido como un modelo para determinar la rentabilidad esperada de un activo o empresa a través de un coeficiente beta (Sharpe, 1964).

Esta teoría propuesta por Sharpe, nace de la necesidad de crear una explicación microeconómica que pudiera lidiar con las condiciones de riesgo, visto que las teorías convencionales para la época no lograban explicar la lógica y dinámica real de los mercados de capitales.

El modelo del CAPM, tiene dos premisas fundamentales:

- La rentabilidad de un activo financiero es equivalente al tipo de interés sin riesgo, más la prima del riesgo activo.
- Sólo existe un riesgo, el cual es sistemático y con origen en el mercado.

Lo anterior permite conocer de esta teoría, que facilita la comprensión del mercado de valores a través de sus relaciones de equilibrios generales, lo cual ha sido reconocido mundialmente y ha permitido a los inversionistas una mejor selección de cartera o conjunto de éstas, personalizando las expectativas de rentabilidad ajustadas a cada perfil según un riesgo beta determinado, y acercándose bastante a la condición más óptima para el inversor.

Bajo el modelo CAPM, el rendimiento esperado puede ser calculado mediante la siguiente operación matemática:

$$E(R_i) = R_f + \beta [E(R_m) - R_f]$$

Por otra parte, y entendiendo el coeficiente beta comentado por Sharpe, el cual determina la cantidad de riesgo sistémico que se agrega en el mercado por cada activo en particular, se trata de determinar la covarianza del activo y del portafolio del mercado:

$$\beta = \frac{Cov(R_i; R_m)}{\sigma^2(R_m)}$$

El modelo de Sharpe simplificó los cálculos conocidos hasta el momento y se basó en el equilibrio del mercado de capitales. El autor se preguntó cómo sería el escenario donde todos los inversionistas se comportan como optimizadores del portafolio de Markowitz. En este caso, ellos pueden tener distintas cantidades de fondos invertidas en el mercado de valores, pero cada quien escoge el mismo portafolio de activos de riesgo, y en ese caso se necesitaría estudiar la liquidez total invertida en determinados activos de riesgo, y luego hacer la división por la liquidez total en el mercado de valores.

Con el afán de la época en entender ciertas lógicas del comportamiento del mercado de capitales y los inversores al momento de establecer sus decisiones de inversión, también se incluye la selección de proyectos que se encuentran incluidos en los presupuestos de los inversionistas (Lintner, 1965).

No obstante, al igual que en otros modelos este también parte de supuestos, los cuales establecen que: los inversionistas son adversos al riesgo y prefieren maximizar su ganancia al final de cada periodo. Luego los inversionistas son revisores de precios y tienen visiones similares sobre los rendimientos de los activos que presentan una curva de distribución normal en su conjunto. Las cantidades de todos los riesgos se estiman fijas, y los mercados de activos son libres de fricciones, puesto que están al alcance y no tienen costo alguno. No se presentan imperfecciones en el mercado principalmente aquellas de limitaciones o restricciones sobre las ventas.

### **1.1.6 Relación y aplicación de las teorías de soporte con el tema de investigación**

- La teoría clásica del ahorro, inversión y tasas de interés (Keynes J., 1943), permite identificar como funciona la economía de un país, principalmente el Producto Interno

Bruto y su cálculo, por lo que aplicado al tema planteado permitió identificar las variables macroeconómicas representativas del Riesgo país y el Mercado de Valores, y a analizar sus comportamiento entre sí.

- La Teoría de la Jerarquía Financiera (Myers y Majluf, 1984), permite identificar como funciona el financiamiento de una empresa, desde el financiamiento interno hasta la emisión de acciones, para la presente aplicación permite analizar el efecto que tiene un incremento en el costo de las empresas en entornos de mayor riesgo, el mismo que es representado por el riesgo país.
- La teoría de portafolios (Markowitz, 1952), permite entender como funciona un portafolio de títulos valores, principalmente el riesgo, el rendimiento de estos y por qué optan los inversionistas por adquirirlas, para la presente aplicación permite entender como el riesgo país y sus consecuencias pueden influir en la toma de decisiones de los inversionistas.
- El Modelo de valoración de activos financieros (CAPM, Sharpe 1964), el modelo explica la fórmula para valorar un título valor, para la presente investigación se determina que el modelo no se aplica correctamente en los países emergentes, estableciendo que tiene un riesgo adicional aparte en la fórmula, el mismo que corresponde al riesgo financiero, político, social, etc., de ese país lo mismo que se traduce como el riesgo país, de esta manera permite determinar una relación importante entre el riesgo país y el valor de los activos financieros a nivel teórico.

## 1.2. Marco referencial

A continuación, se presentan algunos estudios internacionales que vinculan directamente las variables Riesgo País y Mercado de Valores, lo cual sirve como fundamento referencial a la presente investigación:

González y Bello (2010), presentan un estudio basado en la determinación de la correlación que existe entre el Riesgo País y el Mercado de Valores de la República de Argentina en el periodo 1992 – 2008; para el desarrollo de su investigación analizaron gráficamente el comportamiento de las variables, de igual manera aplicaron una matriz correlacional para determinar el nivel de asociación lineal presente entre dichas variables, dando como resultado una relación negativa entre el Riesgo País de Argentina (EMBI GLOBAL+) y el índice representativo del mercado de valores argentino (valor que registra el Índice Merval) con un nivel de asociación lineal de 0,76; indicando así que tiene tendencia a variar con el paso del tiempo, en especial cuando se presente un periodo de default en el país.

Díaz (2007), efectúa una investigación con la finalidad de conseguir una expresión algebraica que facilite la manera de entender la rentabilidad mensual del índice representativo del mercado de Valores de Brasil (Índice BOVESPA), para lo cual procedió a la aplicación de una matriz de correlaciones, dando como resultado que de la totalidad de las series utilizadas para el estudio solo el Riesgo País de Brasil (EMBI GLOBAL Brasil) explica su rentabilidad, lo cual representa una relación negativa, de igual manera se evidencia en los resultados del estudio que existe una relación positiva con el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de Brasil.

Los resultados obtenidos indican que por cada unidad que incrementa el EMBI GLOBAL Brasil, disminuye un 0,381 de la rentabilidad del Índice BOVESPA; a diferencia de lo que ocurre

con IPC de Brasil, el cual cuando aumenta una unidad, incrementa la rentabilidad del Índice BOVESPA un 0,266.

Lozano & Alba (2012), realizaron un trabajo de investigación mediante el cual hallaron que el Riesgo Soberano de Colombia (EMBI GLOBAL – Colombia) tiene una correlación unidireccional con la Valorización Anual del Índice General de la Bolsa de Valores de Colombia (IGBC) y la Devaluación Nominal. Durante el estudio, para conocer la relación existente entre las variables, se realizó un análisis de Co-Integración; de igual manera se utilizó un modelo VAR para la estimación. Determinando así que existe exogenidad del EMBI GLOBAL Colombia en función de las valorizaciones del IGBC y la devaluación. El resultado alcanzado suministro un fundamento empírico sobre los medios de transmisión del riesgo soberano de los mercados emergentes hacia los mercados financieros locales. Finalmente, los autores del estudio recomiendan que se utilicen datos a partir del EMBI GLOBAL para valorar las proyecciones de los mercados financieros locales.

Clark & Kassimatis (2004), utilizaron una metodología para determinar la prima de riesgo financiero macroeconómico de seis países de América Latina (Argentina, Chile, Colombia, Brasil, México y Venezuela) durante el periodo 1985 – 1997, además hicieron uso de la misma metodología para establecer si la prima de riesgo financiero afecta el rendimiento de los mercados bursátiles y en qué proporción.

El resultado de la investigación indica que las variaciones en la prima de riesgo financiero explican aproximadamente el 12% de los cambios que se observan anualmente en los índices del mercado de valores de Brasil, Chile, Colombia y Venezuela, lo que significa que para estos países la prima de riesgo financiero desempeña un papel fundamental en las actividades de los mercados bursátiles. Por otra parte, para el caso de Argentina, las pruebas señalan que la prima de

riesgo financiero representa un papel fundamental, sin embargo, el mismo se ve afectado por varios factores, tales como la organización estructural del país, entre otros.

### **1.3.Marco conceptual**

#### **1.3.1. Riesgo**

Comúnmente se piensa que el riesgo es la posibilidad de que ocurran eventos no deseados, pero según (Arias, Rave, & Castaño, 2006), el riesgo esta inevitablemente ligado a la incertidumbre que se tiene sobre eventos futuros, lo que hace imposible eliminarlo.

#### **1.3.2. Riesgo país**

De acuerdo con Bouchet, Sarmiento, & Lumbreras (2007), el término Riesgo País a pesar de ser una expresión comúnmente usada por los financistas, políticos, empresarios, medios de comunicación y académicos, en la actualidad todavía no posee una definición exacta ni una metodología única para medirlo, no obstante, cabe destacar que a partir del siglo XVII comenzó a ser investigado sistemáticamente.

Hoy en día con la ayuda de diversas literaturas el término se puede asociar frecuentemente con la acción de ejecutar negocios en el exterior y los riesgos concretos que implican, dependiendo del país.

Por su parte Mascareñas (2008), señala que el riesgo país se refiere a la incertidumbre vinculada al rendimiento de la inversión que se genera al realizar negociaciones con empresas e instituciones de determinados países. En otras palabras, representa los posibles resultados negativos que se pueden obtener a partir del valor de los activos ubicados en un país determinado.

El termino Riesgo País es utilizado en muchos casos solo se vincula a los mercados emergentes, sobre lo cual Díaz (2007), indica que en los países donde se presenta la situación antes descrita, los inversores y agentes de fondos utilizan el Riesgo País como un indicador

imprescindible que debe considerarse antes de tomar decisiones sobre sus inversiones, así como para monitorear el riesgo en posiciones asumidas.

Es importante mencionar que el Riesgo país impacte significativamente las economías, ya que retrae la inversión, ocasionando así, una salida de capitales en el caso de que el riesgo sea alto, lo cual incita a la disminución progresiva de la demanda agregada, generando como consecuencia a baja del PBI e incremento del desempleo.

En concordancia con Bouchet, Sarmiento, & Lumbreras (2007), entre los diversos componentes que conforman el riesgo país, se destacan los siguientes:

- **Riesgo Político**

El riesgo político simboliza el riesgo más complejo, debido a que se fundamenta en el sistema económico-social e institucional, originándose a partir de la incertidumbre provocada por las debilidades del marco sociopolítico, en otras palabras, se debe al desequilibrio presente en el entorno a causa de la existencia de factores tales como huelgas, movimientos independentistas, sindicatos, guerra civil, entre otros.

Es menester resaltar que entre las principales fuentes de riesgo político se destacan la corrupción, la burocracia y la debilidad institucional, puesto que las mismas provocan retrasos y gastos administrativos adicionales.

Dentro de los mercados se acostumbra a definir al riesgo político como la sobretasa que se debe pagar por negociar en un país entre la diferencia de una canasta de bonos del país y el bono del Tesoro Americano. Para medir la posibilidad de que un deudor extranjero no tenga capacidad de efectuar sus obligaciones financieras debido a situaciones políticas y económicas. A lo cual Levi (1997), manifiesta que, como consecuencia, al momento de

realizar inversiones en un país, se debe considerar el pronóstico de las variables políticas, sociales y económicas que pueden influir sobre su solvencia.

- **Riesgo financiero**

De acuerdo a Arias, Rave y Castaño (2006), el riesgo financiero se define como “la incertidumbre asociada con el valor y/o retorno de una Posición financiera”, la incertidumbre no es más que una situación general de desconocimiento del futuro, mientras que el riesgo, es la probabilidad de que ocurra un evento desfavorable.

El riesgo más relevante dentro del riesgo país, debido a que se presenta en situaciones de crisis (devaluación cambiaria, inflación, reestructuración de la deuda externa, demoras o suspensión del servicio de la deuda y convenios macroeconómicos con el Fondo Monetario Internacional). Uno de los principales retos para el analista de riesgo es el hecho de predecir la intensidad y la probabilidad de que se convierta en una crisis financiera.

- **Riesgo Regional**

El riesgo de contagio regional, es aquel en el que se envía la crisis más allá de los límites geográficos de un país, en consecuencia, al comportamiento gregario de aquellos inversionistas que aprecian a los mercados emergentes como una misma clase de activos dentro de sus carteras; otra de las características que posee este riesgo es que se puede importar los desbalances económicos y financieros, repercutiendo de forma negativa sobre el país.

- **Riesgo de crisis sistémica global**

Este riesgo representa una crisis generalizada ocasionada por integración de los mercados comerciales y financieros, lo cual ha transformado al sistema económico mundial en un mecanismo que incrementa y propaga la inestabilidad a nivel global. Cabe señalar que cualquier inestabilidad económica, geopolítica o financiera puede provocar el desencadenamiento de olas de desequilibrio que se expanden a través de las redes de transacciones comerciales y financieras.

Por otra parte, González & Bello (2010), considera al Riesgo Naturaleza como uno de los riesgos más destacados dentro del riesgo país, ya que se vincula a eventos tales como huracanes, diluvios, terremotos, sequias, tsunamis, entre otros, que puedan afectar de forma negativa el desenvolvimiento normal de los negocios.

### **1.3.3. Medición del riesgo país**

Para medir el riesgo país se pueden utilizar diversas metodologías, las cuales pueden realizarse a partir de los índices o mediante las calificadoras de crédito. Entre los índices más destacados en el mercado se encuentra el EMBI GLOBAL+ (Emerging Markets Bond Index Plus) el cual fue creado por el banco JP Morgan, y es empleado por los inversores y los analistas financieros para determinar los puntos esenciales que se pueden atribuir a la prima de riesgo país.

Según el Glosario de términos económicos (2011), el índice EMBI GLOBAL+ es una variación del EMBI GLOBAL (Emerging Markets Bond Index), sin embargo, se ajusta de mejor forma a la diversidad de oportunidades de inversión que se perciben dentro de los mercados emergentes.

La construcción del índice EMBI GLOBAL+ se basa en el registro sistemático de los retornos de bonos de cotización pública, los cuales son formulados por los gobiernos nacionales, dando la opción de que los mismos puedan ser de renta fija o variable, así como de ser amortizables o no.

Sin embargo, en ninguna circunstancia incluye bonos emitidos por las provincias, municipios, empresas estatales, que no se puedan convertir ni que dispongan de garantías añadidas; tan solo se permite esta singularidad para las garantías del Tesoro Americano.

En su obra González & Bello (2010), indican que los instrumentos antes mencionados deben ser comercializados de manera activa, para lo cual deben con los requisitos que se presentan a continuación:

- La calificación debe ser inferior al grado de inversión.
- Se basa en el criterio que tienen las agencias calificadoras de riesgo crediticio Standard & Poor's y Moody's.
- El monto de emisión debe superar los 500 millones USD.
- El plazo de emisión inicial debe ser mayor a 30 meses.
- El plazo de vida debe superar los 12 meses.
- Deben cumplir con el criterio de liquidez establecido por el índice, en función del tamaño de la emisión, la cantidad de agentes designados y el promedio del diferencial entre los precios de compra y venta.
- Se debe poder cuantificar las métricas del retorno.
- Se deben poder liquidar internacionalmente.
- Deben estar sujetos a la legislación de por lo menos un país del G7.
- La participación de cada bono del índice de pondera en función de la capitalización del mercado.
- Los bonos deben ser ponderados el último día de operaciones del mes.
- No se pueden reingresar los instrumentos retirados del índice en un lapso de 12 meses.

En el año 1999 el JP Morgan expandió la estructura el EMBI GLOBAL+, para lo cual utilizo la incorporación de nuevos países, así como la aceptación de instrumentos menos líquidos; posteriormente procedió a la publicación del EMBI GLOBAL, a fin de satisfacer la demanda existente en el mercado de un índice que recolecte una cantidad grande de instrumentos no admisibles en otros indicadores por presentar características especiales en su liquidez.

En la actualidad el índice EMBI GLOBAL se encuentra conformado una cesta compuesta por 170 instrumentos emitidos por 31 países emergentes. Hoy en día el índice está integrado por los siguientes países: Brasil, Argentina, Bulgaria, China, Chile, Colombia, Croacia, Costa de Marfil, Ecuador, Egipto, República Dominicana, El Salvador, Líbano, Hungría, México, Malasia, Marruecos, Pakistán, Nigeria, Filipinas, Panamá, Perú, Rusia, Polonia, Tailandia, Turquía, Sudáfrica, Túnez, Uruguay, Ucrania y Venezuela.

Los instrumentos del índice EMBI GLOBAL contienen Bonos Brady, préstamos negociables, Eurobonos e instrumentos que pueden ser nombrados en función de la moneda local.

De igual manera el EMBI GLOBAL difiere del EMBI GLOBAL+ por el hecho de no considerar los mismos criterios de liquidez, puesto que solo amerita la existencia de precios diarios de acceso y verificación fácil, por lo cual se caracteriza por incluir un número mayor de instrumentos.

#### **1.3.4. El riesgo país y la valoración de activos financieros**

Por lo general la relación entre el riesgo país y la valoración de activos financieros se evidencia en el contorno de países emergentes, puesto que son considerados por los inversionistas como una variable adicional que se debe contemplar al momento de tomar decisiones sobre sus inversiones, lo cual se debe a que la organización de los sistemas económicos y políticos emergentes representan un riesgo más alto, en comparación con los países desarrollados.

En este sentido, cabe expresar que el diferencial existente entre el riesgo de países emergentes y el riesgo de países desarrollados, se denomina prima de riesgo país, por lo cual es oportuno señalar la teoría del CAPM (Capital Assets Pricing Model), ya que la misma ha sido aplicada en distintos estudios e investigaciones sobre las economías desarrolladas y las emergentes, gracias a que es un modelo que sirve para determinar la rentabilidad esperada de un activo o empresa, para lo cual se aplica un coeficiente beta.

