



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE ECONOMÍA

**FUNDAMENTOS QUE DETERMINAN LA CALIFICACIÓN DEL RIESGO
PAÍS EN EL ECUADOR (PERIODO 200-2014)**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE ECONOMISTA**

AUTOR: CHRISTIAN GONZALO CHÁVEZ ORELLANA

DIRECTOR: ECON. WASHINGTON PROAÑO RIVERA

CUENCA, ECUADOR

2016

DEDICATORIA

Este trabajo investigativo, va dedicado especialmente a mis padres, hermana y a mis familiares, que se han convertido en el pilar para culminar mi carrera profesional. Además a mi abuelo quien en vida fue Segundo José Orellana quien a través de su experiencia y sabiduría me ha enseñado valores que han marcado y han diferenciado mi vida.

A todos mis compañeros y amigos, que han sido parte fundamental de todo este proceso de aprendizaje.

AGRADECIMIENTO

Mi sincero agradecimiento a la Econ. Proaño Rivera Washington Bladimir, mi director de tesis, quien ha colaborado y ha hecho posible este trabajo. A la Universidad del Azuay y profesores por compartir sus valiosos Conocimientos.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCIÓN	x

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1. El funcionamiento de los mercados financieros internacionales	11
1.2. La conceptualización teórica del Riesgo País	22
1.3. Las calificaciones del Riesgo	25
1.3.1. Metodología utilizada por JP Morgan.....	28
1.3.2. Análisis del Cálculo del EMBI y el EMBI+	33
1.4. El mercado de la deuda y los bonos soberanos	34
1.5. Resultados	41

CAPÍTULO II

LA POLÍTICA ECONÓMICA Y EL RIESGO PAÍS ECUADOR

2.1. Evolución de las variables macroeconómicas:.....	63
2.1.1. Precio del Petróleo (Tasa de Cambio), y su incidencia en el Riesgo País	63
2.2.2. PIB, y su incidencia en el Riesgo País	64
2.2.3. Inversión Extranjera Directa y su incidencia en el Riesgo País.....	65
2.2.4. Combustibles y lubricantes y su incidencia en el Riesgo País.....	66

CAPÍTULO III

APROXIMACIÓN DE UN MODELO DE EXPLICACIÓN DEL RIESGO PAÍS EN EL ECUADOR

3.1. Identificación de la teoría del Riesgo País.	67
3.2. Recopilación de Datos	68
3.3.- Especificación del modelo matemático	72
3.4. Especificación del Modelo Estadístico, o econométrico, de la participación del Riesgo País.	73
3.5. Selección de las Variables Definitivas y Estimación del Modelo Econométrico	74
3.6. Contrastación de la Validez del Modelo y Contrastación de las Hipótesis Derivadas del Modelo	81
3.7. Aplicación del Modelo para hacer Predicciones o Previsiones	89

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones	91
4.2. Recomendaciones.....	91
4.3. Reflexiones finales.....	92
BIBLIOGRAFÍA	93
ANEXOS	96

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Diagrama Causal de la relación entre el rendimiento, el riesgo y la liquidez de los activos financieros	13
Figura 2 Funciones de los mercados financieros	15
Figura 3 Instituciones del sistema financiero ecuatoriano	16
Figura 4 Estructura Orgánica Banco Central del Ecuador	20
Figura 5: Indicadores Mercados MSCI Word.....	51
Figura 6: Precio del Petróleo (Tasa de Cambio), y su incidencia en el Riesgo País	63
Figura 7: PIB y su incidencia en el Riesgo País.....	64
Figura 8: Inversión Extranjera Directa y su incidencia en el Riesgo País	65
Figura 9: Combustibles y lubricantes y su incidencia en el Riesgo País	66
Figura 10: Histograma.....	86
Figura 11: Gráfico P-P de la regresión.....	87
Figura 12: Diagrama de Dispersión	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Fuentes del Riesgo País / Factores Político - Sociales.....	23
Tabla 2: Fuentes del Riesgo País / Factores Económico - Financiero	24
Tabla 3: Otras Variables Factores Fuente de Riesgo País.....	25
Tabla 4: Grado de Inversión – Deuda a Largo Plazo. Títulos de Renta Fija	26
Tabla 5: Calificadoras de Riesgo Ecuador	28
Tabla 6: Criterios de Liquidez para Instrumentos dentro del EMBI+	30
Tabla 7: INDICADORES DE RIESGO PARA PAÍSES EMERGENTES: Índice de Bonos de Mercados Emergentes (EMBIG) 1/ DIFERENCIAL DE RENDIMIENTOS CONTRA BONOS DEL TESORO DE ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (EUA) 2/ (En puntos básicos) 3/ RISK INDICATORS FOR EMERGING COUNTRIES: Emerging Market Bond Index (EMBIG) 1/ Stripped Spread 2/ (In basis points) 3/	31
Tabla 8: Diferencias y Semejanzas entre el EMBI y EMBI+	33
Tabla 9 Selección de las Variables.....	71
Tabla 10 Correlación de Pearson	75
Tabla 11 Correlación de Tau b de Kendall	77
Tabla 12 Correlación de Spearman	79
Tabla 13. Variables Seleccionadas.....	80
Tabla 14 Resumen del modelo	82
Tabla 15. Coeficientes.....	83
Tabla 16. ANOVA	83
Tabla 17 Coeficientes.....	84
Tabla 18 Coeficientes.....	85

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo determinar el impacto del Riesgo País en la economía del Ecuador y como este es afectado por políticas y decisiones macroeconómicas.

Para ello propone estudiar la situación macroeconómica del Ecuador, analizar el impacto de las políticas gubernamentales y, determinar el mejor modelo econométrico mediante un proceso científico.

La metodología utilizada es dual, bibliográfica y de recolección de información de las variables que afectan al Riesgo País de fuentes oficiales.

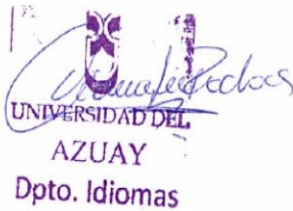
Se concluye, que el mejor modelo econométrico considera las siguientes variables: Precio Petróleo-Tasa de Cambio, PIB Real, Inversión Extranjera Directa y Combustibles y Lubricantes.

Palabras clave: Riesgo País, EMBI, EMBI+ Activos Financieros.

ABSTRACT

This study aims to determine the Country Risk impact in the economy of Ecuador, and how this is affected by macroeconomic policies and decisions. Therefore, it aims at studying the Ecuador's macroeconomic situation; analyze the impact of government policies, and determine the best econometric model through a scientific process. The methodology used is dual; bibliographic and data collection from official sources of the variables that affect Country Risk. The study concludes that the best econometric model considers the following variables: Oil Price, Exchange Rate, Real GDP, Foreign Direct Investment, and Fuels and Lubricants.

Keywords: Country Risk, EMBI, EMBI +, Financial Asset.



Lourdes Crespo
Translated by,
Lic. Lourdes Crespo

INTRODUCCIÓN

En la actualidad en una economía globalizada, el Ecuador es considerado un país emergente con políticas económicas, sociales e infraestructura que no produce una confianza a los inversionistas extranjeros. El Riesgo País juega un papel importante en la economía, ya que este mide la situación actual de una nación, determinando la confianza o no confianza para los inversores internacionales.

Así en una economía dolarizada, como la nuestra mantener el flujo de divisas es de suma importancia, y no afectar de manera negativa este indicador, que es muy sensible a cambios macroeconómicos, por tal motivo, la razón de este trabajo investigativo es absorber todos los conocimientos científicos relacionados a este tema, luego de esto, realizar un análisis objetivo de las variables que inciden en la calificación del EMBI.

En este contexto, mediante una metodología formal elaborar un modelo econométrico acorde a las necesidades que se tiene, buscando información macroeconómica en fuentes validadas y selección de la misma bajo criterios científicos. Para concluir, con las conclusiones y recomendaciones necesarias para emitir juicios valederos, encaminados a la solución de problemas relacionados a la calificación del Riesgo País.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1. EL FUNCIONAMIENTO DE LOS MERCADOS FINANCIEROS INTERNACIONALES

1.1.1. Introducción

En este capítulo se abordará la fundamentación teórica de los mercados financieros, su conceptualización, el estudio de las organizaciones encargadas de la calificación del riesgo, la metodología utilizada por J.P Morgan para evaluar a los mercados financieros, el análisis del Cálculo del EMBI y el EMBI+. Asimismo, se analizará el mercado de la deuda y los bonos soberanos, para finalizar con un acercamiento a los resultados macroeconómicos que giran en torno a esta temática.

Se define como mercado a la zona en donde habitualmente se congregan los compradores y vendedores. En Economía *“el mercado es cualquier conjunto de transacciones, acuerdos o intercambios de bienes y servicios entre compradores y vendedores. En contraposición con una simple venta, el mercado implica el comercio regular y regulado, donde existe cierta competencia entre los participantes”* (Krugman, Olney, & Wells, 2008).

Mascareñas (2013) señala que, desde el punto de vista económico, existen dos tipos de mercados:

- a) El mercado de productos, en el que se intercambian bienes y servicios
- b) El mercado de factores, en el que se intercambian trabajo y capital

El intercambio que se establece en un mercado sea: productos, servicios, etc., se le denomina por lo general “activo”, que en un contexto ampliado, radica en algo que se posee y que tiene un valor de cambio y pueden clasificarse así:

Activos reales (o tangibles), que dependen de unas propiedades físicas particulares (edificios, tierras, maquinaria, etc.)

Activos financieros, que representan derechos sobre ganancias futuras (acciones, bonos, patentes, etc.) o se basan en derechos.

En un mercado financiero (Mascareñas, 2013, p.2) sostiene que los compradores y vendedores de los activos financieros pueden clasificarse en:

- a) Emisor o prestatario, es la institución (el Estado, una empresa, etc.) que se compromete a realizar pagos en el futuro a cambio de vender / emitir ahora mismo un activo financiero a cambio de dinero. Es lo que, en términos económicos se denomina una unidad de gasto con déficit.
- b) Inversor o prestamista, Es el propietario de un activo financiero, que a cambio de entregar dinero al emisor, obtiene el derecho a recibir una cantidad monetaria futura de éste. Por supuesto, los inversores también pueden revender los activos financieros que previamente habían adquirido. Es lo que en términos económicos se denomina una unidad de gasto con superávit.

1.1.2. Activos financieros y sus características

Entre las características más importantes de los activos financieros tenemos que son: riesgo, liquidez y rentabilidad. Tomando en cuenta que estas, reforman según el tipo de activo financiero. Así, se establece que según la magnitud de una afectara a las otras, como en un caso hipotético, donde un activo que posee cualidades de niveles menores de liquidez, tendrá más riesgo, presentando la necesidad de una mayor rentabilidad (Economipedia 2015).

Rentabilidad: Se considera al beneficio que espera el inversor. Cuando un activo más interés posee, mayor es su rendimiento.. Para calcular el rendimiento¹ o rentabilidad se deben conocer los flujos de caja que el activo financiero promete generar el próximo año y su precio de compra en la actualidad, el rendimiento se lo calcula tomando en cuenta la siguiente expresión: (Mascareñas, 2013 p.3).

¹ El rendimiento se puede expresar en términos absolutos (un millón de euros, medio millón de dólares, etc.) o en términos relativos (10%, 6,5%, Etc.)

Para el cálculo del rendimiento se deben tomar en cuenta todos los flujos de caja² que el activo financiero promete generar en el próximo año (dividendos, cupones, precio de venta, derechos de suscripción, acciones gratis, reinversión de cupones intermedios, etc.)

$$Rendimiento\ Total = \frac{Flujos\ de\ caja\ del\ año\ próximo}{Precio\ actual} - 1$$

Riesgo: No es más, que la posibilidad del sujeto emisor no llegue a cumplir con sus responsabilidades. Así, a mayor sea el riesgo³, mayor será la renta.

Liquidez: Considera “la posibilidad de convertir en dinero líquido un activo como el que sea innecesario rebajar su precio para poder venderlo” (Mascareñas, 2013)

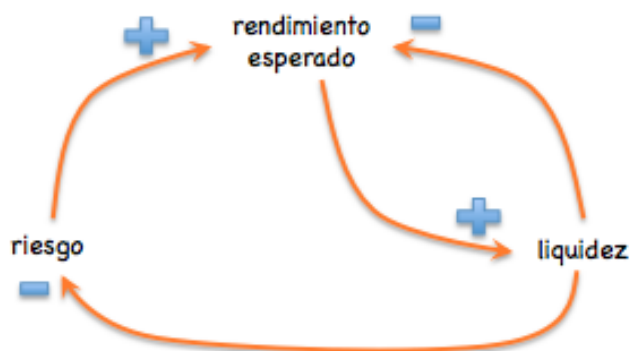


Figura 1 Diagrama Causal de la relación entre el rendimiento, el riesgo y la liquidez de los activos financieros

Las tres características rendimiento, riesgo y liquidez se relacionan entre sí de la siguiente manera:

- A mayor liquidez menor rendimiento esperado.
- A mayor riesgo mayor rendimiento esperado
- Por lo general, a mayor liquidez menor riesgo y viceversa

² Flujo de efectivo: No es más que la renta, que ganara el inversor, cuando el activo financiero está en función de la liquidez que el activo pagara a sus proveedores. En este se encuentran dividendos y pagos al portador.

³ El Riesgo es la posibilidad de que el activo financiero al final genera un rendimiento diferente (superior o inferior) al prometido.

1.1.3. Funciones de los activos financieros

Los activos financieros presentan dos funciones, que se describen a continuación:

1. Es la de transferir todos aquellos fondos que presentan un superávit, para ser reinvertidos, hacia todos aquellos que poseen la necesidad para invertirlos en activos tangibles.
2. De la misma forma, de transferir dichos fondos y de redistribuir el riesgo relacionado al flujo de efectivo, que surgen a partir de activos tangibles (Ecured, 2015).

1.1.4. Características de los mercados financieros

Son características de los mercados financieros las siguientes:

Tabla 1: Características de los mercados financieros

<u>Amplitud:</u> número de títulos financieros que se negocian en un mercado financiero.	<u>Profundidad:</u> Existencia de curvas de oferta y demanda por encima y por debajo del precio de equilibrio que existe en un momento determinado.
<u>Libertad:</u> Si existen barreras en la entrada o salida del mercado financiero.	<u>Flexibilidad:</u> Capacidad que tienen los precios de los activos financieros, a cambiar ante un cambio que se produzca en la economía.
<u>Transparencia:</u> Posibilidad de obtener la información fácilmente. Un mercado financiero será más transparente cuando más fácil sea obtener la información. (Megabolsa 2015)	

Fuente: (Mascareñas, 2013)

Elaborado por: El Autor

1.1.5. Funciones de los mercados financieros

Las funciones principales de los mercados financieros son:

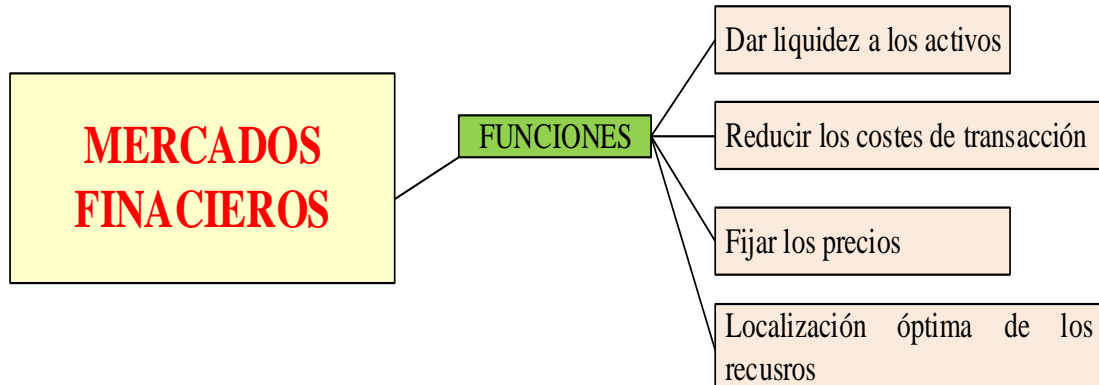


Figura 2: Funciones de los mercados financieros

Los mercados financieros tienen entre sus primordiales funciones la de introducir los capitales financieros disponibles en aquellos mejores lugares, deben fijar convenientemente el precio de los activos financieros, esta funcionalidad se relaciona con la anterior, pues involucra que los mercados establezcan adecuadamente los valores de los activos, para conseguir una colocación óptima. Proporcionar liquidez adecuada, es otra función de los mercados financieros, así como disciplinar las conductas de los agentes, articular los procedimientos de arbitraje de las conductas de los usuarios, entrelazar las instrucciones de arbitraje que permiten la unión de los precios de los activos; y la disminución de los tiempos y costos de mediación, que permitan una eficiencia entre los agentes que interactúan en los diferentes mercados.

1.1.6. Componentes de un mercado financiero

El mercado financiero se relaciona de forma directa con un agente que intermedia entre las personas y cuya función es encaminar y obtener los recursos financieros. Para que el mercado cumpla sus funciones eficientemente, es necesario que los agentes marchen adecuadamente, motivo por el cual suelen estar fuertemente regulados.

El sistema financiero ecuatoriano (SFE) está integrado por el Banco Central del Ecuador, las instituciones bancarias, cooperativas de ahorro y crédito, mutualistas, sociedades financieras y bancos públicos. (Superintendencia de Bancos y Seguros, 2015)

Integran el sistema financiero ecuatoriano las siguientes instituciones:



Figura 3: Instituciones del sistema financiero ecuatoriano

1.1.7. Tipos de mercados financieros

Considerando que existen diversos tipos de mercado, como lo describe (Mascareñas, 2013), se ha tomado en cuenta la siguiente clasificación:

Según los derechos negociados, se clasifican en:

- Mercado de acciones: Se intercambian derechos de propiedad del activo de las empresas (acciones).
- Mercado de deuda: Se intercambian derechos sobre la deuda contraída por las empresas o por el Estado.

Según el plazo de los activos negociados, se clasifican en:

- Mercado de dinero: Los activos financieros en él comercializados tienen un corto plazo de amortización (de un día a un año), una elevada liquidez y un bajo riesgo.
- Mercado de capitales: Se negocian los activos financieros, los mismos que están emitidos a mediano y largo plazo.

Según el instante de emisión de los derechos, se clasifican en:

- Mercado primario: Se realizan las nuevas emisiones de activos financieros.
- Mercado secundario: En él los inversores adquieren los activos financieros que otros inversores desean vender.

Según su estructura organizativa, se clasifican en:

- Mercado de subasta: Los compradores introducen sus ofertas de precios de compra competitivas y los vendedores introducen sus ofertas de precios de venta competitivas al mismo tiempo.
- Mercado extrabursátil: conocidos como “over the counter – OTC” es un mercado descentralizado de valores que no se cotizan en una bolsa, donde los participantes del mercado negocian a través del teléfono, fax o red electrónica en lugar de un lugar físico.

Según el momento de la entrega del activo, se clasifica en:

- Mercado de contado: Los activos negociados se venden por dinero en efectivo y se entregan inmediatamente.
- Mercado de instrumentos derivados: Los activos financieros negociados se entregan o se pagan en una fecha futura y su valor depende (deriva) de otro activo financiero generalmente negociado en el mercado de contado. (Mascareñas, 2013)

1.1.8. Organismos supervisores de los mercados financieros

Los órganos reguladores del cumplimiento de la normativa vigente en los Estados y las leyes emitidas por los supervisores del sistema financiero, tienen como objetivo supervisar su cumplimiento. Para ello sus objetivos pueden sancionar y se basan en normas que tienen el propósito de asegurar el correcto funcionamiento de los mercados financieros. Los organismos supervisores de los mercados financieros tienen como objetivo principal garantizar la estabilidad del sistema financiero y la protección de los consumidores de los servicios financieros.

El Código Orgánico Monetario y Financiero (2014) señala en el Art. 6 Integración que: *“Integran los sistemas monetarios y financiero nacional las entidades responsables de la formulación de las políticas, regulación, implementación, supervisión, control y seguridad financiera y las entidades públicas, privadas y populares y solidarias que ejercen actividades monetarias y financieras”* (Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014 p. 4).

“Integran los regímenes de valores y seguros las entidades responsables de la formulación de las políticas, regulación, implementación, supervisión y control, además de las entidades públicas y privadas que ejercen operaciones con valores y efectúen actividades de seguros” (Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014 p. 4).

Entidades supervisoras del sistema financiero ecuatoriano:

La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera

Esta entidad forma parte del poder ejecutivo, “posee la función de elaborar las políticas económicas, públicas y de supervisión monetaria, crediticia, cambiaria, así mismo de valores y seguros” (Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014 p. 11).

Está integrada por:

- Titulares de los ministerios responsables de la política económica, ministerio de producción y ministerio de las finanzas públicas;
- El titular de la Planificación del Estado;
- Delegado del Presidente de la República.

Participaran con voz, pero sin voto, en las deliberaciones de la Junta, los diferentes superintendentes, que se encuentran administrando dichas entidades.

La Junta a más de sus funciones asignadas, tiene facultades macroeconómicas descritas en el Art. 15 del COFYM que entre otras señala: “podrá establecer condiciones y límites a la posición en activos externos que las entidades financieras, de valores y seguros, así como las entidades no financieras que otorguen crédito por sobre los límites que establezca la Junta, mantengan en el exterior” (Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014 p. 19).

Banco Central del Ecuador (BCE)

El BCE es una persona jurídica de derecho público, que es parte del poder ejecutivo, que posee autonomía administrativa y presupuestaria, cuya estructura y funciones están determinadas en la Carta Magna, el Código Orgánico Monetario y Financiero, su estatuto, las regulaciones expedida por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera y los reglamentos internos. (Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014 p. 19)

Este organismo tiene como función, la instrumentación de las políticas monetarias, cambiarias, crediticias y financieras, mediante el uso de las diferentes herramientas establecidas en el COFYM. La estructura orgánica del Banco Central del Ecuador basada en los procesos es la siguiente:

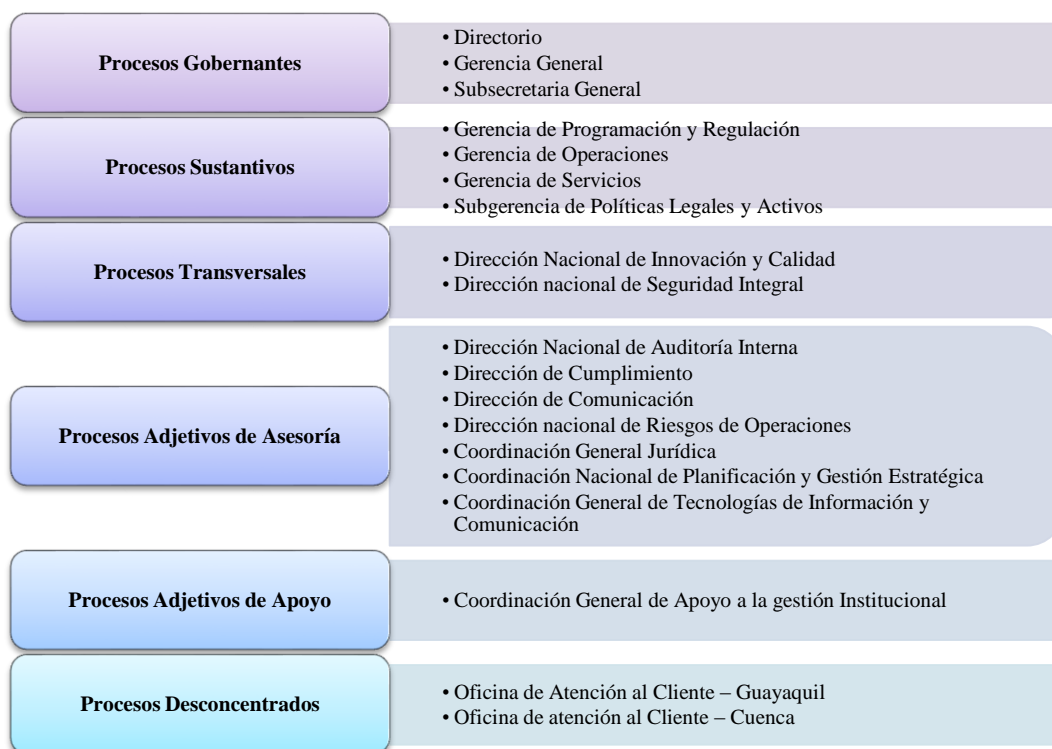


Figura 4: Estructura Orgánica Banco Central del Ecuador

Superintendencia de Bancos y Seguros

“Es una entidad de derecho público, que posee una personalidad jurídica, que corresponde a la Función de Transparencia y Función Social, con autonomía administrativa, financiera organizativa y presupuestaria, cuya estructura y funciones están determinadas por la Carta Magna” (Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014 p. 30).

Tiene como finalidad “...comprobar la guardia, auditoría, mediación, control y inspección de las actividades financieras que practican los organismos públicos y privadas del Sistema Financiero Nacional...” (Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014 p. 30).

La SBS está representada por el Superintendente que tiene las siguientes atribuciones (Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014):

1. Ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial de la Superintendencia;

2. Dirigir las acciones de vigilancia, auditoría, supervisión y control de competencia de la Superintendencia;
3. Dirigir, coordinar y supervisar la gestión administrativa de la Superintendencia, para lo cual expedirá los reglamentos internos correspondientes;
4. Acordar, celebrar y ejecutar, a nombre de la Superintendencia los actos, contratos, convenios y negocios jurídicos que requiera la gestión institucional y las obligaciones que contraiga;
5. Actuar como autoridad nominadora;
6. Elaborar, aprobar, previo a su envío al ente rector de las finanzas públicas, y ejecutar el presupuesto anual de la Superintendencia;
7. Ejercer y delegar la jurisdicción coactiva; y,
8. Ejercer las demás funciones que le asigne la ley (p. 30).

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS)

El art. 74 del COFYM señala que la SEPS en su distribución, ejecución y responsabilidades de control y supervisión del sector financiero popular y solidario, se presidirá por las prácticas del Código Monetario y Financiero y la ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria.