El CAPM se utiliza para valorar activos, fundamentándose en que la rentabilidad requerida para un activo es igual al interés sin riesgo más la prima de riesgo del activo, teniendo como único riesgo el sistemático que surge del mercado. El rendimiento deseado se puede obtener a través de la implementación de la siguiente formulación matemática: el rendimiento deseado por el inversor se basa en una tasa libre de riesgo más un coeficiente que se multiplica por una prima del riesgo activo, emanada de la misma inversión.

### **1.3.5. Mercado**

Considerando a Mankiw (2007), se puede decir que el mercado es un espacio donde los compradores y vendedores intercambian bienes o servicios determinados, por lo que su demanda está establecida por los compradores, y la oferta por los vendedores, en función de los consumidores. Según el Banco Mundial (2014), mediante su informe anual, expresa que el mercado es el lugar en la cual los consumidores investigan a fin de obtener mejores precios y los vendedores esperan incrementar sus costos.

En este contexto, cabe mencionar que el mercado es el espacio mediante el cual se realizan intercambios comerciales, en donde se observa la manera en que el comprador paga a los vendedores con otros bienes (por ejemplo, el dinero) a fin de adquirir productos o servicios.

### **1.3.6. Mercado de capitales**

Tomando como referencia a Montalvo (1998), se puede decir sobre el mercado de capitales que son todos aquellos donde participan las casas de valores como compradores y vendedores de fondos a mediano y largo plazo, es importante resaltar que este modelo de mercado tiene la peculiaridad de ser abierto, por lo que se hacen recomendaciones a los clientes acerca de los mejores negocios para que inviertan, basándose en el capital y de los beneficios que pueden obtener. Así mismo Gitman & Joehnk (2005) expresa que el mercado de capitales es un espacio donde se adquieren y se venden títulos a largo plazo, tales como bonos y acciones.

### **1.3.7. Mercados monetarios**

De acuerdo con lo expresado por Montalvo (1998), sobre los mercados monetarios se puede indicar que son aquellos en los que actúan las sociedades financieras, brindando instrumentos de bajo riesgo y a corto plazo, lo que se puede apreciar en los casos de depósitos a plazo fijo y certificados de inversión. De igual manera Kolb (1991), expone que “el mercado de instrumentos de deuda con vencimiento de un año o menos al momento de la emisión” (pág. 81).

Por otra parte, Gitman & Joehnk (2005), indican en su investigación que el mercado monetario se refiere a aquel en el que se compran títulos y se venden a corto plazo. Es relevante señalar que es el mercado más atractivo para las personas y empresas que deseen obtener financiamientos o solo quieran colocar sus recursos excedentes, no obstante, sus costes de financiamiento son más altos que los del mercado de capitales, además las ganancias son menores.

### **1.3.8. Mercado de valores**

En función de lo presentado por Montalvo (1998), se puede concluir que el mercado de valores también se puede denominar como el mercado de capitales, puesto que los fondos utilizados se originan a partir de títulos de valores, lo cual lo hace muy interesante para las

empresas privadas y del sector público, debido a solo destinan la rentabilidad hacia inversiones y no al consumo. De la misma manera Gitman & Joehnk (2005), indican que el mercado de valores admite la realización de transacciones financieras entre compradores y vendedores de títulos.

### **1.3.9. Mercado de emergente**

Este tipo de mercado se puede definir en base a lo señalado por Montalvo (1998), como espacios que se caracterizan por mantener un constante crecimiento, orientado hacia la transferencia de economías nacionales a economías globales; especialmente en países en situaciones de desarrollo, gracias a su adaptabilidad ante diversos escenarios, a fin de proporcionar incentivos que permitan optimizar sus economías, políticas y tecnologías.

### **1.3.10. Bolsas de valores**

Según Montalvo (1998), las bolsas de valores también son conocidas como los mercados comerciales, ya que a través de estos se comercializan títulos-valores e instrumentos financieros de diversas índoles; en este sentido, es menester mencionar la importancia que representan para las empresas, debido a que a través de estos se pueden conseguir financiamientos mediante de la emisión de papeles fiduciarios autorizados, por lo que su relevancia reside en el hecho de que incentiva el progreso económico de las empresas y del estado donde se efectuó esta actividad.

### **1.3.11. Casas de valores**

Tomando como fundamento la Bolsa de Valores de Quito (2019), las casas de valores son compañías anónimas regidas legalmente por la Superintendencia de Compañías. Cuya finalidad es la intermediación de valores dentro de una bolsa de valores. Así mismo, la Bolsa de Valores de Guayaquil (2017), expresa que son compañías anónimas que orientadas legalmente para comprar y vender títulos por cuenta de los clientes o en función del capital que disponen.

### **1.3.12. CAPM (Capital Asset Pricing Model)**

Tomando como fundamento lo señalado por Fernández (2006), el CAPM puede definirse como un modelo aplicado frecuentemente dentro de la economía financiera, debido a que plantea que, a medida que el riesgo de inversión de un activo sea mayor, más alto será el reintegro del mismo, en función de la compensación del incremento del riesgo.

Al momento en que un inversor pretenda invertir su dinero en un activo determinado aspirará contar con un factor que tome en cuenta la sensibilidad de su inversión en función de los movimientos del mercado.

En el supuesto de que el inversor reflexione sobre si invertir en un mercado desarrollado o en uno emergente, ameritará el desarrollo cálculos que pronostiquen los posibles resultados, basándose en la situación actual del país, por lo que a la ecuación se le adiciona el factor de riesgo país; obteniendo una ecuación que determina el retorno esperado del activo.

### **1.3.13. Acciones**

De acuerdo con Miller & Pulsinelli (1993), se pueden definir las acciones como representaciones fraccionadas del capital, las cuales conceden a su beneficiario la oportunidad participar en la toma de decisiones sobre circunstancias que afecten el correcto funcionamiento de la empresa, de igual manera proporciona el derecho de participar en pérdidas y utilidades.

### **1.3.14. Bonos**

Para Reategui-Tananta (2008), el bono representa un deber financiero obtenido por el inversionista, así mismo se puede definir como un certificado de deuda, mediante el que se determina un monto, tipo de moneda, plazo y cronograma de pagos. El individuo que obtiene un bono se beneficia de pagos de intereses, por lo que cobra un mínimo valor nominal en el

momento de su vencimiento; por otra parte, la persona que emite el bono recibe recursos financieros líquidos para la colocación.

### **1.3.15. Instrumentos financieros derivados**

Analizando lo expuesto por Madura (2000), respecto a los instrumentos financieros derivados se puede decir que los mismos son contratos financieros valorados en base al valor de los activos subyacentes, en consecuencia, son herramientas utilizadas para proyectar las posibilidades que pueden surgir en el futuro o para disminuir el riesgo de un portafolio de valores.

### **1.3.16. Capitalización bursátil**

Esta variable expresa la dimensión económica del mercado de valores y de los sectores que en ella participan. Sus resultados vienen dados por el precio de las acciones y las cantidades de estas. Entonces las tendencias de este indicador señalan a los inversionistas y opinión pública en general que momento sería idóneo para hacer el conocido juego de la compra y venta de instrumentos, siendo un aspecto dinamizador en los mercados y sus resultados.

Para Sucharoensin & Sucharoensin (2013), la capitalización bursátil es una medida idónea para invertir en los mercados y diversificar los riesgos. Asimismo, este indicador permite mediante su valoración positiva, un mayor movimiento de capitales y dinamismo en todos los sectores económicos que cotizan.

Según la Bolsa de Valores de Quito (2012:1), el índice de capitalización bursátil es aquel que refiere el valor asignado al patrimonio de una empresa, según el precio de sus acciones cotizadas. Su resultado es la multiplicación del número de acciones circulando por el precio de la demanda en un momento determinado.

Dado que su resultado refleja cómo se está valorando el patrimonio de las empresas que cotizan, el mismo puede incidir en la demanda y auges de nuevos inversionistas al apreciar

tendencias y resultados positivos, dado que se vislumbra mejor oportunidad para los capitales. Caso contrario el efecto incide de manera negativa cuando el mismo se encuentra a la baja, visto que los capitales suelen moverse en búsqueda de mejores opciones y puede provocar caídas puntuales del mercado.

La valoración positiva y creciente del índice de capitalización bursátil, va a permitir posicionar a los inversionistas en un mercado con buenas condiciones para la inversión. La generación de confianza y movimiento de capitales hacia determinados sectores dentro de la economía de un país inciden en una buena valoración del riesgo país, lo cual permite que dicha economía ejerza posición de ventaja competitiva ante otros países.

#### **1.3.17. Volumen negociado/PIB**

Para Demirguc-Kunt & Levine (1995), la liquidez puede medirse como la facilidad de transar títulos de valores. Entonces, el índice de volumen negociado/PIB, refleja el volumen de negociaciones que se realizaron dentro del mercado de valores, expresado en porcentaje de la producción nacional. Visto de otra forma, expresa la liquidez de una base económica.

El volumen negociado/PIB, funciona como un atractivo para los inversionistas, visto que indica que los instrumentos transados son de fácil realización en moneda, por lo que su juego de compra venta mejora la eficiencia en la gestión de los mismos.

Uno de los aspectos evaluados en el EMBI Global, es la medición justamente de la liquidez de los instrumentos en un mercado de valores, por lo que su referencia incide directamente en este indicador.

### **1.3.18. Tasa de rotación**

Otra medida de liquidez en el mercado de valores es la tasa de rotación, la cual vincula el volumen negociado con la capitalización bursátil. De igual manera este indicador suele ser referente de los costos de transacción, puesto que, a menores costos, mayor es la tasa de rotación.

Este indicador permite precisar el nivel general del mercado, y la velocidad del mismo para realizar negocios y transacciones. Analizar la tasa de rotación junto a la capitalización bursátil en un mercado pequeño, pero con gran actividad, arroja una capitalización baja, pero tasa de rotación alta. En otro aspecto, un mercado grande, pero con poca actividad resulta un mercado con capitalización alta, pero tasa de rotación baja.

Al igual que la tasa de volumen negociado/PIB, este indicador tiene una relación positiva directa sobre los resultados del mercado de valores y del riesgo país.

### **1.3.19. Inflación**

Para Schuldt & Acosta (1995), el índice de inflación es un mecanismo mediante el cual las fuerzas sociales de una economía, aseguran el valor de sus ingresos reales. El autor quiere decir que este indicador es un reflejo del poder adquisitivo real de la población sobre la base de sus ingresos y el nivel general de precios.

El índice de inflación, incide directamente en el comportamiento de los mercados de valores, visto que cuando este indicador aumenta, disminuye el precio de las acciones, por lo general ante la expectativa que se disminuya la adquisición de bienes y servicios por la contracción del poder adquisitivo. Caso contrario ocurre ante la disminución de este índice o su resultado en términos negativos.

Un país con condiciones inflacionarias, es reflejo de problemas de déficit fiscal, lo cual, y de manera lógica induce al endeudamiento para suplir las carencias de ingresos, y trae como

consecuencia de manera inmediata el aumento de las tasas de interés, y el incremento de la medición del riesgo país, que a su vez contrae los mercados de valores.

### **1.3.20. Producto Interno Bruto (PIB)**

Según Gregorio (2007), el PIB representa la producción dentro de una economía sin importar la nacionalidad de los dueños de los factores productivos, es decir no discrimina lo nacional de lo extranjero, y este permite medir la producción final en esa economía sin contabilizar los bienes intermedios.

Los resultados del PIB, en su medición pueden ser considerados como un indicativo de la dirección o tendencia que pudiera tomar el mercado de valores, visto que su composición indica la dinámica económica y sus fortalezas. Entonces como buena parte de la composición del PIB, habla del destino del consumo dentro de una economía, pudiera inferirse de fortalezas en sectores del mercado nacional, y en consecuencia determinar aquellas ramas de negocio dentro del mercado de valores con mayor posibilidad de crecimiento en el tiempo.

Un aspecto importante en el desempeño de las inversiones son las percepciones de los inversionistas sobre la tendencia de sus portafolios con relación a sus rendimientos y a qué nivel de tasa de interés que incorpora el riesgo se está dando esa inversión. Entonces a partir de esto, los retornos y los riesgos asociados están estrechamente vinculados con el comportamiento del PIB, en el plazo de la inversión. Un país con trayectoria de comportamiento del PIB estable, reducirá la prima de riesgo implícita en las inversiones, y atrae capitales para la inversión y desarrollo.

### **1.3.21. Inversión extranjera**

Explica Krugman (1995), que el flujo del capital en el ámbito internacional implica por lo general una operación financiera y no el traslado físico de bienes de capital, por lo que se

presenta una gran diferencia entre los movimientos internacionales de capital, y los movimientos internacionales de trabajo (los cuales conforman la movilidad internacional de factores de producción).

La inversión extranjera puede ser catalogada como un indicador del sentido de desarrollo de la economía o una parte de ella, visto que estos recursos que se incorporan a la economía, traen consigo crecimiento, ampliación de capacidades e innovación, siendo esto referente para buenos indicadores de los medidores bursátiles de los mercados. Entonces, a mayor inversión extranjera, mejor pronóstico de crecimiento de los referentes bursátiles de los mercados de valores.

La inversión extranjera puede indicar que las condiciones de un país determinado presentan condiciones de inversión favorables para los capitales foráneos, por lo que su comportamiento al alza incide de manera lógica en un índice de riesgo país bajo o con tendencia estable.

### **1.3.22. Tasa de interés**

Para Krugman (1999), la tasa de interés se origina a partir de un principio básico de la economía, el de la existencia de bienes escasos. Bajo esta condición, el uso de los bienes trae consigo una tarifa, es decir, un precio a pagar por el bien que no se posee.

Una baja tasa de interés, reduce el indicador de riesgo país visto es menor su adición al indicador, y de manera automática se traduce en mayor desarrollo del mercado de valores.

Caso contrario ocurre, cuando una empresa desea obtener fondos en el mercado de valores para ampliar sus capacidades productivas, y la tasa que deba pagar por esa emisión sea producto de la tasa libre de riesgo, más el riesgo país, más el riesgo específico, siendo entonces el costo del financiamiento bien elevado, y en este caso riesgo para el crecimiento buscado al momento de realizar la adquisición de fondos a través del mercado de valores, convirtiéndose una opción onerosa y poco atractiva.

Las distintas ondas y fluctuaciones de las tasas de interés afectan directamente el desempeño del mercado de valores, y más cuando se habla de instrumentos de plazos largos. Una empresa emisora de acciones en el mercado de valores afectara su flujo futuro de fondos si tiene que reducir ganancias por pagar mayor tasa de interés, entonces esta disminución de flujos futuros de fondos de manera indudable afectara el precio de estas acciones, generando así una contracción en la negociación de este tipo de títulos y del mercado en general.

### **1.3.23. Política Fiscal**

Según el Banco de la República (2009), lo fiscal proviene de la palabra fisco, la cual significa tesoro del estado, es decir, aquel tesoro que pertenece a todos. Entonces la política fiscal es aquella que rige al sector público en cuanto a las decisiones vinculadas con el gasto, impuestos y endeudamiento.

Una herramienta utilizada como mecanismo estabilizador de la economía son los impuestos de salida de divisas, visto que estos gravan los traslados de fondos al exterior y permiten propiciar un mínimo de estabilidad macroeconómica, para que exista una cantidad necesaria de liquidez que sostenga la dolarización y se controle la salida de fondos.

Una política fiscal adecuada, que no refiera déficits ni saldos volátiles en cuanto a su ejercicio económico normal o choques externos no planificados, con afectaciones directas en la liquidez del sistema financiero, va a permitir una mejor calificación de riesgo, que por lo general es bien apreciado por las distintas calificadoras reconocidas a nivel mundial, y mejora la posición de ese país frente a otros de la misma región.

La política fiscal, es un propiciador de condiciones para el desarrollo y funcionamiento del mercado de valores de cualquier país. Su resultado pudiera afectar variables como la inflación, el

sobrendeudamiento y otras aristas que afectan directamente los costos de emisión de deudas y en consecuencia de inversión.

#### **1.3.24. Nivel de inversiones**

El nivel de inversiones es un indicativo de la confianza de los capitales propios y foráneos que se tienen sobre una economía determinada. A mayor nivel de inversión, esto supone mayor crecimiento económico y en general de los indicadores económicos de un país. Por lo que el sobreprecio que se paga por ser riesgoso en este caso disminuye a mayor nivel de inversión.

#### **1.3.25. Estabilidad política**

Entendiendo que el riesgo país, refiere la posibilidad de cumplir con los pagos por las deudas emitidas, el tema factor político es uno de gran relevancia visto que el mismo rige sobre los actores de la economía, oferentes y demandantes. Las proposiciones de los factores políticos de todo país y su dinámica vienen a ser determinantes en el curso económico de la nación dependiendo del nivel de estabilidad y confianza que estos puedan inyectar en la misma. Situaciones políticas inestables de un país, así como intervención permanente de los actores del estado en la economía de seguro van a considerarse como riesgosos para las propuestas de inversión y crecimiento dentro del mercado de valores.

Buena estrategia para ayudar en la estabilidad política es el subsidio sobre principales rubros de consumos, especialmente los vinculados con los combustibles y energía para apoyar a sectores de la población en el mantenimiento mínimo de sus ingresos, y en definitiva estado social y económico acorde a la confianza general sobre el Estado.

#### **1.3.26. Deuda soberana**

Para Gregorio (2007), la deuda soberana es toda obligación contraída por un ente público, mediante la emisión de títulos de valores y otros tipos de documentos de similar naturaleza, tales

como empréstitos internos o externos indistintamente de su plazo, sean negociables o no en el mercado. Esta deuda soberana tiene repercusión en el reembolso del principal y el pago de los intereses.

Aun cuando la deuda soberana, refleje la situación de riesgo gubernamental de cumplir con sus deudas, el mismo es necesario para los inversionistas, visto que mide la capacidad de endeudamiento y costo de esa deuda para los países, por cuanto mucho de estos recursos y sus costos son trasladados a las economías de manera necesaria, ya que la inversión y el financiamiento interno es insuficiente para el normal desarrollo económico de toda nación.

Según sean las condiciones y trayectoria de la deuda soberana de un país, en esa misma medida se influye de manera directa en el mercado de valores, visto que muchas de estas deudas presentan calificaciones por parte de las principales agencias del mundo, las cuales confieren reputación a una economía sobre el nivel general de condiciones para la inversión, aun cuando sea privada.

### **1.3.27. Balanza comercial**

Define Mendoza (2014), la balanza comercial como el intercambio de bienes con las economías en el exterior, tanto en la compra como en la venta. Entonces se puede decir que la balanza comercial es igual a las exportaciones de bienes menos las importaciones de bienes.

Este indicador permite posicionar al inversionista sobre el comportamiento de las importaciones y exportaciones. Un país con exportaciones diversificadas e importaciones permanentes indican al inversionista que esa economía tiene poder de maniobra en la generación de ingresos y capacidad de dinamizar su economía en el sentido productivo y comercial. Bajo este enfoque el riesgo país baja por mayor nivel de inversión atraído por la configuración de este

país en el sentido de su funcionamiento. Caso contrario ocurre en casos de economías mono productoras o de importaciones irregulares.

### **1.3.28. La Balanza de pagos**

Para Cuadrado (2001), la balanza de pagos es el registro contable de todos los intercambios y operaciones realizadas por un país con el resto del mundo durante un periodo determinado. Por ser análogo con un estado financiero, el criterio fundamental de su registro es la partida doble, por lo que se emplea un crédito para referir reducción de activos o aumento de pasivos, y débito para denominar la disminución de pasivos o aumentos de activos.

La balanza de pagos como cualquier indicador, refiere el resultado de una serie de componentes dentro de una economía, los cuales son indicativos de las políticas y direccionamiento de un país. Como la palabra lo indica lo ideal es presentar un estado de balance, y no desbalance, visto que aquí se resumen aspectos importantes como las operaciones comerciales, las operaciones financieras, y el nivel de las reservas internacionales. Todo desbalance presentado por un país por lo general afecta el nivel de reservas internacionales, que al final es la cuenta que soporta déficits y permite sostener las economías en funcionamiento, no obstante, de manera lógica incrementa los niveles de riesgo país asociados, visto que en punto de reducción de reservas es normal el decrecimiento de la economía y los actores principales del mercado de valores.

### **1.3.29. Liquidez**

Según el Banco Central de Ecuador (2012), la liquidez es la facilidad con la cual un instrumento puede ser intercambiado por bienes y servicios. Se entiende con esto que la liquidez es la posibilidad de disponer de recursos para realizar un pago de bien o servicio determinado de manera oportuna.

La liquidez o solvencia están relacionadas con la capacidad de los emisores de honrar sus deudas. La liquidez adecuada dentro de un país permite solucionar problemas estacionarios de ingresos y gastos, por lo que su nivel adecuado permite poner a disposición de los requirentes estos fondos para tales fines. Un nivel de liquidez no creíble, con alta dependencia al corto plazo y vencimientos irregulares, podría elevar el riesgo país, visto que pudiera tener como resultados flujos económicos no certeros dentro del país, y contrayendo así el mercado de valores.

Igualmente, de los parámetros anteriores que inciden en los resultados del riesgo país, cada calificadora de riesgo tiene su propia metodología donde permite agrupar o ponderar cada uno de ellos acorde a la visión de la misma.

### **1.3.30. Precio del petróleo**

El precio puede definirse como la expresión del valor de los productos y servicios en términos de moneda en contraprestación a variables como atención, esfuerzo, o tiempo. Para Fisher & Espejo (2004), el precio es una oferta para probar el pulso del mercado, es decir si es aceptado es correcto, si es rechazado debe cambiarse con rapidez.

Los precios del petróleo, así como el de la mayoría de los commodities, suelen ser volátiles, y esto por lo general tiene repercusiones directas en los distintos sectores de las economías de los países exportadores de petróleo. Comenta Seba (2008), que dicha volatilidad ha tenido un impacto dramático en la industria visto que afecta de manera muy sensible toda la cadena de valor vinculada.

Ecuador, como el resto de los países exportadores de petróleo, presentan una relación muy estrecha entre los precios de este recurso y el riesgo país, visto que las caídas de los precios impactan y promueven la subida de calificación de riesgo país, afectando de manera doble. Por un lado, una reducción de los ingresos por este concepto, y por otro mediante el encarecimiento

del financiamiento externo. No obstante, motivado a que los precios del petróleo son muy volátiles, cuando estos presentan precios al alza, esto no es confiable como para mejorar sustantivamente el riesgo país, siendo lo contrario cuando bajan, que si afectan en gran medida este indicador.

### **1.3.31. Incidencia de las principales variables del riesgo país en el mercado de valores**

Como se ha podido comprobar hasta ahora, del comportamiento de algunas variables o sus resultados conocidos, estos pueden incidir en las tendencias del mercado de valores, bien sea al alza o a la baja. Se presenta a continuación estado general de las principales variables y su incidencia en el mercado de valores según su comportamiento.

**Tabla 1.**  
Cuadro de variables Riesgo País y Mercado de Valores

VARIABLES RIESGO PAIS	VARIABLE MERCADO DE VALORES		
	<i>Capitalización bursátil</i>	<i>Volumen negociado/PIB</i>	<i>Tasa de Rotación</i>
Tasas de interés activas y pasivas	↑	↓	↓
Tasas de interés activas y pasivas	↓	↑	↑
Inflación	↑	↓	↓
Inflación	↓	↑	↑
PIB	↑	↑	↑
PIB	↓	↓	↓
Precio del Petróleo	↑	↑	↑
Precio del Petróleo	↓	↓	↓
Deuda soberana	↑	↓	↓
Deuda soberana	↓	↑	↑

## CAPÍTULO II

### MARCO METODOLÓGICO

En el presente capítulo, se presentan las distintas pautas de carácter metodológico, sobre las cuales se desarrolla la investigación, en donde se estima su enfoque, tipología, diseño, procedimiento de recolección y análisis de la información, así como los instrumentos para tal fin.

#### **2.1. Enfoque de la Investigación**

La finalidad de analizar el impacto del índice riesgo país en el mercado de valores ecuatoriano durante el periodo 2012 – 2017 es determinar la relación existente entre las variables del riesgo país y el comportamiento del mercado de valores del país, para lo cual se procede a la compilación de diversas series estadísticas referentes al comportamiento del EMBI GLOBAL (Emerging Markets Bonds Index) de Ecuador y los factores que afectan los estimadores del índice de riesgo país durante los años 2012 – 2017.

En este sentido, se emplea el EMBI GLOBAL, el cual de acuerdo a los cálculos de J.P. Morgan Chase se fundamenta en el comportamiento de la deuda externa expuesta por cada país, teniendo que cuando existe menor posibilidad de que un país cumpla con sus obligaciones, mayor será el EMBI GLOBAL del mismo, por lo que cuando mayor es la certeza de que un país cumpla con sus compromisos, menor será su EMBI GLOBAL.

Es pertinente señalar que el EMBI GLOBAL, es la diferencia (SPREAD) existente entre las tasas de interés que pagan los bonos (expresados en dólares) que son emitidos por los países que se encuentran en estado subdesarrollados, y los bonos del Tesoro de Estados Unidos, los cuales se consideran como libres de riesgo.

*Tasa bonos del tesoro + EMBI GLOBAL del país determinado = tasa mínima exigida para invertir en el país.*

Con el objetivo de analizar el comportamiento del mercado de valores, se implementa el índice nacional de acciones del mercado ecuatoriano (ECUINDEX).

En cuanto al ECUINDEX de América Latina, es menester indicar que se diseñó a fin de garantizar que el mismo pueda ser suficientemente invertible para que sustenten las carteras de seguimiento de índices, el cual se encuentra fragmentado por país, región, tamaño, sector y estilo.

## **2.2. Tipología de investigación**

La presente investigación será realizada bajo un enfoque cuantitativo, teniendo en cuenta un alcance descriptivo y correlacional, para lo cual se utilizarán herramientas e instrumentos de econometría mediante modelos estadísticos y matemáticos.

Plantea (Tamayo y Tamayo, 2004), sobre los estudios con métodos descriptivos y evaluativos, porque permiten realizar una descripción de la realidad tal como se presenta, y en el caso de la presente investigación, se hará un análisis de la realidad actual para determinar la incidencia o no del riesgo país, en el mercado de valores ecuatoriano para el periodo de estudio 2012-2017.

Con este método se busca exponer las propiedades, condiciones y características del fenómeno de estudio, describiendo así, el comportamiento de esa población estudiada. A partir de esto se evaluarán los datos que permitirán dar respuesta a los objetivos trazados en la presente investigación.

## **2.3. Diseño de la investigación**

La investigación presenta un diseño de tipo no experimental, debido a que las variables analizadas no son manipuladas, por lo cual se evalúan en un contexto real. De igual manera cabe señalar que la investigación es longitudinal, dado que se realizaron cálculos para determinar las tendencias de las variables de estudio y sus relaciones. Esta medición se realiza con los cortes de

información de las series estadísticas del EMBI GLOBAL ecuatoriano, y el índice nacional de acciones del mercado ecuatoriano (ECUINDEX) de cada año.

#### **2.4. Unidad de análisis o población**

Refieren (Sampieri, Fernandez, & Baptista, 2006), que de población puede definirse como el conjunto de todos los casos que reúnen ciertas y determinadas especificaciones.

Igualmente, el autor indica que la colección de todas las posibles mediciones que pudieran realizarse de una característica de interés, se le denomina población estadística.

En caso que una investigación tome para fines de estudio la totalidad de la población, no se hace necesario calcular la muestra, visto que se dice que se estudió el universo. (Tamayo y Tamayo, 2004).

Para la presente investigación se utiliza información publicada por J.P Morgan Chase para el caso del EMBI GLOBAL, y lo propio realizado la información pública del índice nacional de acciones del mercado ecuatoriano (ECUINDEX).

*Para alcanzar el objetivo general:*

Analizar el comportamiento y la relación existente entre el riesgo país y el mercado de valores ecuatoriano y sus variables representativas durante el período 2012-2017.

*Se procede a realizar los siguientes procedimientos:*

- Estudiar las variables que inciden en el cálculo del riesgo país, y en el mercado de valores ecuatoriano durante el período 2012-2017.
- Examinar la evolución del índice de Riesgo País del Ecuador y sus variables representativas.
- Examinar la evolución del Ecuindex y las variables representativas del mercado de valores.

- Determinar y demostrar mediante modelos econométricos las relaciones existentes entre las variables del Riesgo país y las variables del Mercado de valores ecuatoriano, a fin de establecer la relación e impacto del Riesgo país en el Mercado de valores.

## **2.5. Procedimiento para recolección y análisis de datos**

Con la finalidad de entender el comportamiento de cada una de las variables presentadas, es menester analizarlas resaltando los eventos más relevantes que han influido en sus comportamientos a lo largo del periodo estudiado. De igual manera para determinar y ponderar la manera en que el Riesgo País influye en los mercados de valores ecuatorianos se aplica una estimación basada en el modelo econométrico.

A continuación, se presenta el procedimiento utilizado para contrastar la hipótesis analizada:

- 1) Compilación y estudio de diferentes teorías empíricas expuestas por diversos autores sobre la economía del país y la economía internacional.
- 2) Recolección de los datos estadísticos inherentes a las variables estudiadas, para lo cual se recurre a fuentes oficiales de información a fin de obtener datos válidos y verificables.
- 3) Procesamiento de la información levantada a través del software estadístico STATA, para luego mostrar los resultados mediante tablas y cuadros alimentadas con los datos obtenidos previamente sobre el índice de riesgo país ecuatoriano y el mercado de valores, los cuales permitirán corroborar la hipótesis planteada.

Para la recolección de datos cuantitativos se recurre al análisis de estadísticas obtenidas de fuentes primarias y secundarias, entre las cuales están libros, artículos científicos, estadísticas publicadas por entes confiables sobre el índice nacional de acciones del mercado ecuatoriano (ECUINDEX) y el Índice de Riesgo País (EMBI GLOBAL). Cabe resaltar que debido a su

importancia se revisó las publicaciones de J.P. Morgan Chase e información pública oficial del mercado de valores de Ecuador.

A fin de analizar los datos obtenidos se procede al estudio de las relaciones existentes entre las variables, mediante modelos estadísticos desarrollados en Stata para elaborar regresiones entre estas.

Se utilizarán series mensuales del índice de riesgo país y del índice del mercado bursátil del Ecuador para representar el universo del presente estudio. En cuanto a la muestra, la misma se conforma por los valores del índice de riesgo país y el índice del mercado bursátil del Ecuador durante el periodo estudiado.

Para efectuar los siguientes modelos se investigó los datos de páginas oficiales como la página del Banco Central de Ecuador (BCE), donde se encuentran las variables del riesgo país excepto de la deuda soberana, visto que la misma que proviene del ministerio de finanzas, y las variables del Ecuindex se toman de la página de la Bolsa de Valores de Quito.

Para analizar los datos de interés estadístico, se correrán los mismos a través del software estadístico STATA, para que mediante correlación de variables se pueda cuantificar la relación del riesgo país y el índice del mercado de valores ecuatoriano, y mediante regresiones lineales múltiples por el método de mínimos cuadrados, se pueda generar el modelo de regresión que permita explicar la relación lineal entre las variables en estudio.

## **2.6. Instrumentos**

Los instrumentos utilizados para el desarrollo de la presente investigación fueron seleccionados por la confiabilidad que brindan al momento de la recolección y análisis de datos. En el caso de procesamiento de los datos de interés estadísticos se utiliza el software STATA, para analizar la información y obtener resultados confiables. Como se comentó anteriormente, la

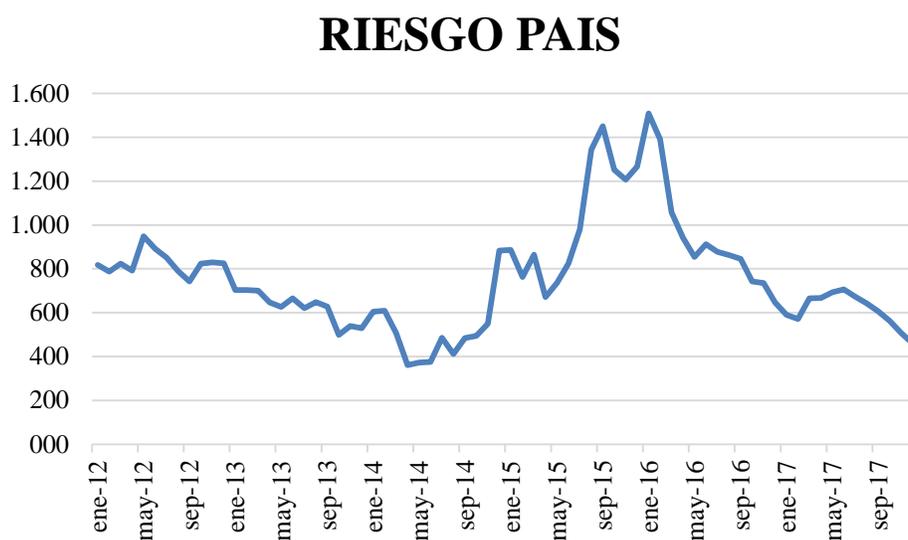
presente investigación realiza un diseño longitudinal de tendencia, y para tal fin se creó una ficha de registro del comportamiento absoluto de los indicadores EMBI GLOBAL y ECUINDEX de Ecuador, para el periodo 2012-2017.

## CAPÍTULO III

### COMPORTAMIENTO DEL RIESGO PAÍS Y EL MERCADO DE VALORES, Y SUS VARIABLES REPRESENTATIVAS

En el presente capítulo, se presentan las diferentes variables representativas y su comportamiento durante el período estudiado, tanto del Riesgo país y el Mercado de valores del Ecuador.

#### 3.2. Evolución del Riesgo País en el periodo 2012-2017



*Figura 1.* Riesgo País Ecuador 2012-2017

En la figura 1, se puede observar en lo ocurrido en el Ecuador durante el año 2015, donde el índice del riesgo país sobrepasó los 1000 puntos básicos como producto de las expectativas sobre los pagos de los Bonos Global 15, con pagos esperados sobre los 600 millones de dólares, dado que el gobierno para ese periodo anunciaba déficits y dificultades sobre el presupuesto de la nación para el año 2016. Esta dinámica ralentiza el desarrollo de la economía, por ser de alta

dificultad acceder al financiamiento frente a un indicador de riesgo que crece, por lo que también afecto en buena medida el índice Ecuindex para ese mismo año.

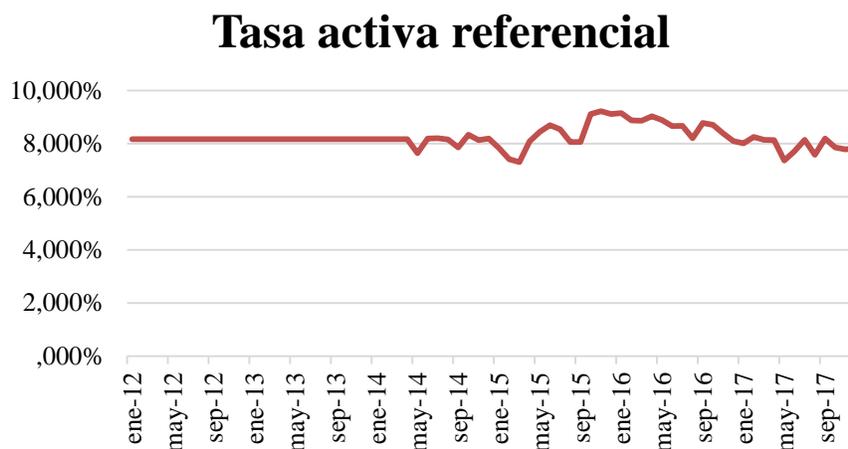
Para el año 2016 se mantiene la misma tendencia de un índice de riesgo país que no cede, ahora influenciado por el precio del petróleo que se encuentra por debajo de las premisas de ingresos para la formulación del presupuesto de ese año. Es de señalar que por estos cambios en el riesgo país, se generan dudas en los inversionistas, calificadoras de riesgo, y fuentes de financiamiento externo, aun en situaciones de mejoría del indicador.