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Este organismos “*entre otras funciones en materia societaria, ejerce la guardia, auditoría, mediación, control y inspección del mercado de valores, del sistema de seguros y de los usuarios jurídicos de derecho privado no financieras...*” (Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014 p. 38).

Corporación del Seguro de Depósitos, Fondo de Liquidez y Fondo de Seguros Privados.

Es una entidad jurídica de derecho público, no financiera, con independencia funcionaria y de sus actividades, según lo estipulado en el Art. 79 del Código Orgánico monetario y Financiero.

1.2. La conceptualización teórica del Riesgo País

1.2.1. Concepto de Riesgo País

La palabra riesgo, semánticamente, significa exposición a un peligro y, desde el punto de vista bancario o de un inversionista, la posibilidad de tener pérdidas. (Márquez, 2006 p. 2) señala que *“El Riesgo País se pudiera definir como el riesgo a una pérdida a la que está expuesto el inversionista por razones relacionadas con la soberanía y la situación económica del país, componiéndose este por el Riesgo Político y el de Transferencias”*

Capital Asset Pricing Model (CAPM) considera que: “El riesgo de un activo financiero se mide únicamente en función de su covariabilidad con el retorno del Mercado”. (Bravo, 2004 p. 7) sostiene que para efectos de aplicar el CAMP la doctrina financiera asume que el Retorno del mercado es igual a la rentabilidad del índice Standard & Poor`s 500. Citando un ejemplo: quien desee incursionar en el negocio de los textiles, debería determinar su costo de oportunidad en función al Beta de esa industria. Beta que es determinado de acuerdo a los rendimientos de las empresas que cotizan en el mercado americano.

Si un inversionista desea incursionar en el negocio de los textiles en un mercado emergente (Bolivia o Etiopía) no será sostenible afirmar que su negocio estará expuesto al mismo riesgo que el de una empresa textil con sede en el mercado americano. Esta conceptualización expresa lo siguiente “Si una empresa de un país desarrollado quiere invertir en una economía emergente como el Perú, en el negocio de los textiles, deberá obtener un rendimiento algo mayor para que los inversionistas vean compensado su nivel de riesgo al invertir en un país menos seguro (Bravo, 2004).

Razón por la cual el concepto de Riesgo País alude a ese riesgo adicional al cual se ve expuesto un negocio por estar ubicado ó vinculado a una economía emergente. En consecuencia, el inversionista deberá exigir un retorno esperado mayor por estar expuesto a un riesgo adicional de manera similar que el inversionista que exige un retorno cuando existe un mayor nivel de apalancamiento financiero (Bravo, 2004)

1.2.2. Factores de los que depende el Riesgo País

A continuación, se describen los factores fuente del Riesgo País:

Tabla 1: Fuentes del Riesgo País / Factores Político - Sociales

Factor	Descripción
Debilidad institucional	Terminación anticipada del mandato de un gobernante, transmitiendo a los inversionistas una sensación de inestabilidad.
Burocracia	Imposición de trámites engorrosos para el desarrollo de cualquier actividad. Usualmente un alto grado de burocracia está asociada a un alto grado de corrupción.
Corrupción	Es la incertidumbre a qué está expuesta una empresa que opera en una economía emergente.
Marco regulatorio	Existencia de un marco regulatorio, complejo, poco ordenado e incompleto.
Ambiente cultural	Presión sobre los consumidores para que compren a fabricantes nacionales.
Restricción a la movilidad de fondos	Los gobiernos imponen restricciones a la movilidad de los fondos afectando directamente a las empresas que poseen subsidiarias en su territorio.
Restricciones a la convertibilidad de la moneda	Cuando existen usualmente están sujetas a cuotas o plazos y no son absolutas.

Fuente: (Bravo, 2004)

Elaboración: Propia

Tabla 2: Fuentes del Riesgo País / Factores Económico - Financiero

Factor	Descripción
Crecimiento y recesión	La recesión afecta a una empresa cuyos ingresos dependen de ese país. El crecimiento de las economías emergentes, medido a través del Producto Bruto.
Inflación	El tipo de cambio y las tasas de interés constituyen parte del riesgo monetario. Todo país que pretenda ser medianamente competitivo a nivel internacional para atraer la inversión privada debe manejar unos índices controlados de inflación
Tipo de cambio	Existen diferentes modalidades bajo las cuales un país las controla: desde un régimen de fijación absoluta del tipo de cambio, determinada por el Estado, hasta un régimen que permite la libre flotación de acuerdo a los vaivenes del mercado.
Tasa de interés	También puede existir intervención estatal, a través del Banco Central que controla también la emisión de la moneda. En Estados Unidos es común la intervención de la Reserva Federal para modificar las tasas de interés La diferencia es la forma en la cual se realiza ésta intervención en otros países y la percepción que tienen los inversionistas.

Fuente: (Bravo, 2004)

Elaboración: Propia

Al realizar un análisis de regresión, la variable dependiente e independiente no solo están dadas por variables cuantitativas, existen otros tipos de variables de carácter cualitativo, dichas variables se conocen como Variables; Dummy, categóricas, dicótomas, binarias, ficticias o cualitativas. (Escalante, del Río Cortina, & Dager, 2012). Las variables Dummy sólo obtienen valores 0 y 1, indicando respectivamente ausencia o presencia de una cualidad o atributo.

Existen otras variables que servirán para el desarrollo del modelo de explicación del Riesgo País en el Ecuador, que se encuentran en la base de datos del BCE. Las variables se detallan a continuación:

Tabla 3: Otras Variables Factores Fuente de Riesgo País

Factor	Descripción
PIB	Son todos los bienes y servicios que son producidos en una economía, en un periodo determinado.
SBC	Saldo balanza Comercial: Diferencia entre las exportaciones e importaciones
RENEG	Recoge la renegociación de la Deuda Externa ecuatoriana: asume el valor de 1 hasta el 30 de Agosto del 2000 en que se restructuró la Deuda Brady por deuda de Bonos Globales
DOLARIZ	Asume el valor de 1 a partir de enero del año 2000, fecha en la cual el sistema entró en vigencia
BP	Balanza de Pagos: resume sistémicamente las transacciones económicas entre un país y el resto del mundo, se divide en dos cuentas: la cuenta corriente y la cuenta de capital y financiera

Fuente: (BCE, 2015)

Elaboración: Propia

1.3. Las calificaciones del Riesgo

La calificación de riesgo es una opinión que emite una sociedad calificadora, se enfoca a distinguir entre dos grados:

La calificación de riesgo de un valor representativo de deuda es una opinión fundamentada, expresada en categorías, respecto a la posibilidad y riesgo relativo de la capacidad e intención de un emisor de cumplir con las obligaciones asumidas en las condiciones y plazos convenidos

Según el Libro I Normas Generales para las instituciones del Sistema Financiero para las evaluaciones globales de los diferentes organismos financieros emisores, las calificaciones de riesgo utilizaran la siguiente medición.

Tabla 4: Grado de Inversión – Deuda a Largo Plazo. Títulos de Renta Fija

CALIFICACIÓN	DEFINICIÓN
AAA	La situación de la institución financiera es muy fuerte y tiene una sobresaliente trayectoria de rentabilidad, lo cual se refleja en una excelente reputación en el medio, muy buen acceso a sus mercados naturales de dinero y claras perspectivas de estabilidad. Si existe debilidad o vulnerabilidad en algún aspecto de las actividades de la institución, ésta se mitiga enteramente con las fortalezas de la organización.
AA	La institución es muy sólida financieramente, tiene buenos antecedentes de desempeño y no parece tener aspectos débiles que se destaquen. Su perfil general de riesgo, aunque bajo, no es tan favorable como el de las instituciones que se encuentran en la categoría más alta de calificación.
A	La institución es fuerte, tiene un sólido récord financiero y es bien recibida en sus mercados naturales de dinero. Es posible que existan algunos aspectos débiles, pero es de esperarse que cualquier desviación con respecto a los niveles históricos de desempeño de la entidad sea limitada y que se superará rápidamente. La probabilidad de que se presenten problemas significativos es muy baja, aunque de todos modos ligeramente más alta que en el caso de las instituciones con mayor calificación
BBB	Se considera que claramente esta institución tiene buen crédito. Aunque son evidentes algunos obstáculos menores, éstos no son serios y/o son perfectamente manejables a corto plazo
BB	La institución goza de un buen crédito en el mercado, sin deficiencias serias, aunque las cifras financieras revelan por lo menos un área fundamental de preocupación que le impide obtener una calificación mayor. Es posible que la entidad haya experimentado un período de dificultades recientemente, pero no se espera que esas presiones perduren a largo plazo. La capacidad de la institución para afrontar imprevistos, sin embargo, es menor que la de organizaciones con mejores antecedentes operativos
B	Aunque esta escala todavía se considera como crédito aceptable, la institución tiene algunas deficiencias significativas. Su capacidad para manejar un mayor deterioro está por debajo de la de instituciones con mejor calificación
C	Las cifras financieras de la institución sugieren obvias deficiencias, muy probablemente relacionadas con la calidad de los activos y/o de una mala estructuración del balance. Hacia el futuro existe un considerable nivel de incertidumbre. Es dudosa su capacidad para soportar problemas inesperados adicionales

	considerable nivel de incertidumbre. Es dudosa su capacidad para soportar problemas inesperados adicionales
D	La institución tiene considerables deficiencias que probablemente incluyen dificultades de fondeo o de liquidez. Existe un alto nivel de incertidumbre sobre si esta institución podrá afrontar problemas adicionales
E	La institución afronta problemas muy serios y por lo tanto existe duda sobre si podrá continuar siendo viable sin alguna forma de ayuda externa, o de otra naturaleza

Fuente: *Superintendencia de Bancos y Seguros*

Elaboración: *Propia*

Entidades calificadoras de Riesgo

Son entidades especializadas, que se enfocan en el estudio del riesgo que permite una opinión sobre la calidad crediticia de una emisión de título de valores. Estas asimismo son sociedades anónimas que se encargan de calificar los valores por nivel de sus riesgos en el Mercado de Valores de oferta pública, emitiendo un criterio sobre la calidad de una emisión de valores.

Méndez (2008) sostiene que este tipo de evolución surgió en los Estados Unidos hacia finales del siglo XIX, generando un método de información financiera manejado por inversores y organismos financieros. A inicios del siglo XX, con el desarrollo de la industria ferroviaria, las compañías de ese sector se transformaron en los principales emisores de bonos, hecho que genero la creación de otras empresas consagradas a evaluar la calidad de dichas herramientas. En la medida en que el mercado se desarrollaba y la oferta de instrumentos crecía, las agencias calificadoras evolucionaban también, calificando todo tipo de emisiones ofrecidas en el mercado doméstico e internacional. En 1919 la actividad de calificación de riesgos cubría desde los Estados Unidos deudas de países como Francia, Gran Bretaña, Italia, Japón, y en especial la República China.

Las entidades calificadoras deben tener un amplio reconocimiento, entre las empresas más destacadas se encuentran Standard & Poor's, Moody's Investors Service, Fitch IBCA, Y J.P. Morgan.

Según el registro de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2014) existen ocho calificadoras de riesgo en el país, las que se detallan a continuación:

Tabla 5: Calificadoras de Riesgo Ecuador

2015.Q.09.001482	2015.02.20	ICRE DEL ECUADOR CALIFICADORA DE RIESGOS S.A.	Vigente
2012.2.09.00009	2012.01.24	CALIFICADORA DE RIESGOS SUMMARATINGS S.A.	Vigente
2010.1.09.00008	2010.07.27	CLASS INTERNATIONAL RATING CALIFICADORA DE RIESGOS S.A.	Vigente
2009.1.09.00007	2009.10.19	MICROFINANZA CALIFICADORA DE RIESGOS S.A. MICRORIESG	Vigente
2001.1.09.00006	2001.07.10	CALIFICADORA DE RIESGOS PACIFIC CREDIT RATING S.A.	Vigente
96.1.7.05	1996.02.07	COMPAÑIA CALIFICADORA DE RIESGOS CALIFIC S.A.	Cancelada
95.1.7.03	1995.05.04	ECUABILITY S.A. CALIFICADORA DE RIESGOS	Vigente
94.2.7.02	1994.10.07	SOCIEDAD CALIFICADORA DE RIESGO LATINOAMERICANA SCRL S.A.	Vigente
94.1.7.01	1994.10.03	CALIFICADORA DE RIESGOS BANKWATCH RATINGS DEL ECUADOR S.A.	Vigente

Fuente: *Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros*

Elaboración: *Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros*

1.3.1. Metodología utilizada por JP-Morgan

El Índice JP-Morgan, Emerging Market Bond Index (EMBI) son un conjunto de tres índices de bonos para rastrear los bonos de los mercados emergentes operados por JP-Morgan. Los índices son: el Emerging Market Bond Index Plus (EMBI+), el Emerging Markets Bond Index Global (EMBIG) y el índice de bonos de Diversified Global Emerging Markets.

El índice de JP-Morgan Emerging Markets Bond (EMBI) es un índice de rentabilidad total con un seguimiento del mercado cambiado por dolarizados bonos Brady. Al 30 de octubre de 1998 la EMBI incluye 29 temas, con un valor nominal total de \$ 113,1 mil millones y una capitalización de mercado de \$ 73.7 mil millones. Los datos históricos se inician el 31 de diciembre de 1990.