Estas situaciones que afectan el récord y tendencias esperadas del índice de riesgo país, incrementan los costos de deudas, los cuales son trasladados a la economía, ocasionando altas tasas de interés, y reduciendo la eficiencia de los mercados y la productividad en general.

Para abril del año 2017, se pudo apreciar un incremento del riesgo país, ante los resultados electorales de la Presidencia de la República ecuatoriana, ocasionando esto que de manera directa se vieran afectados los bonos ecuatorianos que se transan en los mercados internacionales en cuanto a la caída de sus precios, y subida de sus tasas de interés. Cuando esto ocurre las tasas suben y los precios bajan.

### 3.2.1. Principales determinantes del riesgo país

#### 3.2.1.1. Tasa activa referencial



**Figura 2.** Tasa activa referencial Ecuador 2012-2017

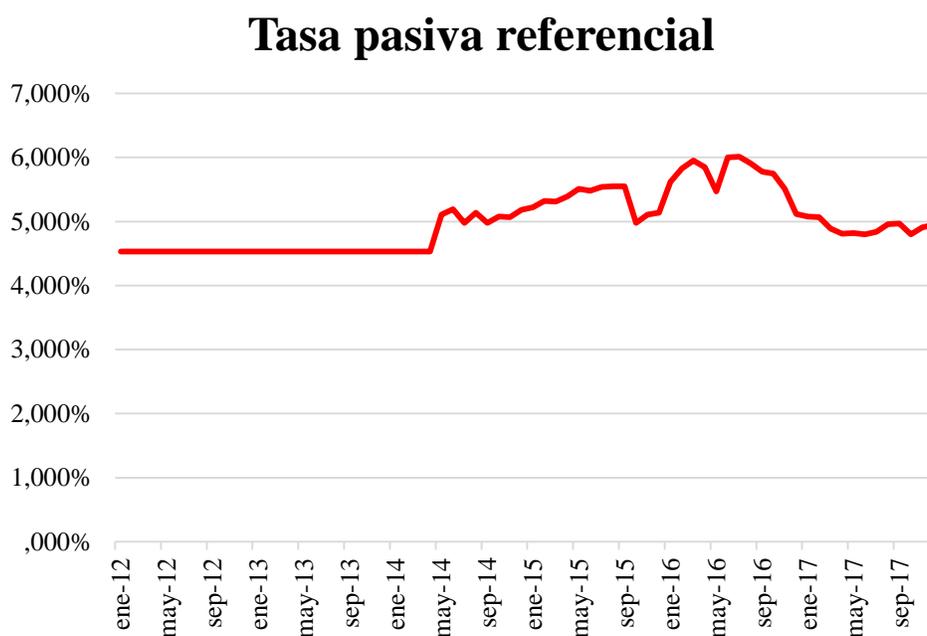
La tasa de interés activa referencial evidenciada en la figura 2, ha sido instrumento del Banco Central de Ecuador para reducir incertidumbre, atraer inversiones, y captar recursos a través del sistema financiero. En el periodo de estudio, se observa estabilidad de dichas tasas, con leves fluctuaciones, donde además indica el informe macroeconómico de la CEPAL, (2017), que no hubo grandes cambios en los techos de las tasas activas de interés en Ecuador en los 16 segmentos de créditos definidos por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. En términos generales, las tasas activas referenciales tuvieron leves tendencias a la baja luego del año 2016, por ejemplo, el crédito productivo tuvo una disminución desde el del 9,3% al 7,8% al cierre del 2017, siendo igual para el crédito comercial del 9,3% al 8,1%, siendo esto atractivo para el incentivo al financiamiento y fortalecimiento del aparato productivo ecuatoriano.

Es de resaltar que en el periodo 2012-2013 las tasas de interés activas referenciales se habían mantenido fijas en una dinámica estable, no obstante, en abril del año 2014, el Banco Central de

Ecuador modificó esta tasa al disminuirla de 8,17% a 7,6% anual. Esta tendencia continuó incluso hasta noviembre del mismo año donde la tasa se situó en 5,07%.

Como es bien sabido estos ajustes en política monetaria obedecen a la etapa de dificultades que atravesó el país con la caída de los precios del petróleo y con estas modificaciones, entre otras se permitía el estímulo del crecimiento del volumen de los créditos de los sectores productivos para mitigar los embates de la situación económica internacional.

### 3.2.1.2 Tasa de interés pasiva



**Figura 3.** Tasa pasiva referencial Ecuador 2012-2017

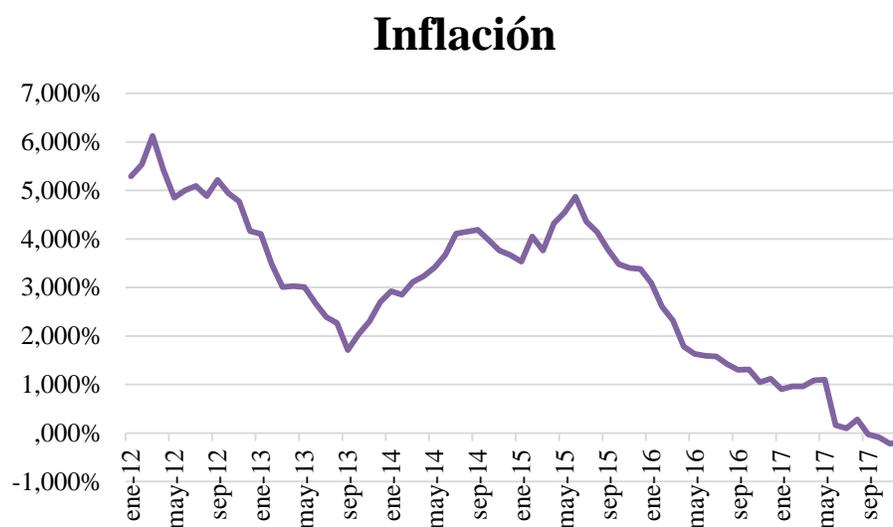
Al igual que la tasa de interés activa referencial, los cambios observados de la tasa pasiva referencial en el periodo de estudio y observado en la figura 3, tienden a ser leves con excepción del año 2014 y 2015, que marcan una tendencia al alza. En parte este comportamiento viene producto de cierta incertidumbre por parte del sistema financiero, luego de la caída observada de los precios del petróleo, y previsiones de decrecimiento del PIB ecuatoriano y contracción

económica estimada. No obstante, la misma tasa vuelve a estar bajo el 5% luego del año 2017, con la finalidad de en un entorno de más confianza incentivar el ahorro y la captación de liquidez en el sistema bancario ecuatoriano.

Es importante destacar que, en el caso de las tasas activas y pasivas, el Banco Central de Ecuador en el año 2015 realizó una evaluación de los sistemas de recepción, validación y cálculo de las tasas de interés por parte del sistema financiero. Esta evaluación conto con el apoyo técnico necesario para el ordenamiento de la información y coordinación de la banca con el organismo rector (Banco Central de Ecuador, 2016).

Así como se pudo observar en el comportamiento de las tasas de interés activas referenciales a partir del año 2014 por ajustes del Banco Central de Ecuador, el incremento de las tasas pasivas referenciales, permitirían aumentar el flujo de fondos mediante colocaciones en el sistema financiero ecuatoriano, garantizando así la solvencia del sistema y disponibilidad de recursos para el juego de la intermediación, que permitan asegurar el soporte financiero a las actividades productivas y económicas de Ecuador ante la situación de la caída de los precios internacionales del petróleo.

### 3.2.1.3. Inflación

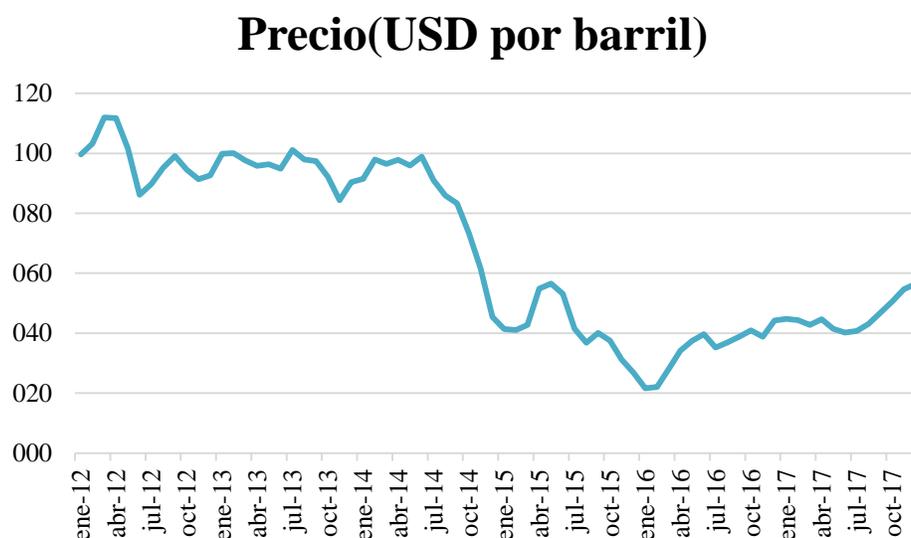


**Figura 4.** Inflación Ecuador 2012-2017

Para el periodo 2012-2013, la economía ecuatoriana vino experimentando una desaceleración del ritmo de crecimiento de su economía, ocasionado por la disminución del consumo privado, de la inversión en general y ajustes en la dinámica del consumo público. No obstante, en el periodo 2014-2015, el incremento de los niveles de inflación va a la par con la tendencia del incremento del gasto público que de cierta manera incide en el consumo y en el aumento del índice general de precios.

Como se observa en la figura 4, Ecuador ya a partir del año 2016 y año 2017 se registran las tasas de inflación más bajas desde que comenzó la dolarización de la economía en el año 2000, motivado principalmente por la caída de la demanda y el consumo en general. A finales del año 2017, la inflación cerró en negativo con -0,20% como resultado de los ajustes en el gasto público y con incidencia en la contracción y debilidad continuada de la demanda agregada (CEPAL, 2017).

### 3.2.1.4 Precio en USD por barril de petróleo



**Figura 5.** Precios del petróleo 2012-2017

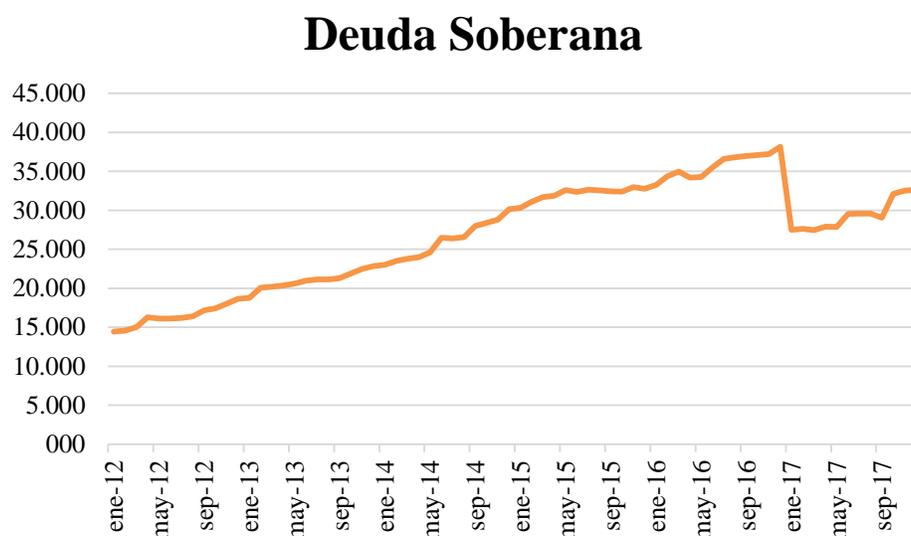
En el periodo de estudio se observa en la figura 5, que el comportamiento de los precios internacionales del petróleo, tuvieron su gran periodo de bonanza hasta el año 2014, precio que hasta ese momento se encontraba muy cercano a los \$ 100 por barril. No obstante, a partir de este año, el mercado internacional del petróleo, sufre una sobreoferta por parte de Arabia Saudita, y los Estados Unidos de Norteamérica, que comienza el empleo de la tecnología del fracking para incrementar de manera importante sus inventarios y mostrar al mundo sus capacidades y reservas, ocasionando un declive vertiginoso en los precios del petróleo.

En términos de afectación a la economía ecuatoriana, se puede decir que los ingresos petroleros son soporte de inversión para los distintos proyectos del Plan del Buen Vivir, y a pesar de los esfuerzos de los países productores de petróleo y demás entes involucrados para el rescate de los precios fueron en vano por cuanto esta tendencia se mantuvo en todo el periodo de estudio a partir del 2014.

Enero del año 2016 registró el precio más bajo de la cesta petrolera, no obstante, esta caída marca el inicio de la recuperación de los precios internacionales del petróleo gracias a una serie de acuerdos establecidos entre los países miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), y otros países productores que no forman parte de dicha organización, los cuales pudieron aliviar el exceso de oferta en el mercado internacional y reducir el suministro de este rubro. Estas decisiones afectaron de manera inmediata en especial entre los meses de mayo y junio, los mercados y pudieron marcar el inicio de un precio por barril de petróleo que comenzaba el proceso de recuperación y mejora de condiciones para los países exportadores.

De manera paralela en el año 2016, se suscitaron una serie de eventos de carácter coyuntural que obligaron a otros países productores de petróleo a reducir su producción. Por ejemplo, en Alberta, Canadá se presentaron para mayo una serie de incendios que afectaron buena porción de la zona bituminosa de este país, ocasionando paralización parcial de la actividad petrolera. En Nigeria, por situaciones de orden político y militar de grupos rebeldes fue destruida gran parte de la estructura de oleoductos, forzando la detención de la actividad petrolera, así como en Libia, que por razones de orden y estabilidad política no pudo mantener ni recuperar sus niveles habituales de producción.

### 3.2.1.5 Deuda soberana



**Figura 6.** Deuda soberana Ecuador 2012-2017

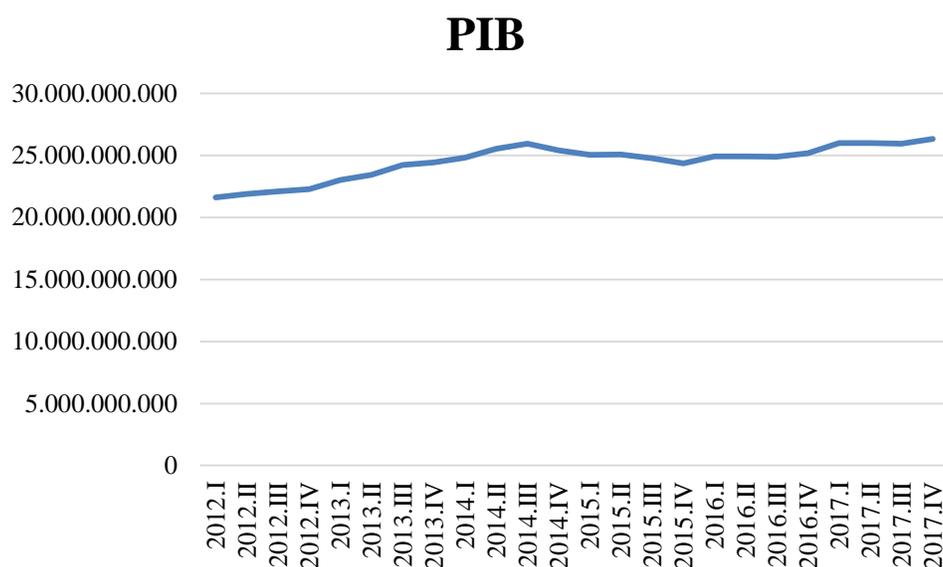
En el periodo 2012-2017, se observa en la figura 6 en términos generales la pendiente positiva de crecimiento de la deuda soberana ecuatoriana. Esta tendencia es principalmente por las necesidades permanentes de financiación por parte del Estado ecuatoriano de toda su economía, donde resalta para los años 2013-2014 la emisión de bonos largo plazo por más de \$ 2.000 millones y el endeudamiento con entidades de la República Popular de China, siendo este el principal acreedor del Ecuador (CEPAL, 2017).

Un hecho notorio se presenta en el año 2016, cuando la deuda disminuye aproximadamente en \$ 11 mil millones, luego que el presidente de la república Rafael Correa, emitiera el decreto 1218 mediante el cual se cambia la forma de calcular el endeudamiento público como máximo 40% del PIB ecuatoriano, pero ya no sobre la base de la deuda marginal sino de la deuda consolidada. Este ajuste disminuye la deuda pública soberana y permite al Estado ecuatoriano mayor endeudamiento a partir de esta nueva configuración que reduce la deuda soberana pero sólo en

términos contables por esta reclasificación y no por pago de la misma, dejando de considerar obligaciones del Estado con entidades públicas.

Luego de este ajuste en la forma de cálculo, la tendencia anterior se mantiene para los años siguientes y se acentúa en el transcurso del año 2016, donde el Estado ecuatoriano necesita más financiamiento para poder cubrir el déficit y para este entonces la deuda con China se incrementa hasta llegar al 31% del total de la deuda ecuatoriana (CEPAL, 2017).

### 3.2.1.6 Producto Interno Bruto (PIB)



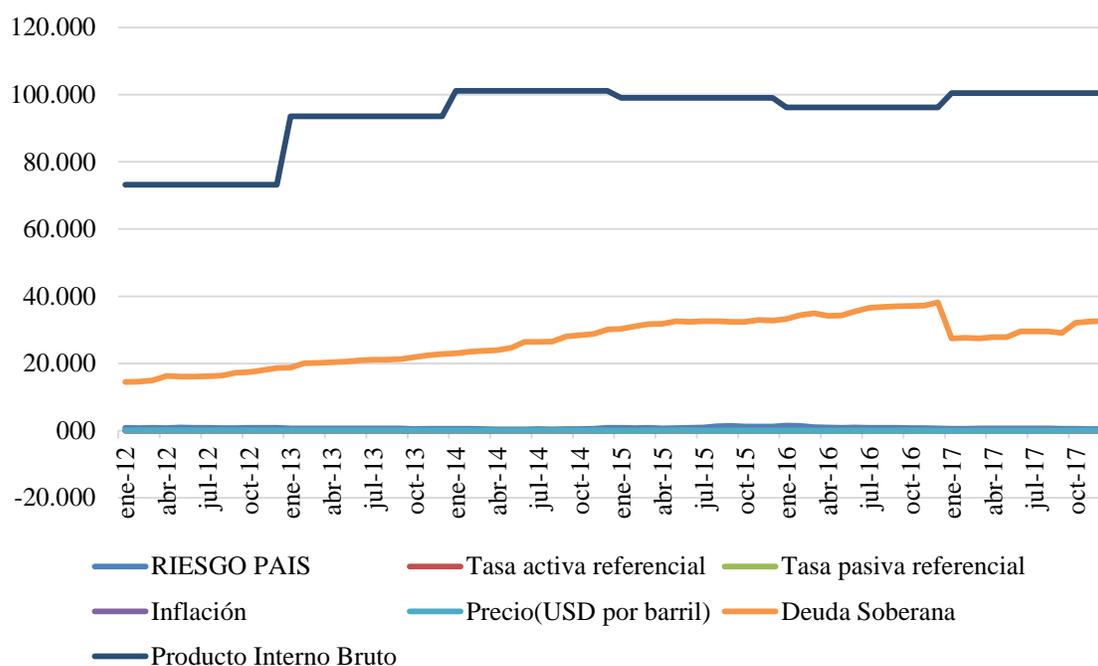
**Figura 7.** Producto Interno Bruto (PIB) Ecuador 2012-2017

Ecuador en periodo 2012-2015, experimentó un crecimiento de su PIB producto de una buena etapa de bonanza petrolera y altos precios de los hidrocarburos tal como se muestra en la figura 7. No obstante, precisamente por la caída de los precios internacionales del petróleo, a partir del año 2015 y 2016, el PIB cae un 1,5% por esta reducción de los ingresos petroleros y en la misma medida reducción de los ingresos fiscales para el país. Esta contracción tuvo gran incidencia en

todos los rubros de la demanda agregada, pero de manera especial en la formación bruta de capital fijo que cayó un 8%, que el año anterior había disminuido un 5,9% (CEPAL, 2017).

El PIB ecuatoriano para el primer semestre del año 2017 en comparación con el mismo semestre del año 2016, se incrementó en un 2,8%, gracias al flujo de fondos positivos originados en la emisión de deuda por más de 3.000 millones de dólares que permitió sostener el modelo económico del país y el dinamismo que no cede por adversidades externas que pudieran afectar estructuralmente al aparato productivo. De igual manera algunos sectores registraron crecimiento en su actividad, tal como: electricidad y agua, servicios financieros, Comercio, y acuicultura.

### 3.2.1.7. El riesgo país y sus variables determinantes



**Figura 8.** Riesgo país y sus variables determinantes

En la figura 8 se muestra el comportamiento del riesgo país y sus principales variables determinantes. Hay que recordar que el periodo de estudio corresponde al periodo presidencial de

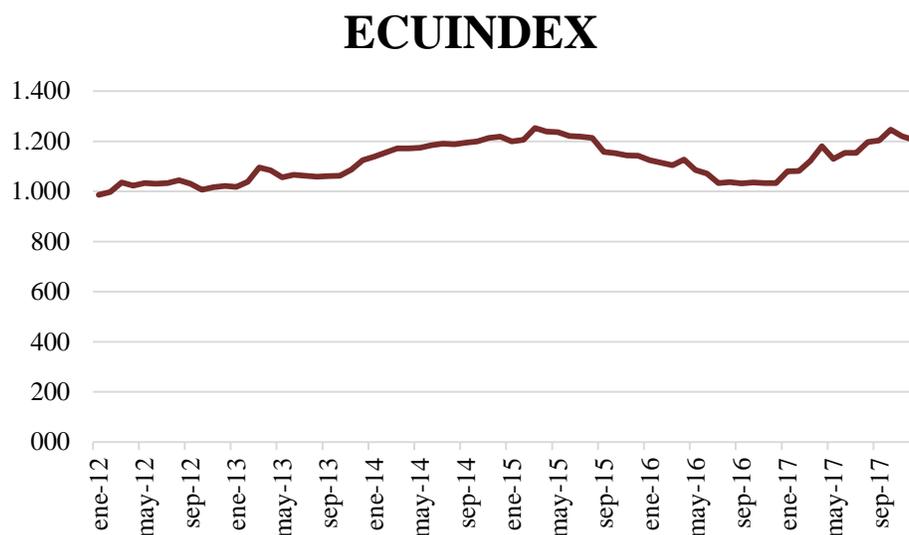
Rafael Correa y su revolución ciudadana, lo cual como factor político siempre es determinante para las calificadoras al momento de evaluar proyectar la estabilidad política. En general durante este periodo el riesgo país se encontró siempre sobre los 500 puntos básicos, siendo su mayor pico registrado en el año 2015 y 2016.

Como se pudo observar en la presente investigación existe una serie de variables que inciden en estos resultados, aunque algunas en mayor medida que otras. Por ejemplo, para un país como Ecuador, dependiente en buena medida de las exportaciones petroleras para generar sus ingresos y activar su gestión económica, se observa gran afectación justo al momento de la caída abrupta de los precios del petróleo, generando en ese año (2015), el mayor índice de riesgo país registrado.

Indudablemente, lo anterior impulsa otra variable como la deuda soberana, visto que la economía al sufrir de manera sensible una reducción de sus ingresos, debe endeudarse para poder financiar su economía y continuar con sus funciones en pleno, incrementando en el caso ecuatoriano la deuda específicamente con China y con la emisión de bonos a largo plazo. A la par de esta situación el PIB ecuatoriano tuvo su correspondiente impacto, al de igual manera pasar de un leve crecimiento hasta el año 2015, para luego reportar caída en su trayectoria por un 1,5%, dados los impactos en la economía y un déficit que a todas luces desacelera el crecimiento registrado.

### **3.3. Evolución del Mercado de valores del Ecuador en el período 2012-2017**

En el Ecuador se utiliza el indicador bursátil denominado Ecuindex para reflejar el movimiento del mercado de valores.



**Figura 9.** ECUINDEX 2012-2017

En la figura 9, se puede apreciar el comportamiento del ECUINDEX, el cual, como índice del mercado de valores de Ecuador, reúne la información vinculada con capitalización bursátil, presencia bursátil y valores efectivos transados en dicho mercado (Bolsa de Quito, 2019). El comportamiento de este índice no refleja grandes volatilidades, lo cual puede ser reflejo de un mercado poco atractivo para los potenciales inversionistas, y de ahí su poco dinamismo o crecimiento.

El mercado de valores ecuatoriano es poco evolucionado en términos de las transacciones compra venta que se observan en los mercados desarrollados, es decir, los impactos globalizadores poco afectan su comportamiento visto que la incidencia de la inversión extranjera directa no es fuerte, y solo variables como precios del petróleo y por ende riesgo país, pueden afectar en alguna medida su comportamiento.

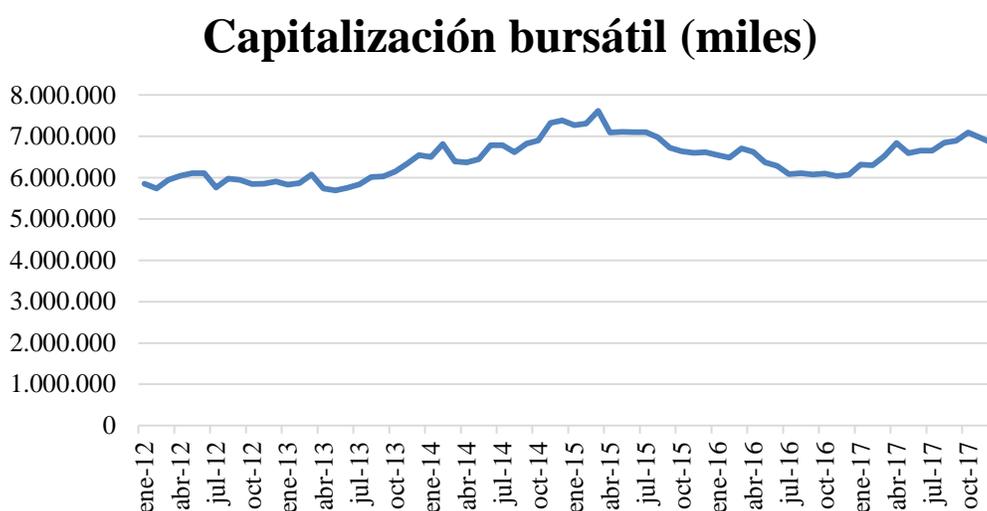
Un aspecto a resaltar en la falta de crecimiento del mercado de valores ecuatoriano en el periodo de estudio, es la falta de recursos por parte del Estado para dinamizar este sector, lo que

deja en manos de un sector de la vida privada empresarial el fortalecimiento del mismo a partir de su confianza.

Entendiendo que este indicador está compuesto por el volumen de capitalización bursátil de diez empresas referenciales de este mercado, esto resulta que estas empresas de manera hegemónica marcan los resultados mostrados en el Ecuindex. Entonces ante los resultados de este indicador se sigue ratificando que el grueso de los empresarios del país tiene preferencia por el financiamiento bancario, siendo las que acuden al mercado de capitales, las mismas empresas de manera permanente.

### 3.3.1. Principales determinantes del Mercado de valores del Ecuador

#### 3.3.1.1. Capitalización bursátil



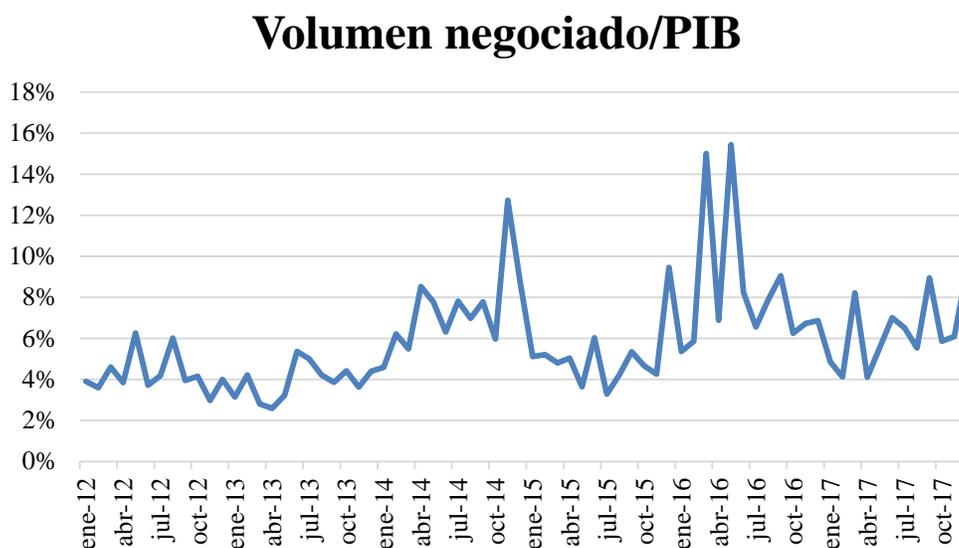
**Figura 10.** Capitalización bursátil Ecuador 2012-2017

Como se observa en la figura 10, en el periodo de estudio la capitalización bursátil ha estado alrededor de los \$ 6.000.000 con algunas y leves fluctuaciones que han obedecido a situaciones país, por ejemplo al inicio de la serie la tendencia era mínima al alza visto en buena medida la influencia de la bonanza petrolera y el precio de los mercados internacionales, no obstante luego

del 2014-2015, producto de la caída de los precios del petróleo en leve medida comienza la tendencia negativa de la capitalización bursátil, por la serie de eventos económicos y financieros que se dan a partir de dicho comportamiento, como por ejemplo el retiro de acciones en el mercado.

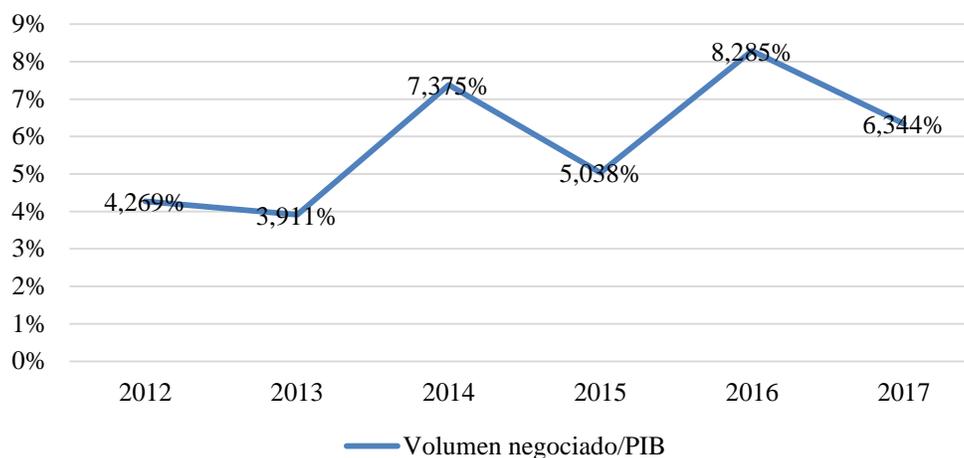
Si analizamos la capitalización bursátil con relación al PIB ecuatoriano, se puede obtener que la misma no tenga una representación de importancia, siendo indicador de un mercado poco desarrollado o poco incidente en la vida económica ecuatoriana. Se puede decir que la variación porcentual del crecimiento de este indicador en todo el periodo de estudio se encuentra alrededor del 12%. Es importante señalar que el índice de capitalización bursátil ha podido crecer en esta razón por el tímido crecimiento de emisores y acciones en circulación en todo el periodo.

### 3.3.1.2. Volumen Negociado / PIB



**Figura 11.** Volumen negociado / PIB Ecuador 2012-2017 (Mensual)

## Volumen negociado/PIB



**Figura 12.** Volumen negociado / PIB Ecuador 2012-2017 (Anual)

La proporción de volumen negociado en el mercado de valores de Ecuador con relación al PIB, se observa en la figura 11 y 12 que ha tenido cierta oscilación entre el 4% y 8%, lo que se explica en buena medida por las incidencias que ha tenido las emisiones por parte del Ministerio de Finanzas ecuatoriano en la emisión de los certificados de tesorería CETES (Ministerio de Finanzas, 2016). Estos son definidos como “títulos de crédito al portador en los cuales se consigna la obligación del Gobierno Federal a pagar su obligación nominal a la fecha de su vencimiento” (Vidaurri, 2010, p. 190).

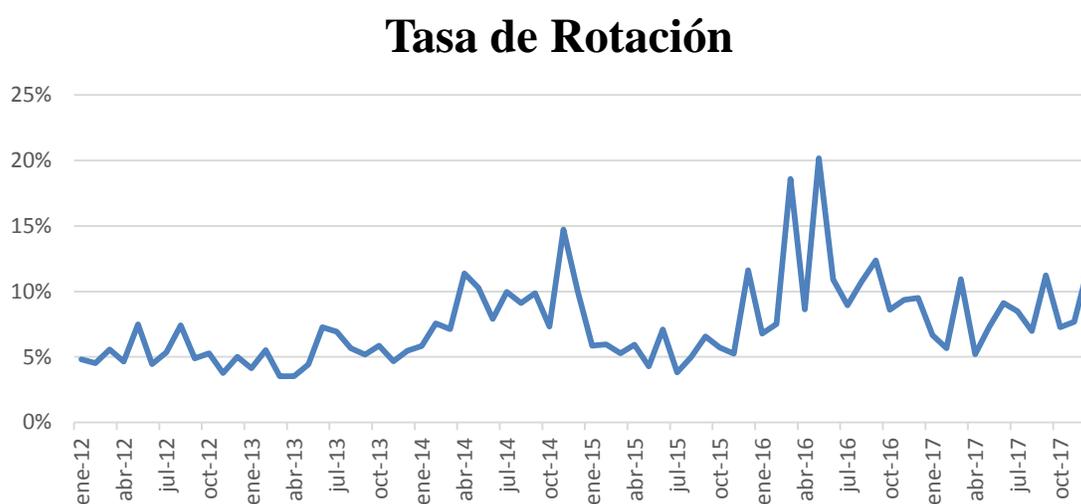
Evidentemente estas emisiones son instrumentos que ha utilizado el ejecutivo ecuatoriano para financiar su actividad y gestión fiscal, de acuerdo a las variaciones que se estimó en cuanto a la captación de renta producto de presupuestos deficitarios en los periodos que demuestran mayores alzas.

Si analizamos el sector privado en cuanto a títulos como obligaciones, papeles comerciales, acciones u otros activos financieros, se puede notar que no se ha registrado evolución o

crecimiento de importancia. El planteamiento estructural del mercado de valores y los requisitos para participar en el mismo en cuanto a la divulgación de información privilegiada y financiera para poder cotizar, pareciera motivo de muchas empresas para no participar y no aportar a un mayor crecimiento del volumen negociado en cuanto a la oferta.