El Emerging Market Bond Index Plus (EMBI+) replica la rentabilidad total de los instrumentos negociados externos de deuda (significando externo en moneda extranjera de renta fija denominados) en los mercados emergentes. El índice EMBI+ cubre denominados en US dollar Brady bonos, préstamos y eurobonos

J. P. Morgan, 1993 en su artículo “Introducing the Emerging Markets Bond Index Plus (EMBI+)” señala que:

El EMBI+ amplía el Índice de JP-Morgan original de Bonos de Mercados Emergentes (EMBI), que se introdujo en 1992 y cubrió sólo los bonos Brady. Una versión de la deuda externa, el EMBI + es el Índice Global de JP-Morgan EMBI.

Además de servir como punto de referencia, el EMBI+ ofrece a los inversores una definición del mercado para los mercados emergentes de deuda en moneda externa, una lista de los instrumentos objeto de comercio, y una recopilación de sus términos

El EMBI+ se construye como un “compuesto” de cuatro mercados: los bonos Brady,⁴ los eurobonos⁵, los mercados locales de los Estados Unidos y préstamos, a continuación se describen los pasos para la construcción del índice EMBI (*Emerging Market Bond Index*).

1. Se registran los rendimientos totales diarios para cada uno de los instrumentos en cada uno de los mercados
2. Para cada mercado, se construye una media aritmética ponderada, de su capitalización de mercado, a partir de los rendimientos totales diarios de sus instrumentos.
3. Se construye una media aritmética ponderada a partir del rendimiento promedio diario de cada uno de los mercados.

Los instrumentos que formaran parte del cálculo de éste índice deben cumplir con los criterios de elegibilidad, es decir deben alcanzar como máximo una Calificación de Riesgo (bajo el contexto de la Deuda Externa) de BB+ Bajo 1 o por debajo.

⁴ Son bonos emitidos por los gobiernos en el marco de la refinanciación de la deuda externa de inicios de los '90. Las emisiones típicas son el FRB (por Floating Rate Bond), el PAR y el Discount.

⁵ Los eurobonos o bonos de estabilidad europeos son títulos emitidos para garantizar la deuda pública, donde todos los países que conforman esta zona los emiten, y estos deben poseer la característica de estar expresado en euros.

A continuación, se muestran los criterios de Liquidez para instrumentos dentro del EMBI+

Tabla 6: Criterios de Liquidez para Instrumentos dentro del EMBI+

Rating	Nombre	Descripción
L1	Oferta media	Promedio Postura / Oferta < 3/8 y el bono es demandado por todos los Brokers que participan en el mercado
L2	Activo	Promedio Postura / Oferta < 3/4 y el bono es demandado cuando menos por la mitad de los brokers que participan en el mercado
L3	Tranzado	Promedio Postura / Oferta < 2 y el bono es demandado cuando menos por un broker.
L4	Mayormente Líquido	Promedio Postura / Oferta < 3 y el bono es demandado cuando menos por un broker.
L5	Líquido	El bono rara vez, o nunca es demandado por alguno de los brokers.

Fuente: *Introducing the Emerging Markets Bond Index Plus (EMBI+)*

Elaboración: *Propia*

Es importante señalar que el signo (+) después de una calificación indica que la calificación media de tres meses es superior a la capacidad nominal de corriente, el signo (-) señala que la calificación promedio de tres meses es inferior a la valoración actual.

Se utiliza estas calificaciones de liquidez para determinar cuándo se añaden instrumentos dados de baja del EMBI+. Los instrumentos deben estar calificados L1, L2 o L3 para ser añadidos al EMBI+. Los instrumentos se añaden en el primer mes en el que logran una calificación L1 o L2 o en el tercer mes en el que logran una calificación L3. Los instrumentos deben estar calificados L4 o L5 para ser dados de baja del índice. Los instrumentos que cayeron en el primer mes en el que caen a una calificación L% o en el tercer mes consecutivo en el que se han valorado L4. Sin embargo, si un bono es el último en el EMBI+ para representar a un país determinado, se deja hacer en el primer mes en el que le corresponde a una calificación L5 o en el sexto mes consecutivo en el que tiene L\$. Hasta la fecha, ningún instrumento se ha caído como resultado de una calificación L5. Para garantizar aún más la estabilidad de la composición del EMBI+, un instrumento que se a caído no es elegible para volver a entrar en el índice durante seis meses, con independencia de su calificación de liquidez. (*Introducing the Emerging Markets Bond Index Plus (EMBI+)*).

Tabla 7: INDICADORES DE RIESGO PARA PAÍSES EMERGENTES: Índice de Bonos de Mercados Emergentes (EMBIG) 1/ DIFERENCIAL DE RENDIMIENTOS CONTRA BONOS DEL TESORO DE ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (EUA) 2/(En puntos básicos) 3/ RISK INDICATORS FOR EMERGING COUNTRIES: Emerging Market Bond Index (EMBIG) 1/Stripped Spread 2/ (In basis points) 3/ RISK INDICATORS FOR EMERGING COUNTRIES

Fecha	Diferencial de rendimientos del índice de bonos de mercados emergentes (EMBIG) / Emerging Market Bond Index (EMBIG) Stripped Spread								LATIN EMBIG Países Latinoamericanos / Latin Countries	EMBIG Países Emergentes / Emerging Countries	Tasa de Interés / Interest Rate			Date
	Perú	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Ecuador	México	Venezuela			Tesoro de EUA 5 años / USA Treasury 5 years	Tesoro de EUA 10 años / USA Treasury 10 years	Tesoro de EUA 30 años / USA Treasury 30 years	
2013	162	1069	215	157	164	685	194	1095	395	330	1,2	2,3	3,3	2013
Dic.	222	823	327	197	253	1111	261	3181	602	478	1,6	2,1	2,7	Dec.
2014	162													2014
Ene.	177	932	256	155	183	571	197	1236	425	347	1,6	2,8	3,8	Jan.
Feb.	183	971	258	159	189	610	196	1387	456	368	1,5	2,7	3,7	Feb.
Mar.	167	880	239	149	177	549	188	1200	408	341	1,6	2,7	3,6	Mar.
Abr.	154	788	225	138	162	455	178	1043	372	316	1,7	2,7	3,5	Apr.
May.	149	798	214	136	154	354	172	1040	365	304	1,6	2,6	3,4	May.
Jun.	145	763	209	122	144	370	160	954	343	282	1,7	2,6	3,4	Jun.
Jul.	147	651	212	124	146	425	163	921	336	282	1,7	2,5	3,3	Jul.
Ago.	157	761	221	130	154	477	169	1069	373	310	1,6	2,4	3,2	Aug.
Set.	150	719	216	126	152	427	168	1297	391	312	1,8	2,5	3,3	Sep.
Oct	170	760	244	150	174	520	190	1604	443	348	1,5	2,3	3,0	Oct
Nov	165	674	252	151	173	549	192	1820	454	349	1,6	2,3	3,0	Nov
Dic	182	747	272	172	200	817	217	2465	516	402	1,6	2,2	2,8	Dec
2015														2015
Ene.	202	732	300	186	231	943	242	3088	561	444	1,4	1,9	2,5	Jan.
Feb.	183	684	315	168	208	779	227	2776	539	426	1,5	2,0	2,6	Feb.

Mar.	184	593	339	156	222	801	234	2865		521	411		1,5	2,0	2,6	Mar.
Abr.	177	604	299	153	216	780	225	2475		488	388		1,3	1,9	2,6	Apr.
May.	166	596	285	143	209	667	217	2256		470	369		1,5	2,2	3,0	May.
Jun.	177	593	296	151	225	775	230	2612		504	385		1,7	2,4	3,1	Jun.
Jul.	187	603	322	168	243	909	238	2889		527	397		1,6	2,3	3,1	Jul.
Ago.	217	590	353	194	276	1167	261	3191		567	431		1,5	2,2	2,9	Aug.
Set.	234	561	439	216	291	1345	276	2970		586	442		1,5	2,2	2,9	Sep.
Oct.	226	555	448	221	283	1330	278	2851		582	437		1,4	2,1	2,9	Oct.
Nov.	219	486	421	221	280	1213	274	2599		553	412		1,7	2,3	3,0	Nov.
Dic.	236	478	512	250	314	1233	311	2731		594	442		1,7	2,2	3,0	Dec.
2016																2016
Ene. 1 - 5	244	447	556	257	322	1295	318	n.d.		612	451		1,7	2,3	3,0	Jan. 1 - 5
Nota: Var. %																Note: % chg.
Anual	20,9	-39,0	85,5	37,9	39,7	37,4	31,4	n.d.		9,0	1,6		27,4	20,1	21,8	Year-to-Year
Acumulada	3,2	-6,5	8,7	2,8	2,7	5,0	0,2	n.d.		3,0	2,1		3,3	1,0	1,2	Cumulative
Mensual	3,2	-6,5	8,7	2,8	2,7	5,0	2,3	n.d.		3,0	2,1		3,3	1,0	1,2	Monthly

Fuente: *Bloomberg y Reuters.*

Elaboración: *Gerencia de Información y Análisis Económico - Subgerencia de Economía Internacional.*

1.3.2. Análisis del Cálculo del EMBI y el EMBI+

Tabla 8: Diferencias y Semejanzas entre el EMBI y EMBI+

Descripción	EMBI	EMBI+
Semejanzas	Los índices EMBI y EMBI+ se comportan similarmente	Ambos bonos de más de USD 500 millones vigentes, con maduraciones al inicio de 2,5 años y que les quede por lo menos 1 año a la maduración
Diferencias	<p>Criterios de selección de los países y de los bonos que son incluidos en el cálculo. Los países incluidos en el EMBI son aquellos calificados por el Banco Mundial como de ingreso Bajo/Medio por dos años consecutivos, mientras que para el EMBI+ se incluyen aquellos cuya calificación sea igual o menor a Baa1 o BBB+ de Moody's y S&P.</p> <p>Para el EMBI, en cambio, basta con que haya una fuente de precio de un broker o de J. P. Morgan.</p> <p>Considera solamente los bonos Brady</p> <p>El EMBI es considerado como un elemento concluyente para el impulso de una economía</p>	<p>Índice + creado y es medido por el Banco de Inversión J. P. Morgan.</p> <p>Para el EMBI+ los bonos deben tener un número definido de cotizaciones y cumplir con un spread bid/ask específico.</p> <p>Incluye bonos Brady, Eurobonos en dólares y en otras divisas, préstamos y otros instrumentos, adicionalmente de reducir los criterios de liquidez para ampliar la cobertura del mercado.</p> <p>Presenta menor volatilidad que el EMBI.</p> <p>Proporciona a los inversionistas la distribución del mercado de deuda de los países emergentes, con el detalle de los instrumentos que se comercializan en este mercado de deuda y un resumen de los términos negociados</p>

Elaboración: Propia

1.4. El mercado de la deuda y los bonos soberanos

1.4.1. Definición de mercado de deuda

El mercado de la deuda es aquel en el que se negocian títulos valores a corto y mediano plazo, se les suele denominar mercados de crédito, éstos incluyen los mercados para deuda a corto plazo (mercados de dinero) y los de largo plazo (bonos) e incluyen tanto deuda colocada de forma privada como deuda negociada públicamente. (BLANCO, 2013)

El Gobierno, los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs), las empresas públicas o privadas pueden necesitar financiamiento para realizar un proyecto de inversión, o para mantener sus operaciones. Estas empresas pueden conseguir los recursos a través de un préstamo, solicitando un crédito a un banco o a través de la emisión de un instrumento de deuda. Es así que el mercado de deuda es la infraestructura donde se emiten y negocian los instrumentos de deuda.

1.4.2. Instrumentos de deuda

Tomando en cuenta lo citado en el párrafo anterior los instrumentos de deuda son documentos (títulos) necesarios para validar los derechos de una transacción financiera, y representan el compromiso por parte del emisor (en este caso la entidad) de pagar los recursos prestados al poseedor del título (o inversionista), más un interés pactado y en una fecha de vencimiento determinada. Los instrumentos del mercado de deuda se clasifican según:

- a) **Su cotización**, relacionada con la forma de publicación de los precios de los títulos, por lo que los instrumentos se dividen en aquellos que se cotizan a: descuento y a precio.
- Los valores “**a descuento**”, tienen relación con los instrumentos de deuda que no pagan intereses periódicamente, cuyo rendimiento se obtiene de comprarlos

“a descuento”, esto es a un precio menor a aquel que se debe pagar en la fecha de vencimiento. Dicho precio es también llamado valor nominal o valor facial.

- Los valores “**a precio**”, tienen relación con el pago de cupones (es decir con el pago de intereses periódicamente) y el precio del instrumento, que resulta de sumar al valor al día de hoy el valor presente de los pagos de intereses (esto es los pagos de intereses que pagará el título en el futuro) y el valor presente del valor nominal del instrumento (conocido como principal).