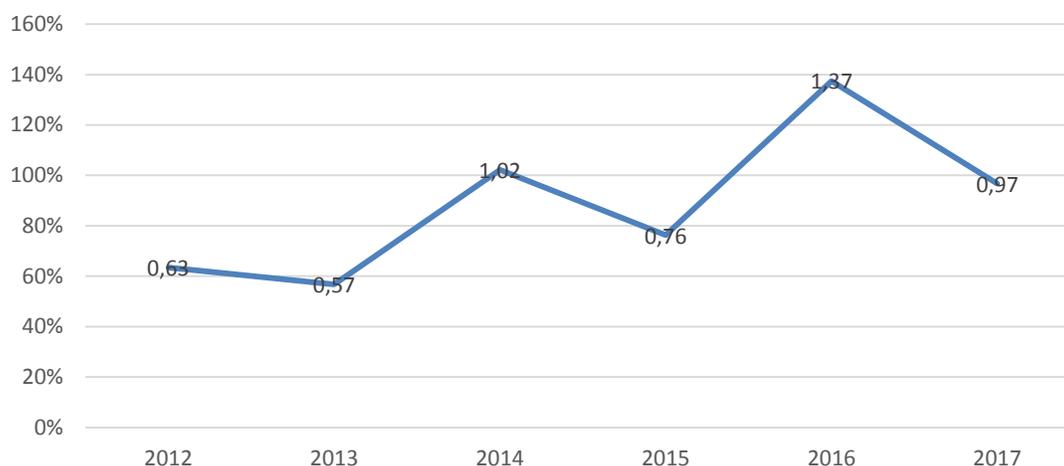
Un aspecto que no ha tributado en la mejora de la cultura bursátil, o incremento de los volúmenes negociados, similares en proporción a mercados más desarrollados, es quizás la disminución de casas de bolsa en todo el periodo de estudio, en parte por el poco dinamismo del mercado y también por las recesiones económicas mundiales que han afectado la vida financiera nacional.

### 3.3.1.3. Tasa de Rotación



**Figura 13.** Tasa de rotación mercado de valores Ecuador 2012-2017 (Mensual)

## Tasa de Rotación



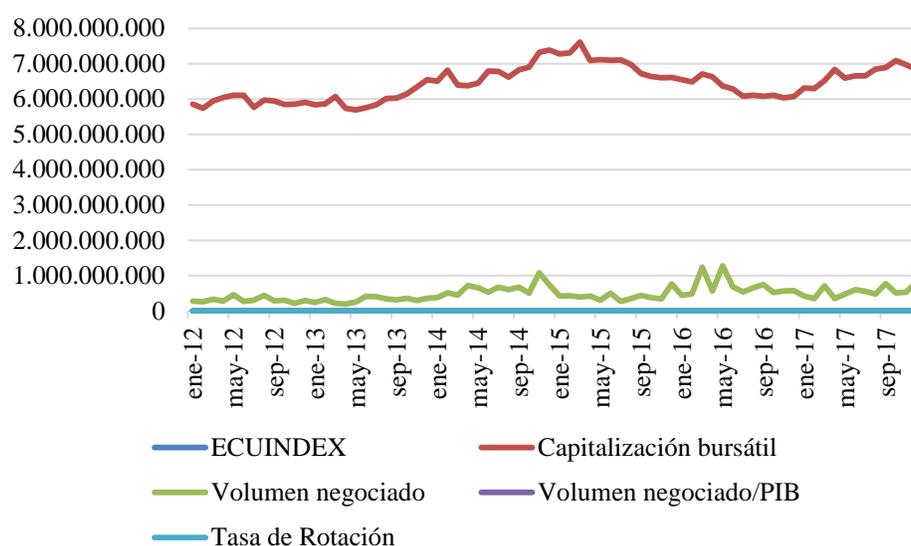
**Figura 14.** Tasa de rotación mercado de valores Ecuador 2012-2017 (Anual)

En la figura 13 y 14, se muestra como el mercado de valores ecuatoriano durante el periodo 2012-2017, tuvo una cantidad conservadora de operaciones en comparación con los mercados internacionales, siendo entonces su movimiento de operaciones compra-venta, aquellas que están vinculadas con los vencimientos de los títulos en tránsito, y las nuevas emisiones por parte del Ministerio de Finanzas ecuatoriano para captar recursos y obtener liquidez dirigida hacia la institucionalidad ecuatoriana para su funcionamiento. Esto de manera especial durante el ejercicio fiscal del año 2016, para financiar el déficit presupuestario.

El mercado de valores ecuatoriano ha tenido periodos de negociaciones y transacciones cambiantes, por ejemplo, desde inicios de la segunda década hasta el año 2012, mostró operaciones públicas y privadas que no superaron los 300 millones de dólares. Desde el año 2012 hasta el 2014 se registró mayor crecimiento del sector privado a 3.650 millones de dólares y el sector público a 3.890 millones de dólares, mejorando la dinámica del mercado para ese corto período. Desde el año 2014 al 2016 producto de la situación mundial con la caída de los precios

del petróleo, el factor confianza y pronósticos económicos para la económica mundial, el sector privado cae 107 millones de dólares y 468 millones de dólares el público. Caso particular se observa en la estructura de sus participantes y emisores, visto que a partir del año 2012 muestra mayor concurrencia en el mercado de valores ecuatoriano, el sector público sobre el privado.

### 3.3.1.4. El Ecuindex y sus variables determinantes

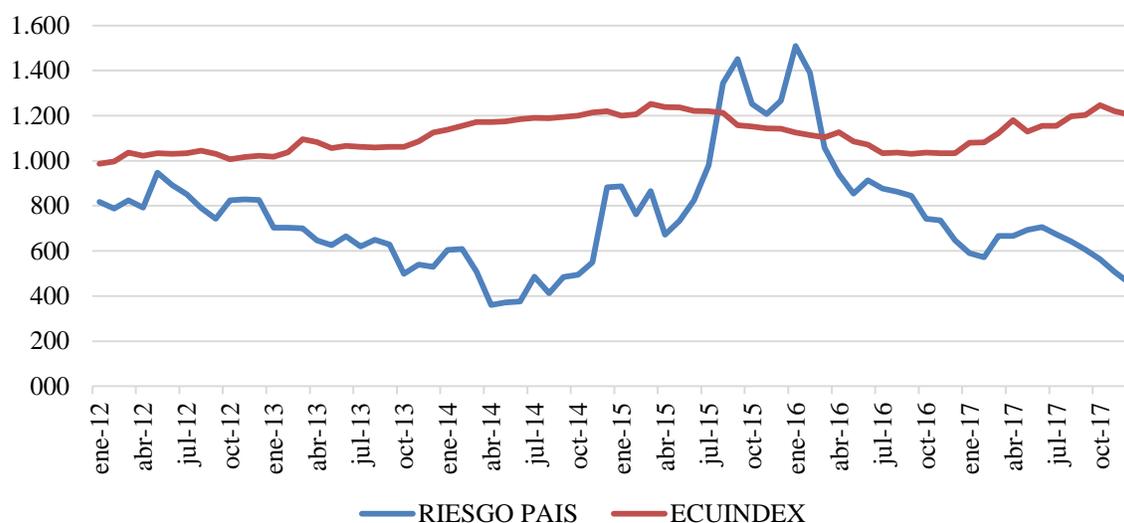


**Figura 15.** ECUINDEX y sus variables determinantes

Como se ha podido apreciar en la figura 13, el mercado de valores del Ecuador y su expresión en resultados medidas a través del ECUINDEX a través de la serie 2012-2017, ha sido estable y poco volátil en términos de su tendencia y trayectoria. En parte se debe a su poco desarrollo por distintas situaciones país que por una parte los aspectos de confianza no atraen la inversión extranjera directa, y en el ámbito nacional, se mueve mayormente por dinámicas de emisiones del Ministerio de Finanzas y pocas del sector privado. Acá en este último punto quizás por la cultura de inversión, por el tipo de empresas que operan en Ecuador, principalmente familiares, o por la poca promoción por parte del Estado.

El Ecuindex para el periodo 2015-2016 presento su mayor nivel de disminución registrada en su comportamiento, dada la complejidad en el economía ecuatoriana e internacional. Junto con esto las variables como: volumen negociado se mueve por razones de emisión de deuda pública, la tasa de rotación de igual manera registra este movimiento y se comporta de la misma manera y la capitalización bursátil hace lo propio al reducir sus niveles en el mercado.

### 3.4. Comportamiento del Riesgo país y el Ecuindex en el periodo 2012-2017



**Figura 16.** Tendencia de Riesgo país y Ecuindex

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. Correlación de las variables de estudio

La serie estadística objeto del presente estudio corresponde al periodo 2012-2017, y en el mismo se analizan las variables del mercado de valores y del riesgo país de Ecuador a los efectos de determinar los niveles de correlación e incidencia. Para el estudio en cuanto al mercado de valores, se estima el Ecuindex y sus principales variables de incidencia, y por el riesgo país el EMBIG y sus principales variables de incidencia. El análisis corresponde a 72 lecturas mensuales de cada indicador durante el periodo de estudio, haciendo que la estimación econométrica soporte resultados más confiables.

	Tasaac~l	Tasapa~l	Inflacin	Precio~l	DeudaS~a	Produc~D	Capita~l	Volume~B	Tasade~n
Tasaactiva~l	1.0000								
Tasapasiva~l	0.4145	1.0000							
Inflacin	0.0603	-0.2387	1.0000						
PrecioUSDp~l	-0.3052	-0.7920	0.5073	1.0000					
DeudaSober~a	0.3006	0.8628	-0.5425	-0.8870	1.0000				
ProductoIn~D	-0.1008	0.4824	-0.6893	-0.6063	0.7513	1.0000			
Capitaliza~l	-0.1611	0.4173	-0.1388	-0.5300	0.5635	0.6733	1.0000		
Volumeneg~B	0.2215	0.4571	-0.3193	-0.4003	0.4926	0.4378	0.3090	1.0000	
TasadeRota~n	0.2341	0.4581	-0.3821	-0.3940	0.5018	0.4501	0.2246	0.9908	1.0000

**Figura 17** Modelo de correlación de variables del Riesgo país y del Ecuindex

En la Figura 17 se observa el modelo de correlación de variables del Riesgo país y del Ecuindex, para comprobar la existencia de la relación entre ellas. El tratamiento de los datos realizados en la corrida del modelo econométrico, se realizó sobre la base de la lectura de datos de la serie histórica mensual para ambas variables.

#### 4.2. Modelo econométrico de Riesgo país

Source	SS	df	MS	Number of obs = 72		
Model	3475067.78	6	579177.964	F( 6, 65) =	40.14	
Residual	937845.091	65	14428.386	Prob > F =	0.0000	
Total	4412912.88	71	62153.7025	R-squared =	0.7875	
				Adj R-squared =	0.7679	
				Root MSE =	120.12	

RIESGOPAIS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Tasaactivareferencial	11924.4	4470.273	2.67	0.010	2996.651	20852.15
Tasapasiveferencial	-2679.484	7596.469	-0.35	0.725	-17850.68	12491.71
Inflacin	4450.191	1344.916	3.31	0.002	1764.209	7136.174
PrecioUSDporbarril	-9.486274	1.145579	-8.28	0.000	-11.77415	-7.198394
DeudaSoberana	-4.15e-09	8.12e-09	-0.51	0.611	-2.04e-08	1.21e-08
ProductoInternoBrutoD	-3.08e-07	6.49e-08	-4.75	0.000	-4.38e-07	-1.79e-07
_cons	3042.523	749.7951	4.06	0.000	1545.079	4539.967

#### Test of Variance Inflation

Variable	VIF	1/VIF
DeudaSober~a	14.99	0.066719
Tasapasiva~l	6.21	0.160962
PrecioUSDp~l	5.14	0.194578
ProductoIn~D	4.36	0.229440
Inflacin	2.36	0.423698
Tasaactiva~l	1.52	0.659250
Mean VIF	5.76	

*Figura 18* Regresión del Riesgo país

Mediante la prueba de normalidad, la misma que se llama Test de Variance Inflation Factor se verifica que la variable de la deuda soberana no tiene una relación con la dependiente que es el riesgo país, por lo que se descarta para los modelos posteriores, según se observa en la Figura 18.

### 4.3. Modelo econométrico del Mercado de valores

Source	SS	df	MS	Number of obs = 72		
Model	358427.035	3	119475.678	F( 3, 68) = 159.79		
Residual	50842.9347	68	747.690216	Prob > F = 0.0000		
Total	409269.97	71	5764.36577	R-squared = 0.8758		
				Adj R-squared = 0.8703		
				Root MSE = 27.344		

ECUINDEX	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Capitalizacinburstil	1.65e-07	9.17e-09	17.96	0.000	1.46e-07	1.83e-07
VolumennegociadoPIB	-3570.757	1280.226	-2.79	0.007	-6125.408	-1016.106
TasadeRotacin	2585.234	976.9652	2.65	0.010	635.7301	4534.737
_cons	72.37908	56.6719	1.28	0.206	-40.70794	185.4661

#### Test of Variance Inflation

Variable	VIF	1/VIF
Volumenneg~B	96.67	0.010345
TasadeRota~n	92.08	0.010860
Capitaliza~l	1.85	0.539228
Mean VIF	63.53	

*Figura 19* Regresión del Ecuindex

Otra parte mediante la prueba de normalidad se establece que la variable Volumen Negociado/ PIB tampoco tiene relación con la dependiente Ecuindex, por lo que se decide retirarla del modelo, según se observa en la Figura 19.

### 4.4. Efecto del riesgo país en el mercado de valores

El Embig ecuatoriano, indicador del riesgo país para los efectos de la presente investigación, mide su índice a través de puntos básicos y el mismo tuvo comportamiento decreciente hasta finales del año 2014 e inicios del 2015, periodo en el cual cae de manera drástica los precios de

los mercados internacionales del petróleo. Esto antes la evidente situación y configuración de la economía ecuatoriana, trajo consecuencias por cuanto la mayor parte del presupuesto nacional obedece a ingresos por esta vía, por lo que se afectan las estimaciones y se obliga al endeudamiento interno y externo para financiar la economía.

El comportamiento del mercado de valores del Ecuador ante la situación antes comentada, es que se contrae la inversión privada ante la desconfianza y el incremento de la tasa de interés. Por otra parte, se observan incrementos del medidor ECUINDEX que funcionan a efectos de compensar las posibles caídas del mercado de valores, gracias a la emisión de los Certificados de Tesorería del Ministerio de Finanzas, en la ocasión de emisión de deuda pública interna.

Se confirma igualmente la teoría del equilibrio estático, cuando postula que los términos de la estructura de capital de una compañía emisora, debe ser un resultado equilibrado de dicha emisión y los beneficios de emitir el mismo, manteniendo los planes de inversión constantes y los activos. Es decir, la inversión privada en un mercado con pronósticos de incertidumbre y variables que juegan en contra al encarecer la emisión, evidentemente aleja la inversión ante la cautela de posibilidad de no tener los réditos esperados por las emisiones.

	RIESGO-S	Tasaac~1	Tasapa~1	Inflacin	Precio~1	Produc~D	ECUINDEX	Capita~1	Tasade~n
RIESGOPAIS	1.0000								
Tasaactiva~1	0.5354	1.0000							
Tasapasiva~1	0.4372	0.4145	1.0000						
Inflacin	0.2217	0.0603	-0.2387	1.0000					
PrecioUSDp~1	-0.4994	-0.3052	-0.7920	0.5073	1.0000				
ProductoIn~D	-0.2447	-0.1008	0.4824	-0.6893	-0.6063	1.0000			
ECUINDEX	-0.1110	-0.2082	0.2774	-0.1629	-0.3827	0.7110	1.0000		
Capitaliza~1	0.0366	-0.1611	0.4173	-0.1388	-0.5300	0.6733	0.9268	1.0000	
TasadeRota~n	-0.0496	0.2341	0.4581	-0.3821	-0.3940	0.4501	0.1587	0.2246	1.0000

**Figura 20** Matriz de correlación sin variables descartadas

En la Figura 20 se observa el modelo de correlación incluyendo Riesgo País y Ecuindex, junto a las variables que se consideraron según los modelos de regresión y corroborando que si existe relación entre variables. En el mismo no se incluyeron las variables descartadas para procurar efectividad en la lectura de sus resultados.

La matriz de correlación sin las variables descartadas y el modelo donde se toma a la capitalización bursátil como dependiente con relación a las variables del riesgo país, comprueba así estadísticamente la teoría económica la cual establece que existe una relación entre el riesgo país y el mercado de valores, así como el comportamiento de sus variables demostrando así la hipótesis propuesta.

La primera lectura es la del Riesgo País y el Ecuindex, que arroja una relación negativa de -0.1110, el cual habla de su relación inversa y de incidencia débil. Esta lectura puede hacerse quizás desde el punto de vista de la escala del mercado de valores ecuatoriano, el cual en su dimensión arroja poca influencia del riesgo país, no obstante se puede considerar que de tener mayor nivel de desarrollo en cuanto a los participantes, montos e instrumentos negociados se pudiera apreciar mayor esta incidencia tal cual como ocurre en mercados altamente desarrollados, donde se observa el cumplimiento de la teoría de la inversión o inversionistas y su nivel determinado de aversión al riesgo.

Indicadores como inflación y tasa activa muestran una relación directa positiva de 0.0603, es decir tienen incidencia en el mismo sentido, pero con poca fuerza, el cual se aprecia cuando la inflación se incrementa en la misma medida lo hace la tasa de interés activa, producto de un mecanismo de compensación del costo del dinero.

En el caso ecuatoriano, es de resaltar el indicador del precio del petróleo, el cual se puede considerar como el gran epicentro de la dinámica económica, la cual casi en su totalidad gira en

torno a este en cuanto a: política fiscal, presupuesto del gobierno, gasto público, entre otros. Este índice arroja relación inversa y negativa con las tasas de interés activas y pasivas referenciales en -0.3052 y -0.7920 respectivamente visto que al incrementar los precios del petróleo se genera confianza en la economía, los agentes económicos no requieren trasladar costos del dinero entre los distintos actores y por ello se genera un espacio propio para la inversión y actividades productivas.

El producto interno bruto, el cual es el resumen de toda la actividad productiva y económica de la nación, muestra relación inversa y negativa con las tasas de interés e inflación en -0.0013 y -0.5801 respectivamente, visto que cuando este disminuye esto supone una contracción del aparato económico que afecta la productividad y escasez por vía de la reducción de la oferta, y se incrementan los niveles generales de precios. Ante estas contracciones expresadas en las disminuciones del PIB, se afecta por lo general la confianza y se incrementa los costos de los endeudamientos tanto públicos como privados.