La diferencia entre el precio y el valor nominal del título se conoce como rendimiento.

b) Su colocación, existen dos formas de presentar instrumentos de deuda al público inversionista:

- *Por colocación pública*, la oferta de instrumentos se efectúa mediante publicación en algún medio masivo de comunicación como: periódicos, boletines, página web, etc. En esta manera, la asignación se ejecuta por subasta o mediante negociación de la venta con una base de clientes previo a su colocación, a lo que se llama también asignación “sindicada”. Es así que para hacer una oferta publica por ejemplo de las emisiones de bonos deben estar inscritas en el Registro de Valores que lleva la Superintendencia de Bancos y Seguros
- *Por colocación privada*, la oferta está orientada a un inversionista o grupo de inversionistas definido, que se realiza a través de una base de datos de clientes previamente establecida, con la particularidad de que no es de conocimiento de todos los participantes.

c) El tipo de tasa, tiene relación con los intereses previamente definidos en el instrumento de deuda, los cuales pueden ser con tasa de interés fija (sin cambio durante la vida del instrumento) o tasa de interés variable (que cambia periódicamente), dentro de la tasa de interés variable se considera la tasa de interés indizada (ligada a la inflación o al tipo de cambio). Es importante considerar que la LIBOR (London Interbank Offered Rate) sirve como referencia para gran parte de los préstamos internacionales en dólares.

- d) El riesgo del emisor, depende de la capacidad de pago del mismo la que es valorada por las agencias calificadoras.

1.4.3. Comercialización de los instrumentos de deuda

Los títulos de deuda se comercializan en el mercado primario o secundario, en los cuales solamente un banco o casa de bolsa pueden realizar transacciones. Para el caso de que una persona natural requiera comprar o vender títulos es necesario interactuar con dichas instituciones.

El mercado primario es aquel en el que un inversionista puede comprar directamente el título del emisor, aspecto que se produce debido que las colocaciones en este mercado son solamente de nueva deuda, es decir, por inversionistas que por primera vez tienen acceso a deuda nunca antes colocada.

El mercado secundario, se caracteriza por que los títulos de deuda pasan de una mano a otra entre inversionistas, con la finalidad de obtener precios más justos que reflejen las condiciones de dichos inversionistas, particular que se establece debido a que los títulos fueron previamente colocados en el mercado primario.

Dependiendo del tipo de intermediario y de los mecanismos de negociación, el mercado secundario se divide en:

- a) Mercado interbancario, en el que participan las casas de bolsa, la banca de desarrollo y la banca comercial, cuyas operaciones entre vendedores y compradores se realizan a través de llamadas telefónicas o mediante algún mecanismo de negociación que los pone en contacto, como es el caso de las casas de corretaje.
- b) Mercado con la clientela, en el que el sector interbancario forma parte del mismo y los otros tipos de clientes pueden ser los siguientes:

- Arrendadoras financieras,
- Aseguradoras,
- Fondos de inversión,
- Intermediarios del exterior,
- Personas naturales y jurídicas nacionales y extranjeras,
- Sociedades de inversión,
- Tesorerías de corporativos, estados y paraestatales

De manera similar que en el mercado interbancario las operaciones se ejecutan por medio de mecanismos de negociación o por vía telefónica. Siempre es necesaria la presencia de una institución del sector interbancario, como intermediario, para realizar operaciones entre dos clientes.

1.4.4. Bonos soberanos

1.4.4.1. Definición

Los bonos soberanos son instrumentos de deuda emitidos en moneda local o extranjera por los gobiernos de los diferentes países (de donde proviene el término soberano) con la finalidad de obtener recursos económicos destinados a financiar proyectos o servicios del gobierno y/o los déficits en sus presupuestos. Los bonos soberanos pueden clasificarse como:

- a) ***Bonos de países desarrollados***, emitidos por los países del grupo de los siete - G-7: Estados Unidos, Japón, Alemania, Gran Bretaña, Francia, Italia y Canadá, Países BRIC como: Brasil, Rusia, India y China; LATAM como; México, Argentina, Chile, Colombia, Panamá, Costa Rica, El Salvador; y Asia Emergente: Singapur, Tailandia, Indonesia, Malasia, Vietnam y Filipinas.
- b) ***Bonos de mercados emergentes***, emitidos por los países en vías de desarrollo o también considerados menos desarrollados, incluye los préstamos titularizados y emitidos a los mercados, pero no incluye los préstamos

intergubernamentales u organizaciones internacionales como el Fondo Monetario Internacional - FMI o fuentes privadas.

Los bonos de países desarrollados y de mercados emergentes son considerados los más seguros porque tienen el aval de los gobiernos centrales, y en consecuencia los de mayor calidad por el bajo riesgo de impago que éstos conllevan, siempre y cuando la probabilidad de pago de un país se mantenga alta. La capacidad de que un país no pueda cumplir con sus obligaciones de pago de deuda es analizada por el indicador de Riesgo País.

Los bonos soberanos en Estados Unidos son conocidos como “*Treasury Bills*”, cuya inversión es considerada la más segura de los diferentes mercados, por lo que poseen las tasas de interés más bajas que cualquier otra deuda negociada. Los bonos del Tesoro son un tipo de bonos soberanos, en los cuales está fijado el plazo de más de 10 años para el pago de la deuda.

Aparentemente la inversión en bonos soberanos parece tener más ventajas que desventajas, sin embargo, existen dificultades en especial en periodos de crisis donde se debe evaluar con mayor precaución la capacidad de cumplir con el pago en los diferentes países.

Pero cuando un país incumple con sus obligaciones de pago de las condiciones establecidas en los bonos soberanos, a los inversionistas que no tienen acceso a los activos del país que contrajo la deuda, no les queda más que renegociar dichos bonos, con la particularidad de que los incumplimientos de determinado país le generan inmensos costos para en el futuro tener acceso a recursos económicos en los mercados globales, los cuales son llamados como “costos de reputación”, por lo que los países tratan de cuidar su historial crediticio.

1.4.4.2. Estructura de los bonos soberanos

Los estados para estructurar sus bonos soberanos prefieren varias características tales como:

- a) Bonos convencionales u ordinarios, son aquellos que tienen un cupón fijo (es decir intereses que se pagan, por lo general, semestralmente) y con capital que se reintegra a la fecha de vencimiento.
- b) Bonos soberanos de tipo variable, llamados también como pagarés de tasa variable (o en inglés Floating Rate Note – FRN), que son documentos emitidos a un plazo de 3 y 5 años, con una tasa de interés nominal variable en relación a un valor referencial (normalmente la tasa LIBOR – tasa interbancaria ofertada en Londres, o EURIBOR – tasa interbancaria ofertada en Europa) más algún margen suplementario de puntos básicos (siendo cada punto básico una centésima parte de uno por ciento).
- c) Bonos de cupón cero, que son aquellos en los cuales no se pagan intereses. Normalmente los inversores en este tipo de bonos buscan alguna ventaja fiscal como por ejemplo el incremento rápido de su patrimonio en relación a su perfil de riesgo.

1.4.4.3. Rendimiento de los bonos soberanos

Uno de los mecanismos utilizados para medir la devolución que genera un bono soberano comparado con otro es el rendimiento, que es la tasa que un inversionista recibe por la devolución de su dinero al cumplimiento de la fecha de vencimiento, tasa que no es fija sino variable, y refleja los movimientos de precio que provocan fluctuaciones de los intereses.

Existen varias formas de medir el rendimiento, pero las de mayor importancia para los inversionistas son dos: el rendimiento actual o vigente y el rendimiento al vencimiento.

- a) **Rendimiento actual o vigente**, es la cantidad pagada por el bono por concepto de devolución anual, sin considerar su vencimiento.

$$\eta = \frac{\text{Interes}}{\text{Precio}}$$

- b) **Rendimiento al vencimiento**, indica la devolución total que recibirá si mantiene un bono hasta el vencimiento, permitiendo establecer la comparación entre bonos con vencimientos y cupones distintos, e incluye todo su interés más cualquier ganancia de capital que liquide o menos cualquier pérdida de capital que sufra.

$$\eta = \frac{P1 - P0}{P0}$$

- c) **Rentabilidad sobre amortización**, mide la devolución total que recibirá si va a comprar y mantener el valor hasta la fecha de rescate⁶, cuyo cálculo se basa en el interés nominal, el plazo en el tiempo hasta la fecha de rescate y el precio de mercado del bono.

1.4.4.4. Riesgos de mercado y bonos soberanos.

Los bonos soberanos son de alta calidad crediticia, pero no todos obtienen la misma calificación, por lo que los inversionistas afrontan el riesgo de crédito (calificaciones) al invertir en bonos soberanos, ya que tales calificaciones podrían degradarse.

Algunos bonos soberanos como los bonos alemanes, los bonos de los Estados Unidos y los del Reino Unido, se consideran exentos de riesgo de crédito ya que los mismos están garantizados tanto por las autoridades gubernamentales de cada país como es el caso de la agencia tributaria alemana, estadounidense o británica, y virtualmente no es probable que dichos países incumplan los pagos de sus bonos. (<http://www.investinginbondseurope.org/>)

⁶ Fecha en la que el Emisor de un Bono Rescatable puede retirar la Deuda comprando el Bono antes de la Fecha de Vencimiento

Pero en realidad todos los bonos soberanos están sujetos a otros tipos de riesgo como son:

- a) El riesgo inflacionario: el riesgo de inflación es el riesgo que supone que la inflación le obligará a necesitar más dinero en el futuro del que necesita para comprar las mismas cosas hoy. Por lo tanto, a la hora de invertir, se tiene que analizar la tasa de inflación.
- b) El riesgo de divisas o del mercado cambiario: se considera para el caso de los bonos emitidos en moneda extranjera por las variaciones en el cambio de divisas.
- c) El riesgo de tipo de interés o riesgo de mercado: los inversionistas buscan garantizar de manera efectiva y como se prevé, la recepción del interés y del capital cuando decide invertir su dinero en bonos soberanos, sin embargo, el valor subyacente del bono puede variar en virtud de la dirección que tomen los tipos o tasas de interés.

1.5. Resultados

Las variables económicas, políticas y financieras tienen una alta dependencia de varios factores como: la deuda externa, la inflación, el Producto Interno Bruto – PIB, el Índice de Precios al Consumidor-IPC, el precio del petróleo, el nivel de reservas internacionales, el EMBI y el margen de intermediación financiera.

Para entender los componentes del Riesgo es necesario considerar lo siguiente:

- **Bonos Global**: Constituye el instrumento de control monetario que tenía vigencia cuando el BCE tenía la facultad de emitir dinero.
- **Bonos Soberanos**: Hace referencia a los bonos que emite el gobierno de un país. Y la razón por la que los gobiernos emiten este tipo de bonos no es otra que obtener dinero para financiar servicios gubernamentales y déficits presupuestarios. Estos bonos se pueden emitir con diferentes intereses nominales y con plazos de vencimiento distintos.
- **Bonos de Deuda**: Título de deuda que puede emitir el Estado (gobiernos nacionales, provinciales, municipales, etc. empresas privadas (industriales,

comerciales o de servicios) o instituciones supranacionales (corporaciones de fomento, bancos regionales). Estas herramientas pueden tener renta de carácter fijo o variable y permiten que el emisor consiga fondos de manera directa del mercado.

- **Producto Interno Bruto Real – PIBr:** El PIB es la suma de los valores monetarios del consumo, la inversión, las compras de bienes y servicios para el Estado (Gasto Público) y las exportaciones netas, mientras que el PIB real es la medición del PIB con precios constantes y se determina dividiendo el PIB nominal por un índice de precios. La relación entre el Riesgo País y el PIB Real es inversa, pues a una mejor economía emergente incentivará la llegada de inversiones, con lo que el índice de Riesgo País disminuye. (BCE, 2015)
- **Inflación:** Es el incremento general y sostenido de los precios de los bienes y servicios existentes en el mercado durante un período de tiempo. Cuando el nivel general de precios sube, con cada unidad de moneda se adquieren menos bienes y servicios. Es decir, es el descenso del poder adquisitivo del dinero: una merma del precio real del medio interno de cambio y unidad de medida de una economía. La relación entre el Riesgo País con respecto a la Inflación es directa, esto quiere decir que a una inflación menor o un nivel de precios sin mayores variaciones elimina en cierto grado la incertidumbre del grado de repago de las inversiones en nuestro país, con lo cual el Riesgo País es menor. (BCE, 2015)
- **Precio del petróleo:** toma como referencia el precio del West Texas Intermediate de Estados Unidos, que es el precio que se le da a un barril de petróleo, considerándose un barril como 159 litros de petróleo (42 galones). El precio del petróleo varía debido a los niveles de consumo, la especulación, cantidad de reservas disponibles y acontecimientos sociales importantes en especial en los países productores. La relación entre el Riesgo País y el Precio del Petróleo es inversa, pues un aumento del precio del petróleo genera mayores ingresos para el país y continuar con la obra pública, lo que brinda en cierta medida seguridad para los inversionistas extranjeros al no existir desfinanciamiento, que conlleva a una disminución del índice de Riesgo País. (BCE, 2015)