La capitalización bursátil, presenta una relación negativa fuerte con el precio del petróleo en -0.5300, contrario a lo expresado por la teoría que afirma que su relación es directa y positiva. Esto puede ser motivado, probablemente al incentivo de los buenos ingresos en el direccionamiento de la inversión a otro tipo de activos, quizás por factores de tipo cultural en cuanto a la percepción débil del mercado de capitales como opción para colocación de recursos excedentarios. La relación de la capitalización bursátil con las tasas de interés activa e inflación es inversa y negativa en -0.1611 y -0.1388 dado que, ante incremento de los costos de los agregados monetarios, es normal que se contraiga la emisión de acciones y valor de las mismas dado su valor y mayor dificultad o poca factibilidad de negociación de estos activos financieros.

Por otra parte, la tasa de interés pasiva, arrojo relación directa y positiva en 0.4173, igualmente contrario a lo establecido por la teoría.

Source	SS	df	MS			
Model	1.2736e+19	5	2.5472e+18	Number of obs =	72	
Residual	3.7473e+18	66	5.6778e+16	F( 5, 66) =	44.86	
Total	1.6483e+19	71	2.3216e+17	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.7727	
				Adj R-squared =	0.7554	
				Root MSE =	2.4e+08	

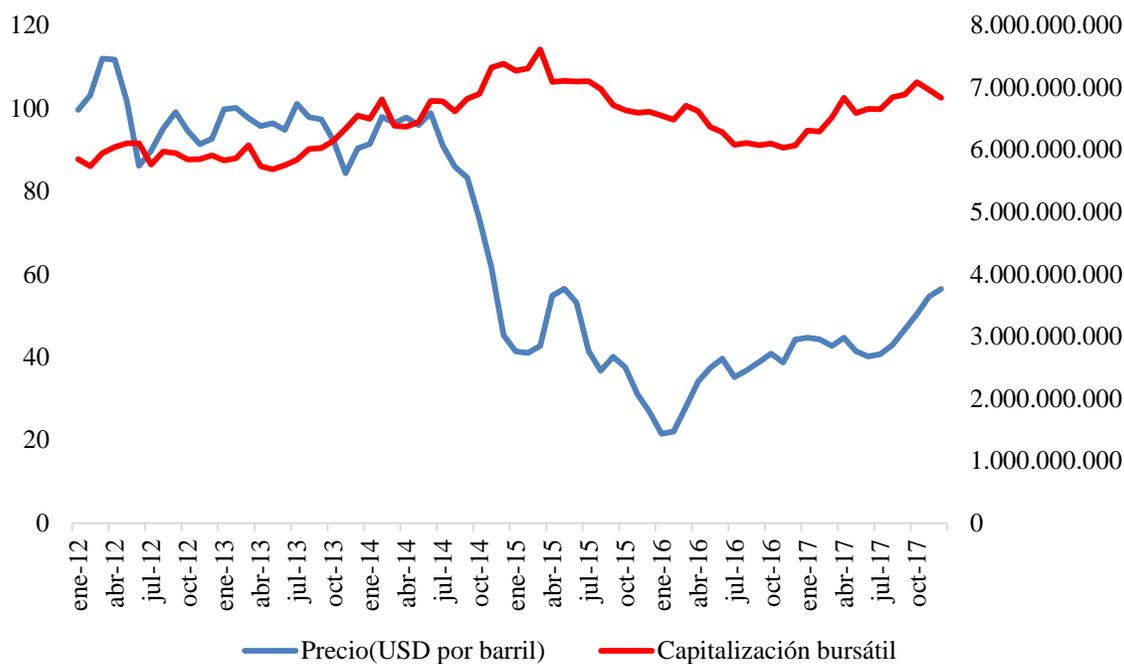
  

Capitalizacinburstil	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Tasaactivareferencial	-2.39e+10	8.64e+09	-2.77	0.007	-4.12e+10	-6.68e+09
Tasapasivareferencial	-2.65e+10	1.13e+10	-2.35	0.022	-4.91e+10	-3.99e+09
Inflacin	2.27e+10	2.62e+09	8.66	0.000	1.75e+10	2.80e+10
PrecioUSDporbarril	-1.05e+07	1965327	-5.37	0.000	-1.45e+07	-6620981
ProductoInternoBrutoD	.9793195	.1026694	9.54	0.000	.7743334	1.184306
_cons	1.78e+09	1.27e+09	1.40	0.166	-7.56e+08	4.32e+09

**Figura 21** Modelo de regresión variables del Riesgo País con las variables del Ecuindex

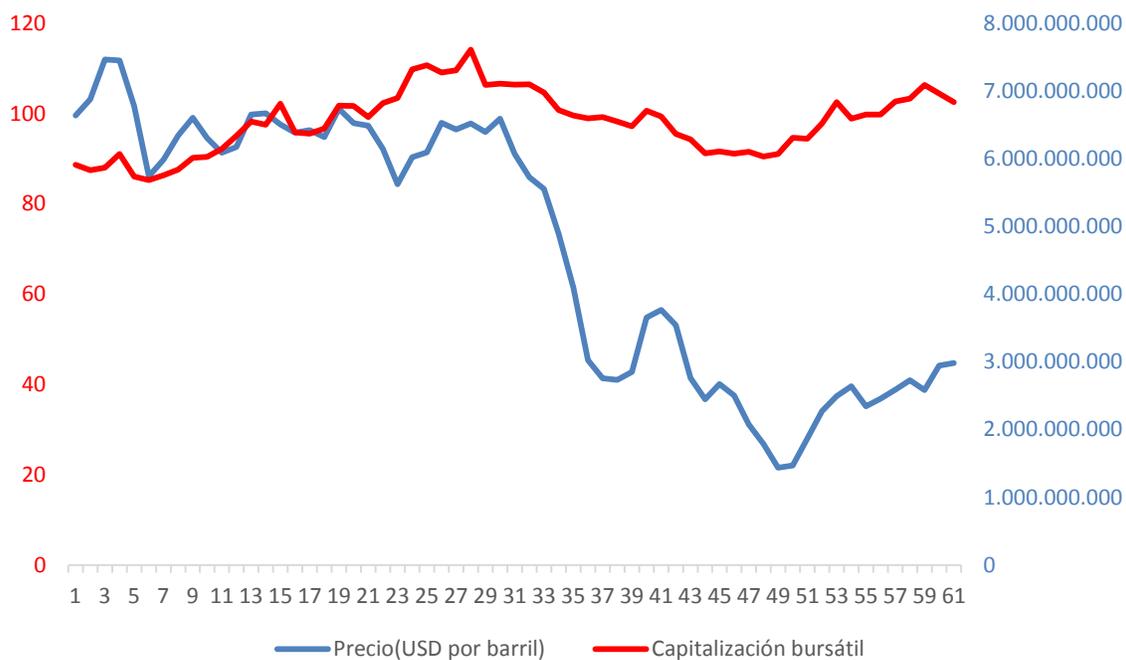
En la Figura 21, se realizó el modelo econométrico para comprobar la relación de la variable de la Capitalización Bursátil con las variables del Riesgo País, tomando a la Capitalización bursátil como la variable dependiente. En este modelo no hay problemas de normalidad, todas las variables se encuentran en el nivel de confianza, no son significativos y el R cuadrado se aproxima a la unidad, lo que significa que los residuos no están tan dispersos y que el riesgo país en gran medida explica el comportamiento de la Capitalización bursátil como medida de la evolución del mercado de valores ecuatoriano.

Por lo general desde el punto de vista teórico, el indicador EMBIG tiene relación inversamente proporcional con los índices de los mercados de valores, de tal forma que el comportamiento observado en el estudio de los índices durante el periodo de estudio ratifica esta teoría en cuanto al comportamiento entre este tipo de variables.

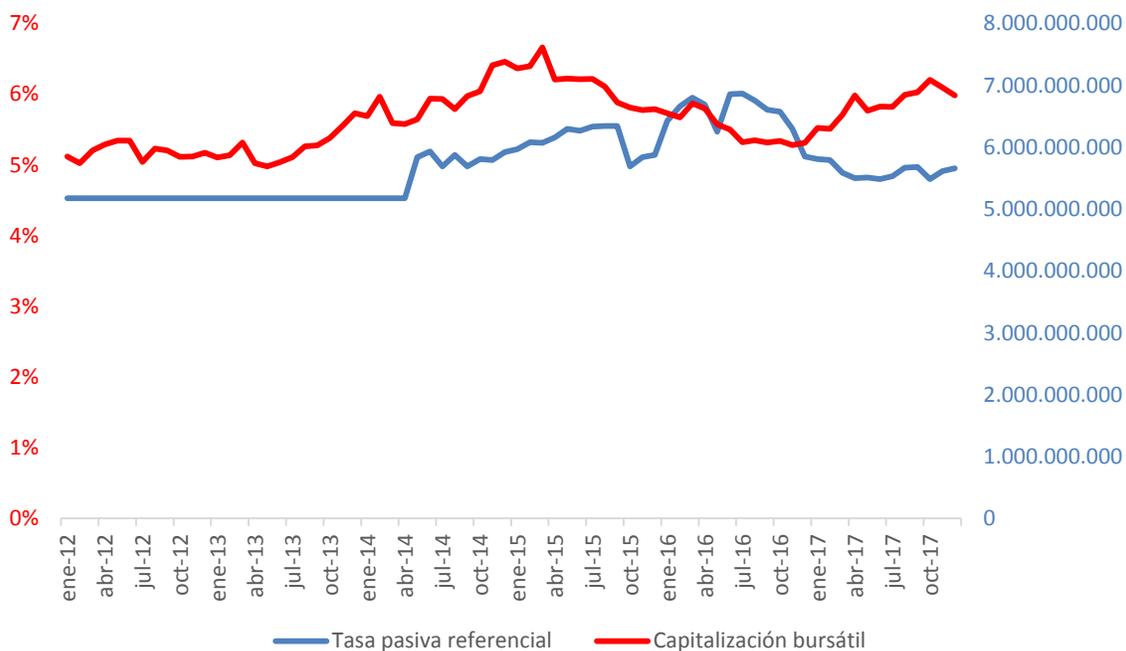


**Figura 22** Correlación del Precio del Petróleo y la Capitalización Bursátil

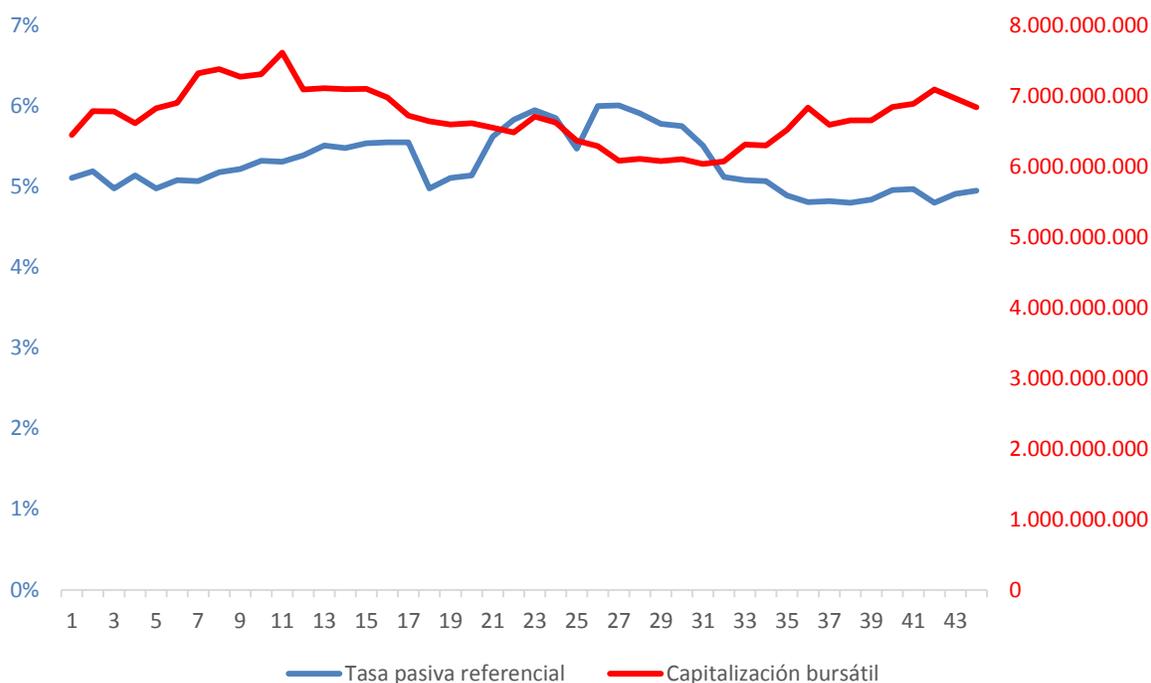
Como se observa en la figura 22, el precio del petróleo y la capitalización bursátil presentan una correlación directa positiva, sin embargo con un retraso observado de 11 meses se determina que el efecto cambia, por cuanto al descartar en el modelo estos 11 meses (periodo de maduración de los efectos entre las variables), se observa que el resultado correlacional es de 0.04, cambiando de manera débil el resultado del indicador obtenido hasta el momento de la aplicación del modelo, por lo que explica que los cambios que se observan entre las incidencias entre ambas variables no son automáticas en los cambios experimentados.



**Figura 23** Correlación del Precio del Petróleo y la Capitalización Bursátil



**Figura 24** Correlación tasa pasiva y capitalización bursátil



**Figura 25** Correlación tasa pasiva y capitalización bursátil (sin período estático)

Como se observa en la figura 24, la tasa pasiva referencial de igual manera presenta una correlación directa positiva, pero se observa que este resultado se ve afectado por un período estático, el cual no refleja como afecta esta variable a la Capitalización bursátil, por lo que se procede a retirar este período y se obtuvo como factor de correlación de -0.323, demostrando que sin ese período estático la tasa pasiva referencial si tiene una relación inversa con la Capitalización bursátil.

Source	SS	df	MS			
Model	.024512598	5	.00490252	Number of obs =	72	
Residual	.047620545	66	.000721523	F( 5, 66) =	6.79	
Total	.072133143	71	.00101596	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.3398	
				Adj R-squared =	0.2898	
				Root MSE =	.02686	

TasadeRotacin	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Tasaactivareferencial	1.549024	.9743211	1.59	0.117	-.3962705	3.494319
Tasapasivareferencial	2.817921	1.272476	2.21	0.030	.277341	5.3585
Inflacin	-.5000702	.2957869	-1.69	0.096	-1.090628	.0904874
PrecioUSDporbarril	.0003184	.0002216	1.44	0.155	-.0001239	.0007608
ProductoInternoBrutoD	1.84e-11	1.16e-11	1.59	0.117	-4.73e-12	4.15e-11
_cons	-.3501699	.1432523	-2.44	0.017	-.6361824	-.0641575

**Figura 26** Modelos de regresión de Tasa de Rotación con las variables del Riesgo País

En la Figura 26, se realizó el modelo econométrico tomando como variable dependiente a la tasa de rotación y a las independientes a las variables del riesgo país.

En este modelo de igual manera no hay problemas de normalidad, pero el R cuadrado se aleja de la unidad, los residuos del modelo indican que están dispersos, por lo que no representa una relación fuerte de la variable de la tasa de rotación con las variables del riesgo país.

	RIESGO~S	Tasaac~1	Inflacin	Produc~D	ECUINDEX	Capita~1
RIESGOPAIS	1.0000					
Tasaactiva~1	0.5354	1.0000				
Inflacin	0.2217	0.0603	1.0000			
ProductoIn~D	-0.2447	-0.1008	-0.6893	1.0000		
ECUINDEX	-0.1110	-0.2082	-0.1629	0.7110	1.0000	
Capitaliza~1	0.0366	-0.1611	-0.1388	0.6733	0.9268	1.0000

**Figura 27** Modelo de correlación de variables definitivo

En la Figura 27, se plantea el modelo correlacional definitivo de las variables con mayor nivel de importancia e incidencia, donde se observa que la variable de mayor afectación en las

variables de capitalización bursátil y Ecuindex, es el PIB, como se comentó antes este comprueba ser el pivote de la economía ecuatoriana en cuanto a su comportamiento y desarrollo del mercado de valores, así como generador de confianza de quienes acuden a este para sus respectivos procesos de emisión o compra de activos financieros.

Source	SS	df	MS			
Model	1.0925e+19	3	3.6417e+18	Number of obs =	72	
Residual	5.5580e+18	68	8.1736e+16	F( 3, 68) =	44.56	
Total	1.6483e+19	71	2.3216e+17	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.6628	
				Adj R-squared =	0.6479	
				Root MSE =	2.9e+08	

Capitalizacinburstil	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Tasaactivareferencial	-1.09e+10	8.68e+09	-1.25	0.216	-2.82e+10	6.48e+09
Inflacin	1.83e+10	2.88e+09	6.36	0.000	1.26e+10	2.40e+10
ProductoInternoBrutoD	1.145239	.1024085	11.18	0.000	.9408862	1.349592
_cons	-2.55e+09	1.19e+09	-2.14	0.036	-4.93e+09	-1.77e+08

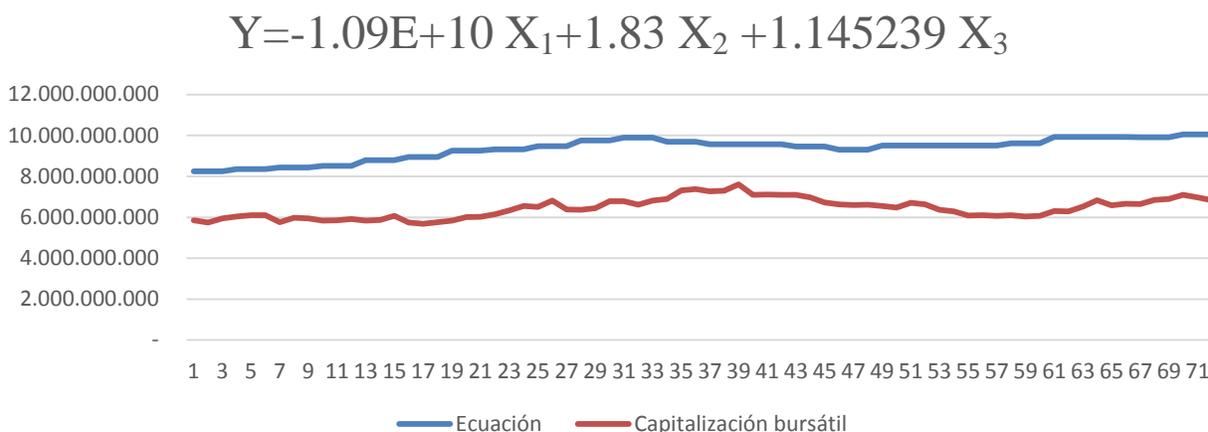
*Figura 28* Modelo de regresión definitivo

En la Figura 28, se presenta el estudio de regresión de variables definitivo, tomando solo en cuenta para su corrida aquellas variables de incidencia comprobada en sus resultados.

**Tabla 2.***Cuadro resumen de variables Riesgo País y Mercado de Valores*

VARIABLES RIESGO PAIS		VARIABLE MERCADO DE VALORES
		<i>Capitalización bursátil</i>
Tasas de interés activas	↑	↓
Tasas de interés activas	↓	↑
Inflación	↑	↓
Inflación	↓	↑
PIB	↑	↑
PIB	↓	↓

En la tabla 2, se observa el cuadro resumen de las variables del Riesgo país y del Mercado de valores sin las variables excluidas, recalando el movimiento entre cada uno y corroborando el mismo comportamiento que se describió en el Capítulo I: Marco teórico. Al final del análisis del presente capítulo se pudo observar la parte aplicada de esta teoría, lo cual sirve de fundamento para su sostenimiento y explicación como fenómenos económicos que se presentan en la economía de todo país, con caso particular de Ecuador, el cual tiene la cualidad de la exportación petrolera como epicentro de su accionar económico, y prácticamente es el gran impulsor del resto de los sectores.



**Figura 29** Comprobación gráfica de la Ecuación obtenida de la Regresión Lineal

Como se observa en la Figura 21, se realizó un gráfico con los valores obtenidos del Modelo de Regresión definitivo, los mismos que forman la ecuación para el cálculo de la Capitalización bursátil, donde se corrobora que las variables más representativas del Riesgo país que son: Inflación, Tasa Activa referencial y Producto interno bruto, las que explican el comportamiento de la Capitalización bursátil por lo menos en un 66% expuesto en el R cuadrado del modelo, comprobando la teoría de que el Riesgo país incide en el Mercado de Valores del Ecuador.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

- El índice del riesgo país es un gran referente para indicarle a los inversionistas y prestamistas, el nivel de solvencia que tiene una nación para cumplir sus compromisos y poder establecer criterios de rentabilidad y estabilidad aceptable en comparación con los estándares internacionales, referenciados por los instrumentos financieros más seguros de los Estados Unidos de Norteamérica. Se pudo evidenciar en el presente estudio que, si un país cuenta con riesgo país alto, mayor será el costo de su deuda, y se puede generar un ambiente de desconfianza el cual puede alejar los capitales de inversión.
- Según la teoría las variables que inciden en el cálculo del Índice de Riesgo país son: Inflación, Tasa Activa Referencial, Tasa Pasiva Referencial, Precio del barril petróleo, Deuda Soberano y Producto Interno Bruto, mientras que en el Mercado de Valores son: Capitalización Bursátil, Volumen Negociado/PIB y Tasa de Rotación.
- Durante el periodo 2012-2017 se observa una reducción del riesgo país en un entorno de crecimiento económico bajo un modelo basado en el gasto e inversión pública sustentado en altos precios del petróleo; sin embargo la caída de los precios del petróleo, principal fuente de ingresos del estado ecuatoriano, no permitió continuar sustentando el modelo y la economía entra en un proceso de recesión con crecimiento del endeudamiento lo que genera incertidumbre y dispara el crecimiento del riesgo país, que se reduce cuando el nuevo gobierno da indicios de un cambio de modelo y más estabilidad política.

- El Ecuindex al inicio del período estudiado fue creciendo conforme al crecimiento económico del país, pero de igual manera a inicios del 2015 se observa una baja de este índice producto de una recesión de la economía del país debido a la baja del precio de petróleo, el mismo que influye en los niveles de capitalización bursátil.
- Durante el período de estudio las variables más representativas que explican el comportamiento del Índice de Riesgo país son: Inflación, Tasa Activa Referencial y Producto Interno Bruto, mientras que en el Mercado de Valores la variables más representativa es la Capitalización Bursátil.
- En la aplicación estadística la variable de la Tasa Pasiva Referencial no explica el mismo comportamiento teórico con la variable de la Capitalización bursátil porque tiene un período estático el mismo que afecta en los cálculos de los modelos, por lo que se descarta esta variable como representativa de la Capitalización bursátil.
- Mediante las matrices de correlación se corroboró que la incidencia del índice del riesgo país en el mercado de valores ecuatoriano para el periodo 2012-2017 tiene relación inversa y negativa con factor de correlación de -0.11, el cual comprueba de que a mayor riesgo país el mercado de valores tiene una depresión en su crecimiento, y mediante el modelo de regresión se comprobó que las variables más representativas del Riesgo país explican el comportamiento de la Capitalización bursátil, por ende la hipótesis.

## 5.2. Recomendaciones

Establecer asignaturas cuyo ámbito de estudio sea el riesgo país y su incidencia en los distintos aspectos y actores de la economía ecuatoriana, a fin de formar una base profesional que

permita dar connotación e importancia al tema, el cual es eje transversal de las políticas económicas del país. De esta forma el país contaría con una mejor plataforma profesional en finanzas, con posibilidad de asesoría a los decisores en materia de planificación, finanzas y economía.

El Gobierno Central debe mantener una economía sana para traer inversiones, generar nuevos puestos de trabajo, y fomentar el desarrollo económico, el cual se logra tomando una serie de medidas prudentes y acordes a las variables macroeconómicas que más inciden en la valoración del riesgo país, el cual es referente para los nuevos capitales y mercados de valores más desarrollados.

Se le debe dar continuidad al presente estudio para periodos posteriores, a fin de continuar la evaluación científica del comportamiento del riesgo país y el mercado de valores, visto que ambos son vértices estratégicos de la consolidación de una economía desarrollada y de referencia en América Latina, donde su referente bursátil sea indicador de crecimiento económico, inversión y la confianza.

Para futuras investigaciones, es recomendable hacerle seguimiento de igual manera a los índices bursátiles de otros países latinoamericanos, a los efectos de determinar similitudes de del comportamiento bursátil por causas globales de impacto y, y determinar causas específicas de cada país que permitan precisar de mejor manera la conducción de la política a decisiones y acciones concretas de mayor beneficio.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, A. (2001). *Breve historia económica del Ecuador*. Quito: Corporación Editora Nacional.
- Andrade, F. (2018). *Análisis del riesgo país del Ecuador y su incidencia en la inversión extranjera directa, periodo 2010 – 2016*. Ecuador: Universidad de Guayaquil.
- Arias, L., Rave, S., & Castaño, J. (2006). *Metodologías para la medición del riesgo financiero en inversiones*. *Scientia et Technica*, 275-278.
- Astorga, A., & Morillo, J. (2010). *Acceso al crédito en el Ecuador; retorno a la represión financiera?* Obtenido de Universidad de las Américas: <https://www.udla.edu.ec/wp-content/uploads/2013/12/1432011124Acceso-al-credito-en-el-Ecuador.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2012). *Liquidez global: Conceptos, Medidas e Implicaciones desde la perspectiva de la Política monetaria*. Quito: Banco Central del Ecuador.
- Banco de la Republica. (2009). *Guía Temática de Política Fiscal*. Colombia, Bogotá.: Biblioteca Virtual.
- Banco Mundial. (2014). *Informe anual 2014*. Argentina.
- Blanchard-Amighini-Giavazzi. (2011). *Macroeconomía*. Madrid: Pearson.
- Bolsa de Quito. (2019). *Ecuindex*. Recuperado el 15 de Febrero de 2019, de <https://www.bolsadequito.com/index.php/blog-2/429-sabias-que-en-ecuador-existe-un-indice-bursatil-como-el-dow-jones-conoce-todo-sobre-el-ecuindex>
- Bolsa de Valores de Guayaquil. (2017). *Memoria Anual*. Guayaquil.

- Bouchet, M., Sarmiento, A., & Lumbreras, J. (2007). *El riesgo-país: un enfoque latinoamericano*. Lima: ESAN.
- Canales, R. (2017). *Estado actual de los Índices Bursátil en el mundo* . Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas Abriendo Camino al Conocimiento, Vol. 5, 65-84.
- Clark, E., & Kassimatis, K. (2004). *Country financial risk and stock market performance: The case of Latin America*. Journal of Economics and Business, 21-41.
- Cuadrado, J. R. (2001). *Política Económica. Objetivos e instrumentos*. Madrid: McGraw Hill.
- Daza, J. (2013 de Agosto de 2013). *Cómo hacer un negocio*. Obtenido de Cómo hacer un negocio: <https://comohacerunnegocio.wordpress.com/2013/08/29/las-principales-bolsa-de-valores-de-latinoamerica/>
- Daza, J. (Agosto de 2013). *Emprendices*. Obtenido de Emprendices: <https://www.emprendices.co/las-diez-principales-bolsas-de-valores-en-el-mundo/>
- Demirguc-Kunt, & Levine, R. (1995). *Stock market development and financial intermediaries stylized facts*. World Bank Economic Review, 291 - 321.
- Díaz, T. (2007). *Riesgo País en Mercados Emergentes*. IDEC Universidad Pompeu Fabra(43).
- Eichengreen et al., B. E. (2003). *Currency Mismatches, Debt Intolerance and Original Sin: Why they are not the same and why it matters Working Paper no. 10036*. Cambridge.
- Fama, E. F. (1970). *Efficient capital markets: A review of theory and empirical work*. The Journal of Finance.

- Fernández, V. (2006). *El modelo CAPM: predictividad del coeficiente beta en países, con economías emergentes caso Argentina*. Argentina.
- FIAB. (2017). *Federación Iberoamericana de Bolsas*. Obtenido de Federación Iberoamericana de Bolsas: <http://handbook.fiabnet.org/bolsa-de-valores-de-guayaquil/>
- Figuroa, A. (Diciembre de 2011). *La desigualdad del ingreso y los mercados de crédito*. REVISTA CEPAL, 39-55.
- Fisher De La Vega, L., & Espejo, J. (2004). *Mercadotecnia. Tercera Edición*. Madrid, España: Mc Graw Hill – Interamericana.
- Gironella Masgrau, E. (2005). *El apalancamiento financiero: de cómo un aumento del endeudamiento puede mejorar la rentabilidad financiera de una empresa*. Revista de Contabilidad y Dirección, 71-91.
- Gitman, L., & Joehnk. (2005). *Fundamentos de inversión* (5ta. ed.). México D.F.: Harla México, S.A. de C.V.
- González, D., & Bello, F. (2010). *La Incidencia del Riesgo País en el Mercado de Valores Argentino*. Argentina: ESEADE.
- Gregorio, J. (2007). *Macroeconomía: Teorías y Políticas*, (3ra. ed.). México: Pearson Education.
- Huang, W. X. (2007). *Institutional banking for emerging markets: Principles and practice*. Hoboken, New Jersey, Estados Unidos: Wiley.

- Hurtado Prieto, J. (Junio de 2003). *La teoría del valor de Adam Smith: la cuestión de los precios naturales y sus interpretaciones*. Obtenido de Cuadernos de Economía: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-47722003000100002](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47722003000100002)
- Keynes, J. (1943). *Notas finales sobre la filosofía social a que podría conducir la Teoría General*. En: *teoría general del empleo, el interés y el dinero*. México, Fondo de Cultura Económica, 357 - 367.
- Kolb, R. (1991). *Understanding futures market*. New York: Institute of Finance.
- Krugman, P. (1995). *Economía Internacional. Teoría y política*. (3ra. ed.). Madrid, España: McGraw Hill.
- Krugman, P. (1999). *OBSTFELD Maurice en: Economía internacional, teoría y política* (4ta. ed.). McGraw Hill / Interamericana.
- Lapitz, R. G. (2005). *El otro riesgo país: Indicadores y desarrollo en la economía global*. Montevideo: Editorial Coscoroba.
- Largo, M. (2018). *Negociaciones de los títulos de valores y producto interno bruto (PIB) en el Ecuador, en el año 2016*. Obtenido de Utmach - Repositorio digital: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/11921>
- Levi, M. (1997). *Manual de Finanzas Internacionales* (3ra. ed.). México: McGraw Hill.
- Lintner, J. (1965). *The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets*. *The Review of Economics and Statistics*, 47(1), pp. 13-37.

- Lozano, J., & Alba, L. (2012). *Quiebre estructural entre la política fiscal y el riesgo soberano en las economías emergentes: Caso colombiano*. Borradores de economía(693).
- Madura, J. (2000). *International financial management: study guide*. South-Western College Pub, 284.
- Mankiw, N. G. (2007). *Principios de Economía* (4ta. ed.). Madrid: Mc Graw-Hill.
- Markowitz, H. (1952). *Portfolio selection*. Journal of Finance, 77-91.
- Mascareñas, J. (2008). *El Riesgo País*. Finanzas Corporativas, Universidad Complutense de Madrid, 28.
- Mendoza, S. (2014). *Factores que explican la posición de desequilibrio de la balanza en cuenta corriente en la economía peruana: un análisis econométrico 1993- 2012*. Ayacucho, Perú: Universidad Nacional San Cristóbal de Huaiianga.
- Miller, R., & Pulsinelli, R. (1993). *Moneda y Banca*. . Santa Fe de Bogotá : Mc. Graw Hill.
- Miño, W. (2008). *Breve historia bancaria del Ecuador*. Quito: Corporación Editora Nacional.
- Mishkin, F. (2008). *Moneda, banca y mercados financieros*. México: Pearson-Addison Wesley.
- Montalvo, M. (1998). *Introducción al Mundo del Mercado de Capitales, Lea antes de jugar en la bolsa (Tomo I)*. Ecuador: Xerox del Ecuador S.A.
- Montoya Pérez, J. J. (2016). *El Desarrollo Financiero y el Crecimiento Económico*. Abriendo Camino al Conocimiento, 325-349.

- Moreno, X. (2018). *Impacto de las variables macroeconómicas en el desarrollo del mercado de valores ecuatoriano, durante el periodo 2005-2016*. Tesis presentada en la PUCE, Quito. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). *Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have*. *Journal of Financial Economics*, 187-221.
- Nava, L. (2001). *Manual Práctico de Estadística*. . Mérida – Venezuela.: ULA. .
- Ojeda, J., Jiménez, P., Quintana, A., Crespo, G., & Viteri, M. (2015). *Protocolo de investigación*. (U. d. ESPE, Ed.) Yura: Relaciones internacionales, 5(1), 1 - 20.
- Parkin, M. (2001). *Microeconomía: versión para Latinoamérica*. México: Addison-Wesley.
- Pulido Castrillón, A. A. (2008). *Crecimiento Económico y Riesgo de los Mercados Financieros en Colombia (1994-2006)*. Obtenido de [http://responsabilitatsocial.accid.org/revista/documents/analisis\\_castellano\\_071-091.pdf](http://responsabilitatsocial.accid.org/revista/documents/analisis_castellano_071-091.pdf)
- Reategui-Tananta, J. (2008). *Riesgo y rendimiento del Mercado de Capitales del Perú periodo 1997-2008*. Iquitos: UNAP.
- Roldán, T. G. (25 de mayo de 2015). *Teoría de Dow y Ondas de Elliott: Una aplicación práctica*. Madrid, España.
- Ross, S. W. (2006). *Fundamentos de finanzas corporativas*. México D.F.: Mc Graw-Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.

- Rugman-Hodgetts. (1997). *Negocios internacionales: un enfoque de Administración Estratégica*. México: Mc Graw Hill.
- Sahay-Cihák-N`Diaye-Barajas-otros. (2016). *Rethinking Financial Deepening: Stability and Growth in Emerging Markets*. International Monetary Fund.
- Sahay-Cihák-N`Diaye-Barajas-otros. (2016). *Rethinking Financial Deepening: Stability and Growth in Emerging Markets*. International Monetary Fund.
- Sampieri, Fernandez, & Baptista. (2006). *Metodología de la investigación*. México: 4ta edición. Mc Graw Hill.
- Schuldt, J., & Acosta, A. (1995). *Inflación: Enfoques y Políticas Alternativas para América Latina el Ecuador*. Quito: ILDIS/Libresa.
- Seba, R. D. (2008). *Economics of Worldwide Petroleum Production* (3ra. ed.). Tulsa, Oklahoma. USA: OGCI, Inc. And PetroSkills.
- Sharpe, W. F. (1964). *Capital Asset Prices: a Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk*. The Journal of Finance, 19(3), pp. 425-442.
- Shleifer, A. (2000). *Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance*. Oxford University Press.
- Sucharoensin, P., & Sucharoensin, S. (2013). *The Analysis of Stock Market Development Indicators: Evidence from the ASEAN-5 Equity Markets*. International Journal of Trade, Economics and Finance, 343-346.

- Tamayo y Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa 4ta edición.
- Terceño-Guercio. (2011). *El crecimiento económico y el desarrollo del sistema financiero, un análisis comparativo*. Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa, 33-46.
- Tobin, J. (1958). *Preference as Behavior Towards Risk*. Review of Economics Studies, 65-86.
- Wild-Subramanyam-Halsey. (2007). *Análisis de estados financieros*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Yotopoulos, & Sawada, P. A. (1999). *Free Currency Markets, Financial Crises and the Growth Debacle: Is there a causal link?* Seoul Journal of Economics, 419-456.
- Zoido, A. (2014). *Alternativa de financiación para empresas vía mercado* . Financiación Empresarial ICE, 87 - 99.