- **Tasa de desempleo:** Expresa el nivel de desocupación de la población económicamente activa, considerada como aquella en edad de trabajar y que esta buscando empleo, esto es población de 15 años o más de edad. La relación entre el Riesgo País y la Tasa de Desempleo es directa, es decir cuando existen menos desempleados hay un mejor clima para las inversiones, por lo que disminuye el índice de Riesgo País. (BCE,2015)
- **Deuda externa:** Es la totalidad de las deudas que tiene un país con entidades extranjeras. Se compone de deuda pública (la contraída por el Estado) y deuda privada (la contraída por particulares). La deuda externa se presenta con organismos de crédito internacionales como el Fondo Monetario Internacional o el Banco Mundial. La relación entre el Riesgo País con respecto a la Deuda Externa es directa, pues a medida que el país disminuya la deuda externa, mostrará una mayor seguridad en el ambiente interno de las inversiones, por lo tanto el índice de Riesgo País será menor. (BCE,2015)
- **Inversión extranjera directa:** Es aquella inversión que realizan personas naturales o jurídicas no residentes en el país donde se efectúa la inversión, la cual puede hacerse mediante la compra de acciones o participaciones de una empresa establecida o constituida en el país con ánimo de permanencia. La relación entre el Riesgo País con respecto a la Inversión Extranjera Directa es inversa, pues el hecho de que cada vez haya mayores inversionistas se logrará transmitir una imagen positiva del país, por lo que el índice de Riesgo País disminuirá. (BCE,2015)
- **Índice de Precios al Consumidor:** Es un indicador estadístico que mide el cambio promedio en los precios de una canasta de bienes y servicios representativos del consumo familiar de los habitantes de una determinada localidad, región o país. (BCE,2015)
- **Nivel de reservas internacionales:** consisten en depósitos de moneda extranjera controlados por los bancos centrales y otras autoridades monetarias. La reserva internacional funciona, como indicador económico, mostrando los recursos de que dispone un país para hacer compras en el extranjero, transacciones en las cuales sólo son aceptables divisas fuertes como medio de pago. Estos activos son usados por los bancos centrales para dar apoyo a los pasivos, por este motivo, la reserva internacional es un indicador acerca de la

capacidad del país para financiar sus importaciones, a la moneda local emitida, o a las reservas depositadas por los bancos privados, por el gobierno o por instituciones financieras. (BCE,2015)

A continuación, se muestran algunos métodos para el cálculo del Riesgo País:

1.5.1. El Spread de los Bonos Soberanos ó Método Tradicional

Fundamentado en su definición, históricamente el Riesgo País ha sido calculado como la diferencia (el spread) entre el rendimiento de un instrumento libre de riesgo (bonos del tesoro norteamericano) y su equivalente en el país bajo análisis. (Bravo, 2004)

Para el cálculo del Riesgo País, es necesario considerar los siguientes conceptos:

- **Costo de Oportunidad del Capital**, el Retorno Esperado del inversionista está compuesto por la suma de una Tasa Libre de Riesgo y de una Prima adicional por el Riesgo. Esta Prima por Riesgo se divide a su vez en: una Prima por Riesgo Negocio y una Prima por el Riesgo Financiero:

$$E(R_i) = R_f + \beta_i * PRM$$

A partir de este principio se desprende la dependencia del Beta y por ende del Costo de Oportunidad de Capital, respecto al nivel de apalancamiento financiero. En consecuencia se pueden definir dos tipos de Costo de Oportunidad:

$$(r_e) = r_f + \beta_i * Prima por riesgo$$



β x prima por riesgo mercado

$$(r_e) = r_f + \beta * Prima por riesgo de mercado$$

Prima por riesgo de mercado:

$$(r_e) = r_f + \beta * (r_m - r_f)$$

El primero mide, la Tasa de Descuento o Costo de Oportunidad de Capital a nivel económico, propio de la variación de la utilidad económica o de los flujos económicos del negocio per se.

El segundo incorpora el efecto del financiamiento, que eleva el nivel de variación de las utilidades o de los flujos y por lo que se obtiene un Costo de Oportunidad de Capital mayor. El retorno esperado financiero siempre será mayor que el económico.

- De acuerdo al **Modelo de Valoración de Activos Financieros** – MVAF (Capital Asset Pricing Model–CAPM) el riesgo de un activo financiero se mide únicamente en función de su covariabilidad con el Retorno del Mercado. Para efectos de aplicar el CAPM la doctrina financiera asume que el Retorno del Mercado es igual a la rentabilidad del índice Standard & Poor's 500.

La existencia de una Prima por Riesgo País surge con los instrumentos (los certificados de depósitos) que pueden encontrarse en plazas distintas y provocar fricciones que no permiten que puedan ser tan fácilmente comparados.

Para determinar la tasa de descuento ajustada por el riesgo país se siguen los siguientes pasos:

- Se determina el costo de oportunidad del capital bajo el modelo CAPM, y;
- Se adiciona el spread de los bonos soberanos.

$$K_{\text{País en análisis}} = R_f + \beta * (R_m - R_f) + RP$$

Donde:

K: Tasa de descuento para una empresa en un sector dado de un país determinado

R_f: Tasa libre de riesgo (Rendimiento de los bonos del Tesoro Norteamericano)

β: Beta de la industria

R_m: Rendimiento de mercado

R_f: Tasa libre de riesgo

RP: Spread entre los Bonos del Tesoro Norteamericano y los bonos soberanos del país en análisis

Cabe anotar que el “Riesgo País” está referido al país en su conjunto. El “riesgo comercial” corresponde al riesgo que surge por alguna transacción o actividad comercial (de intercambio de bienes y servicios, emisión de deuda o inversión) o por operaciones fuera del país deudor. El “riesgo comercial” está asociado a las acciones del sector privado que pueden elevar la exposición o la probabilidad de una pérdida; mientras que el riesgo crediticio es el riesgo proveniente de actividades crediticias y evalúa la probabilidad de incumplimiento en los compromisos de una deuda. Para un banco, el “riesgo crediticio” es una parte importante en la evaluación de su “riesgo comercial”. En este sentido, los bancos (o acreedores) están interesados en aislar y reducir su exposición al riesgo y, por lo tanto, en calificarlo. En este contexto, entre los 70’s y 80’s se hace extensivo el análisis sistemático del Riesgo País y/o del riesgo crediticio. En el Capítulo II trataremos el análisis de las metodologías de calificación de riesgo (Morales, 2013).

Por otra parte, el Riesgo País es inestable, ya que consideramos que el spread de los bonos soberanos es equivalente al Riesgo País, y por ende el rendimiento de los bonos soberanos cambia todos los días. Para contrarrestar esta alta volatilidad una alternativa es utilizar los spreads promedio de los países que cuentan con igual calificación por las agencias clasificadoras de riesgo (Standard & Poor’s, Moody’s, Ficht IBCA)⁷.

⁷ Fitch Group, Fitch Rating o Fitch, es una corporación financiera cuyas divisiones incluyen Fitch Solutions, una firma consultora que ofrece productos y servicios para la industria financiera, establecida en enero de 2008. Fitch Ratings es una agencia internacional de calificación crediticia de doble sede en

1.5.2. La Desviación Estándar Relativa

Este método ajusta el valor de la Prima por Riesgo de Mercado en función del riesgo adicional que implica invertir en un nuevo mercado emergente, utilizando la desviación estándar como medida de riesgo de un mercado de capitales emergentes.

Para encontrar la desviación estándar relativa se divide la desviación del país bajo análisis sobre la desviación estándar del mercado americano, que en el presente caso utilizamos como el referente:

$$\sigma_{\text{relativa}} = \frac{\sigma_{\text{País en análisis}}}{\sigma_{\text{USA}}}$$

Con la expresión matemática anterior se obtiene un coeficiente que debe ser multiplicado por la Prima de Riesgo de Mercado (del mercado americano) para obtener una nueva Prima de Riesgo Mercado:

Denominemos a la primera R_m y a la segunda $R_{m_País\ en\ análisis}$.

$$R_{m_País\ en\ análisis} = R_m * \sigma_{\text{relativa}} \sigma_{\text{País en análisis}}$$

Entonces:

$$RP_{País\ en\ análisis} = R_{m_País\ en\ análisis} - R_m$$

En donde:

$RP_{País\ en\ análisis}$: Prima por Riesgo País del país en análisis

$R_{m_País\ en\ análisis}$: Prima de mercado del País en análisis

R_m : Prima de mercado

Nueva York y Londres. Fue una de las tres NRSRO (Nationally Recognized Statistical Rating Organizations), designado por la Securities and Exchange Commission de EE.UU. en 1975, junto con Moody's y Standard & Poor's.

Finalmente, para determinar el costo de oportunidad de capital aplicable al País en análisis tendríamos:

$$K_{\text{País en análisis}} = R_f + \beta * (R_{m_País en análisis})$$

Una de las observaciones más importante de este método es aquella que invalida a la desviación estándar de un mercado emergente como la medida más apropiada para cuantificar su riesgo relativo, ya que varios países tienen un mercado de capital con una volatilidad baja, pero esto no quiere decir que éste sea un mercado menos riesgoso que el americano. La baja volatilidad de un mercado puede deberse a otros factores como la falta de liquidez y la poca representatividad del mismo.

1.5.3. El método mixto propuesto por Damodaran

DAMODARAN, (2002) propone un método que considera el spread de los bonos soberanos y además la desviación estándar relativa. Según el autor el spread de los bonos soberanos es un indicador útil para aproximarnos a una cuantificación del Riesgo País, pero es sólo un primer paso y no es suficiente. Para calcular el riesgo adicional utiliza un coeficiente: el cociente resultante de dividir la desviación estándar del mercado emergente sobre la desviación estándar de los bonos soberanos del mismo país (los mismos instrumentos que fueron utilizados para calcular el spread):

$$\frac{\sigma_{\text{País en análisis}}}{\sigma_{\text{BONOS_País en análisis}}}$$

La Prima por Riesgo País será el producto del spread de los bonos soberanos y el coeficiente señalado anteriormente:

$$RP_{\text{País en análisis}} = \text{spread} * \left(\frac{\sigma_{\text{País en análisis}}}{\sigma_{\text{BONOS_País en análisis}}} \right)$$

1.5.4. El CAPM modificado

Este procedimiento fue planteado por (SABAL, 2002) como una alternativa frente a la metodología tradicional basada en el spread de los bonos soberanos. Esta metodología parte de dos supuestos:

- a) **Portafolios diversificados**, se asume que los inversionistas mantienen en cartera portafolios bien diversificados internacionalmente, por ello sólo importa el riesgo sistemático, lo cual es aplicable para los grandes inversionistas internacionales quienes, en realidad, poseen portafolios conformados por inversiones en gran cantidad de países.
- b) **Canasta de consumo en moneda dura**, se asume que la canasta de consumo de los inversionistas esta designada en una moneda dura como por ejemplo el dólar, el euro o el yen.

Este modelo asume que los resultados de un proyecto pueden estar vinculados a varios mercados, por lo que no se agrega un premio por Riesgo País, sino que se modifica el Beta, por lo cual toda prima por Riesgo País está incluida en el Beta.

De acuerdo a este método, se requieren los siguientes datos para hallar el nuevo Beta:

- El Beta, en el mercado americano, del sector industrial al que pertenece el proyecto donde “m” es el sector al que pertenece el proyecto.

$\beta_{m,USA}$: El Beta del mercado emergente respecto del mercado americano

$\beta_{País\ en\ análisis,USA}$: El Beta del proyecto respecto al mercado americano (el producto de los dos anteriores), por lo tanto:

$$\beta_{m\ País\ en\ análisis,USA} = \beta_{m,USA} * \beta_{País\ en\ análisis,USA}$$

Por lo general los mercados emergentes han sido, en materia de cartera de inversión, una “beta” de los mercados desarrollados. Hasta antes de la crisis del 2008, cuando el mercado de Estados Unidos subía, los mercados emergentes subían aún más y una de las posibles explicaciones para este fenómeno era que el apetito por riesgo de los inversionistas cambiaba volviéndose éstos menos adversos al riesgo.

- En caso el proyecto esté vinculado a varios países se pondera el Beta respecto a la participación en cada país.

$$\beta_P = \alpha_{USA} * \beta_{m,USA} + \alpha_{País\ en\ análisis} * \beta_{mPaís\ en\ análisis,USA}$$

Donde:

β_P : Beta ponderado

α_{USA} : Porcentaje de los ingresos y egresos del proyecto que dependen del mercado americano

$$\alpha_{USA} + \alpha_{País\ en\ análisis} = 100\%$$

- Por último, el CAPM modificado se resume en:

$$E(R_p) = R_f + \beta_P * [E(R_M) - R_f]$$

Se ha considerado el mercado americano como referencia para obtener un Beta base, pero dado que se parte de la premisa de un portafolio bien diversificado internacionalmente sería más adecuado utilizar el índice MSCI (Morgan Stanley Capital International), que permite identificar la evolución del valor de las compañías que cotizan en las bolsas de los diferentes países y que son comparables entre sí, puesto que están contruidos y fundamentados en métodos estadísticos y de las mismas fórmulas.



Figura 5: Indicadores Mercados MSCI Word

Bajo el modelo CAPM se establece que el único riesgo que importa al inversionista es el riesgo no diversificable (riesgo sistemático). En este sentido adicionar el Riesgo País en su totalidad a la tasa de descuento implicaría asumir que el íntegro del Riesgo país no es diversificable.

Entendiéndose que el riesgo sistémico es el riesgo de un colapso generalizado de un sistema o de un mercado. En esta situación la inestabilidad financiera de un actor principal, pone en riesgo el funcionamiento de todo el sistema, como consecuencia de los lazos e interrelaciones que se presentan a través de todos los intermediarios. En esta situación la quiebra de un solo agente pone en riesgo el sostenimiento del resto de participantes del mercado. En cambio, el riesgo diversificable es aquel tipo de riesgo que afecta exclusivamente a un sector en concreto o a un grupo de acciones, y a través de una buena diversificación puede llegar prácticamente a anularse.

La finalidad del modelo es tomar en cuenta solo el riesgo sistemático presente dentro del Riesgo País. Su desarrollo se basa en la premisa de que no es correcto tomar en cuenta todo el Riesgo País sino sólo aquella parte que no se puede eliminar mediante la diversificación, y para determinar la porción sistemática del Riesgo País se compara la volatilidad del mercado emergente respecto al mercado de referencia (β País en análisis, USA). El modelo también asume que el índice del mercado emergente es representativo de la economía de ese país, lo cual no necesariamente cierto.

En el modelo CAPM el costo de oportunidad de los accionistas es calculado a partir de la siguiente relación:

$$K_E = R_f + \beta_E (\text{PRM})$$

La relación anterior significa que para tener el costo de oportunidad de una empresa, se hace a partir de la lectura directa del Beta apalancado y que este incluye los riesgos de corte económico y financiero.

La parte $\beta_E(\text{PRM})$ calcula la parte de la relación anterior prima por riesgo negocio o económico + prima por riesgo financiero, lo cual significa que incluye ambos efectos.

El Beta apalancado ha sido producto de la lectura de los rendimientos de las acciones de la empresa que incluye los efectos económicos y financieros. Son los rendimientos de la acción y su variación los que incluyen el efecto económico y financiero, es pues la percepción del mercado sobre los riesgos económicos y financieros los que determinan los rendimientos exigidos. Los rendimientos dependen ulteriormente de la utilidad neta y su variación en el tiempo.

Por lo tanto los riesgos económicos y financieros se reflejan en la utilidad. Las variables económicas son el precio, los costos-principalmente influyen los costos fijos (el nivel de apalancamiento operativo) y el volumen. La variable financiera son los gastos financieros en el Estado de Pérdidas y Ganancias y el servicio de la deuda en los flujos de la empresa.

Si la utilidad es altamente variable por movimiento de las variables económicas, el nivel de apalancamiento financiero produce efectos ampliatorios de esa variación.

La relación significa que al beta leído en los servicios financieros especializados, debe retirarse los efectos del apalancamiento y se tiene un beta no apalancado o β_{OA} (Beta on assets).

$$K_{oA} = R_f + \beta_{oA} (PRM)$$

Retorno esperado económico = Tasa Libre de Riesgo + Prima por Riesgo Negocio o Económico

El beta apalancado brinda el costo de oportunidad que incluye el efecto económico y financiero, después si se desea saber cuánto es de cada efecto del riesgo económico y del financiero, hay que desdoblarlo y así conocer los premios por riesgo económico y por riesgo eminentemente financiero.

Ahora para el caso de una empresa que trabaja en un mercado distinto al mercado de referencia (USA), pero que cotiza en la Bolsa de Nueva York se tendría:

$$\text{Retorno esperado} = \text{Tasa Libre de Riesgo} + \text{Prima por Riesgo Negocio o Económico} + \text{Prima por Riesgo Financiero} + \text{Prima por Riesgo País}$$

El beta calculado captura a partir de la cotización de las acciones de la empresa en Nueva York las diferentes primas por cada riesgo y el efecto del apalancamiento, por lo que necesariamente tiene que absorber el efecto del Riesgo País, debido las siguientes razones:

- Cualquier variación de los ingresos o costos, producto de una variable ligada al Riesgo País (como por ejemplo la devaluación) afecta la utilidad neta de la empresa, por lo mismo se reflejará en sus cotizaciones. Si hay alta variabilidad producto de este efecto habrá un reclamo por mayor rendimiento por parte de los accionistas y se identificará a partir del incremento del Beta.
- Al igual que sucede con la separación de los efectos económicos y financieros, podríamos separar los efectos económicos, financieros y los del Riesgo País.

Pero el argumento más fuerte sería que de no cumplirse que el Riesgo país se encuentra dentro del costo de oportunidad calculado a partir de los servicios financieros se produciría plenamente un arbitraje. Es decir que habría inversionistas o accionistas que

se equivocan y que son susceptibles de ser arbitrados. Esto podría producirse de la siguiente manera:

- Si el verdadero costo de oportunidad de la empresa fuera más alto (adicionarle nuevamente el Riesgo País), entonces los accionistas estarían equivocados y deberían utilizar una tasa de descuento más alta.
- También significaría que las acciones de dicha empresa estarían sobrevaloradas porque los flujos futuros de la empresa estarían siendo descontados a una tasa de descuento inferior.

Entonces un inversionista astuto podría prestarse acciones de esta empresa hoy, venderlas e invertir el dinero recibido en bonos. Como conoce que las acciones están sobrevaloradas, estas debieran bajar. Por lo tanto, cuando rediman los bonos tendrá mayor dinero y podrán comprar más acciones de la misma empresa que las que se prestó, porque deberían de reducirse sus precios. Ganaría el diferencial de acciones que tiene como adicional, sin haber invertido efectivamente.

En conclusión, por donde analicemos el Beta que todos los servicios financieros establecen para empresas de este tipo, recoge los efectos económicos, financieros y de Riesgo País.

1.5.5. El Beta Offshore del Proyecto

Es pertinente considerar que en el caso ecuatoriano, si un inversionista extranjero, por ejemplo un inversor chino pretende invertir en el país, este modelo propuesto por EITEMAN, STONEHILL & MOFFET se sugiere seguir. Este modelo es un ejemplo tomado de un caso peruano para explicar el Beta Offshore del proyecto.

Este método es propuesto por EITEMAN, STONEHILL & MOFFET (2001), quienes cuestionan el método de adicionar el spread de los bonos soberanos, proponen la creación de un nuevo Beta que refleje la relación entre el riesgo asociado al proyecto (a la empresa o a la industria) y el riesgo del mercado emergente (Ecuador)

Para determinar el Beta Offshore de un proyecto de inversión es necesario determinar previamente el Beta del mercado emergente en relación al mercado americano (como en los casos anteriores, utilizaremos el mercado americano como el referente). Si quisiéramos determinar el Beta de un País en análisis ($\beta^{\text{País en análisis}}$) utilizaríamos la misma fórmula que para determinar el Beta de cualquier acción, en donde los retornos del mercado suplirían a los retornos de la acción; y el Retorno del Mercado estaría representado por la rentabilidad del índice Standard & Poor's 500.

$$\beta^{\text{País en análisis}} = \frac{\sigma^{\text{País en análisis, USA}}}{\sigma^2_{\text{USA}}}$$

(Beta País en análisis es igual a la Covarianza del mercado país en análisis y americano entre la Varianza del mercado americano)

$$\beta_{\text{Perú}} = \beta_{\text{País}} = \frac{COV\beta_{\text{Perú}} * \beta_{\text{USA}}}{\sigma^2_{\text{USA}}}$$

Luego, para determinar el Beta Offshore del proyecto se multiplica el Beta del País en análisis por el Beta de la empresa o industria bajo análisis (Beta éste último que fue determinado en el mercado americano):

$$\beta_{\text{Industria}}^{\text{Offshore}} = \beta_{\text{Industria}} * \beta_{(\text{Perú})\text{País análisis}}$$

Una vez determinado el Beta no se ha agotado el problema de determinar el Costo de Oportunidad del Capital. De acuerdo a éste método hace falta todavía ajustar la Prima de Riesgo de Mercado, para lo cual denominemos a la Prima de Riesgo de Mercado aplicable al País en análisis:

$$PRM_{\text{USA}}^{\text{País análisis}}$$

Para los autores lo más conveniente es asumir que la Prima de Riesgo de Mercado en el País en análisis sería igual que en el mercado americano, porque es el retorno que desean obtener los inversionistas dentro de esa industria o empresa.

$$PRM_{USA}^{País\ análisis} = R_m - R_f$$

El costo de oportunidad del capital será mayor por la utilización de un Beta Offshore y de una tasa libre de riesgo más elevada,

La Tasa Libre de Riesgo de un País en análisis ($R_{f_País\ en\ análisis}$) será igual a la Tasa Libre de Riesgo del mercado americano más el spread de los bonos soberanos, tal como se presenta a continuación:

$$R_{fEcu} = R_{fUSA} + SEMBI$$

Siguiendo los parámetros establecidos bajo este método el Costo de Oportunidad del Capital para una inversión en el sector industrial en un País en análisis ($K_{País\ en\ análisis}$) será:

$$K = R_{paísanálisis} = +[\beta^{Offshore} \times (R_m - R_f)]$$

El término $R_{f_Paísanálisis}$ es igual al rendimiento de los bonos del país en análisis. En consecuencia utilizarlos como Tasa Libre de Riesgo tiene el mismo efecto que utilizar la Tasa Libre de Riesgo del mercado americano y adicionarle el spread de los bonos soberanos. La diferencia de éste método, entonces, con el método 1 reside en la utilización de un Beta Offshore.

1.5.6. Métodos de absorción del Riesgo País

Los métodos de absorción del Riesgo País se pueden aplicar a los métodos: Spread de los bonos soberanos o Método Tradicional; La Desviación Estándar Relativa; El método mixto propuesto por Damodaran; no así a los métodos del CPM modificado y el Beta Offshore del Proyecto, los cuales calculan de manera directamente el Riesgo País para una empresa o sector de la industria.

Una vez determinado el Beta, no se ha agotado el problema de determinar el Costo de Oportunidad del capital. De acuerdo a éste método hace falta todavía ajustar la Prima de Riesgo de Mercado

1.5.6.1. Adición a la Prima de Riesgo de Mercado

$$PRM_{USA}^{País \text{ análisis}}$$

La prima por Riesgo País estimada en base al spread de los bonos soberanos, se introduce dentro de la Prima por Riesgo de Mercado y es multiplicada por el Beta de la industria, como se muestra a continuación:

$$E(R_P) = R_f + \beta_P * [E(R_M) - R_f + R_p]$$

El método Spread de los bonos soberanos permite que la prima por Riesgo País tenga un efecto diferente en cada sector industrial, en función de su Beta, es correcto afirmar que la prima por Riesgo País afecta de manera diferente a cada sector de la industria, pero no existe justificación teórica para considerar que el Beta sea la medida en que cada sector industrial este afectado por el Riesgo País. Es preciso recordar que el beta mide el grado de covariabilidad en los retornos de una acción con relación al retorno del mercado. El Beta no mide el grado de exposición de una empresa o industria al Riesgo País.

1.5.6.2. Incorporación de un factor de absorción

Existen expresiones matemáticas que buscan la incorporación del Riesgo País de manera diferenciada según el sector de la industria bajo análisis, el inconveniente que se presenta es determinar en qué grado una empresa o industria debe absorber el Riesgo País.

Para definir con precisión el factor lambda es imprescindible contar con información interna de la empresa que en muchos casos no estará disponible, pero como una

solución práctica se propone dos métodos para estimar el factor lambda, los cuales se detallan a continuación:

DAMODARAN (2002) propone la utilización de un factor λ (lambda), un factor particular para cada empresa que determina en qué grado esta afecta al Riesgo País. Esta metodología se resume en la siguiente formula:

$$E(R_P) = R_f + \beta_{P*} [E(R_M) - R_f] + \lambda RP$$

1.5.6.2.1. En función de los ingresos

Para determinar el factor lambda es necesario conocer qué proporción de los ingresos de la empresa provienen del país bajo análisis y que proporción de los ingresos del sector industrial provienen, en promedio, del mismo país.

El factor lambda se determina por:

$$\lambda = \frac{\% \text{Ingresos en el país}_{\text{empresa}}}{\% \text{Ingresos en el país}_{\text{sector industrial}}}$$

1.5.6.2.2. En función de los flujos

SABAL (2002) señala que aun cuando no es partidario de la metodología propuesta por DAMODARAN, señala que el factor de absorción del Riesgo País debe estar en función de los flujos de efectivo del proyecto (o negocio). Siendo esta metodología simple, es claramente objetiva y libre de todo sesgo.

Por ejemplo si se tienen los ingresos y egresos de un proyecto:

Ingresos	100	120	110
Egresos	8	8	9

Y se sabe que parte de ellos dependen del mercado americano y el resto del mercado peruano, como se muestra a continuación:

Ingresos	100	120	110
USA	70	80	80
Perú	30	40	30
Egresos	80	85	90
USA	40	45	45
Perú	40	40	45

Es relativamente sencillo determinar qué proporción de los flujos totales dependen del mercado peruano:

Total Ingresos y EgresosUSA:	585
Total Ingresos y EgresosPERÚ:	225
% mercado peruano:	38.46%

Y este sería el factor de absorción de la Prima por Riesgo País para este proyecto.

1.5.6.2.3. Regresión con el bono soberano

La otra alternativa es efectuar una regresión entre los retornos de la empresa o sector bajo análisis y los bonos emitidos por el gobierno de un país emergente. Luego de efectuada esta primera regresión se realizaría una segunda regresión entre el Retorno del Mercado del País en análisis y los bonos soberanos del País en análisis.

$$\begin{array}{cc}
 Y & X \\
 R_{iEMP} & R_{BONECU} \\
 Y & X \\
 R_{MECU} & R_{BONOS}
 \end{array}$$

Dividiendo la pendiente de ambas regresiones se obtendría el factor lambda. Este método pretende determinar en qué medida la empresa o sector responde a los cambios en el spread de los bonos, en relación con la respuesta general de las demás acciones de ese mercado emergente.

$$\lambda = \frac{\text{Pendiente}^{\text{Industria}} / \text{Bonos_País en análisis}}{\text{Pendiente}^{\text{Rm_País en análisis}} / \text{Bonos_País en análisis}}$$

1.5.7. Riesgo País cuando la empresa cotiza en un mercado desarrollado

Supongamos que una empresa funciona en el mercado desarrollado y cotiza en la Bolsa de Nueva York. Cuando leemos el Beta, la lectura que estamos haciendo es del beta apalancado, lo que algunos definen como el β_E .

Este beta calcula el costo de oportunidad apalancado o K_E (Costo de oportunidad patrimonial). Este costo de oportunidad de capital del accionista incluye los efectos del riesgo económico y del riesgo financiero, y por ende incluyen las primas que los accionistas exigen por estos dos efectos. Observemos que se estaría calculando:

$$\text{Retorno esperado financiero} = \text{Tasa Libre de Riesgo} + \text{Prima por Riesgo Negocio o Económico} + \text{Prima por Riesgo Financiero}$$

En conclusión, el presente capítulo hace un recorrido respecto al funcionamiento de los mercados financieros internacionales que entre sus fundines está en dar liquidez a los activos, reducir los costes de transacción y fijar los precios. De igual manera se ha definido el concepto de Riesgo País, identificando a las calificadoras de riesgo internacionales como las que operan en el Ecuador, identificando ocho entidades activas de este tipo en el país.

En este capítulo se a bordo de manera concreta la metodología utilizada por JP Morgan al momento de emitir un criterio de calificación de Riesgo, se hizo un recorrido minucioso del análisis del cálculo del EMBI y EMBI+, estableciendo las semejanzas y diferencias que existen entre ellos. Se realizó una descripción bibliográfica del mercado de la deuda y los bonos soberanos, para finalmente abordar los métodos para el cálculo del Riesgo País, considerando un ejemplo peruano establecido por (Orellana Sergio, 2004

CAPÍTULO II

LA POLÍTICA ECONÓMICA Y EL RIESGO PAÍS ECUADOR

Reflexiones sobre las cuestiones macroeconómicas del Ecuador en el periodo 2000 – 2015

El Ecuador antes del año 2000 coexistía en una crisis generalizada que le llevo al gobierno del Jamil Mahuad a decretar el 9 de Enero el cambio de moneda, del sucre a la dolarización. Donde los detonantes principales para que se genere la crisis que conllevaría a dicho cambio monetario, fueron precedidas por el “boon” de los créditos en el año 1994, mediante diferentes decretos que permitían la liberación financiera y el ingreso de capitales; pero en el año de 1998 se revirtió, básicamente por la recesión económica existente y la caída de los precios del petróleo; que acentuó más el problema fiscal. Trayendo como consecuencia la interrupción del sistema productivo, y acumulación de las obligaciones financieras que hundieron aún más al país. La banca al detectar los síntomas que presenta una crisis económica, se dedicó a realizar captaciones y a elevar las tasas de interés, concentrando el dinero en manos de los bancos más poderosos del país. Asimismo, el incremento acelerado de la cartera vencida; debido a las crisis económicas de los negocios por años anteriores, fue la causa para que las personas sacaran su dinero de las entidades financieras y comenzaran a protegerse con dólares, provocando la iliquidez de los bancos; y, como consecuencia para buscar una solución, el Banco Central comenzó a adquirir las obligaciones y evitar el quiebre bancario, consiguiendo nada más que se ahonde más la situación (Espinosa, 2000).

En este contexto, la economía del Ecuador luego de dolarizarse, mejoró solucionando unos de los principales problemas existentes como una inflación alta que se estabilizo; tanto fue la mejora, que el desempeño económico del 2000 hasta el 2007 se reformó notablemente. Luego de esto en el 2008, resurge otra crisis denominada “crisis mundial” causada por las burbujas inmobiliarias en los Estado Unidos de Norte América, y para combatirla el Tesoro Nacional de ese país; autorizó el desembolso de 700 mil millones de dólares de fondos públicos, en la compra de títulos con un alto grado de riesgo, respaldados con las hipotecas, de los diferentes bancos; salvándoles de la quiebra. (Dirección General de Estudios del Banco Central, 2010)

En el Ecuador a partir del año 2007 entra en una época de estabilidad política, cuyo gobierno pregona que el capital no puede ser producido por el trabajo humano; sino que debe reproducirse de manera tal que pueda soportar la competencia del orden social. Donde los principios de la economía ecuatoriana; estén fundados, en que el ser humano esté por encima de capital y fundamentada con la justicia social (Jaramillo, 2014).

Si analizamos la información macroeconomía en este periodo; vemos que el PIB antes de la dolarización fue menor que después del cambio monetario. Así en la década de los noventa su crecimiento fue del 1,8%; mientras que en la década siguiente este creció un 4%, que pese a la crisis económica del 2008 el Ecuador presentaba un Producto Interno Bruto del 6,5% en este año, de ahí hasta el 2015 el promedio de crecimiento ha sido de 3,8%. De la misma manera, una vez adoptado los sistemas de la dolarización la balanza de pagos, se convierte en un sector de suma importancia por el movimiento de liquidez que genera al país, logrando dinamizar la economía, así durante los primeros cuatro años de la década del 2000 estuvo en déficit; y luego alcanzó un superávit en los periodos comprendidos 2005-2008, desde entonces; hasta la actualidad ha estado en constante pérdida (Dirección General de Estudios del Banco Central, 2010).

En este sentido la economía ecuatoriana en la última década ha tenido un crecimiento favorable en gran parte al aumento de los precios del petróleo, acrecentamiento de las remesas y la depreciación del dólar, aunque en los dos últimos años esto se ha revertido, trayendo problemas económicos que afectan de manera severa. Asimismo, la economía a mediano y largo plazo, por los problemas actuales, se vislumbra en el fortalecimiento de las exportaciones primarias y fortalecimiento del sector empresarial, con el fin de potenciar las fases de auge, y poder contrarrestar los momentos de declives. (Dirección General de Estudios del Banco Central, 2010)

2.1. Evolución de las variables macroeconómicas:

Las variables macroeconómicas, son herramientas utilizadas para medir las tendencias económicas que sobrelleva un país, permitiendo observar los sectores que poseen una mayor fuerza y desencajar conclusiones necesarias para emitir juicios válidos para mejorar los sectores que más lo necesiten. En este contexto, se presenta a continuación los diferentes tipos de variables que poseen una relevancia macroeconómica en el país desde el año 2000 hasta el año 2015:

2.1.1. Precio del Petróleo (Tasa de Cambio), y su incidencia en el Riesgo País

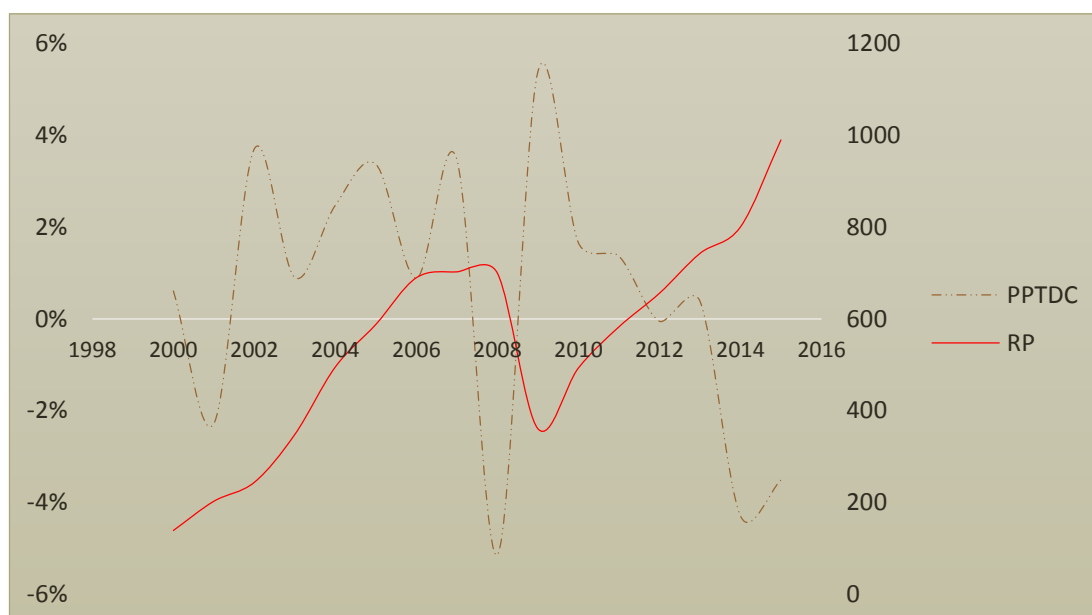


Figura 6: Precio del Petróleo (Tasa de Cambio), y su incidencia en el Riesgo País

Observamos en la relación que presenta el Precio del Petróleo (Tasa de Cambio) en la incidencia del Riesgo País, desde el año 2000 al 2015, dónde la primera variable presenta una tendencia errática a lo largo del tiempo hasta llegar al 2015, en la cual se presenta cambios abruptos, donde su promedio de variación porcentual llega a -5.6%. Mientras la segunda variable nos permite percibir un crecimiento constante, hasta llegar al 2008 donde esta disminuye, generando un aumento de la confianza, pero desde el 2009 comienza a crecer de forma desproporcional, alcanzando en el periodo 2014-2015 su valor más alto, justo en los años que el precio del petróleo se desploma.

2.2.2. PIB, y su incidencia en el Riesgo País

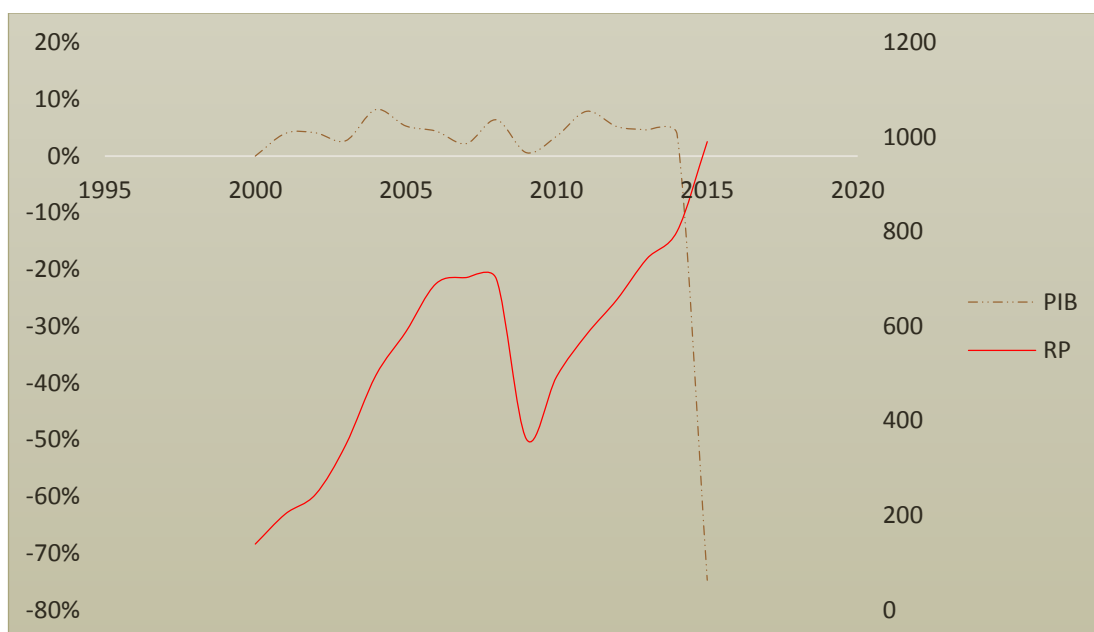


Figura 7: PIB y su incidencia en el Riesgo País

En la Figura 7, la relación que presenta el PIB en la incidencia del Riesgo País, desde el año 2000 al 2015, dónde la primera variable presenta una tendencia constante a lo largo del tiempo hasta llegar al periodo del 2015, en la cual se presenta un cambio abrupto, donde la variación porcentual llega al -74,75%; mientras en la segunda variable nos permite percibir, que presenta un crecimiento constante, hasta llegar al 2008 donde esta disminuye; generando un aumento de la confianza, pero desde el 2009, muestra un crecimiento desproporcional, alcanzando en el 2015 su valor más alto, coincidiendo en el año que el PIB del Ecuador se desploma. La caída del PIB y la pérdida de confianza para que se invierta en el Ecuador, están dada básicamente por el quebranto del precio del petróleo.

2.2.3. Inversión Extranjera Directa y su incidencia en el Riesgo País

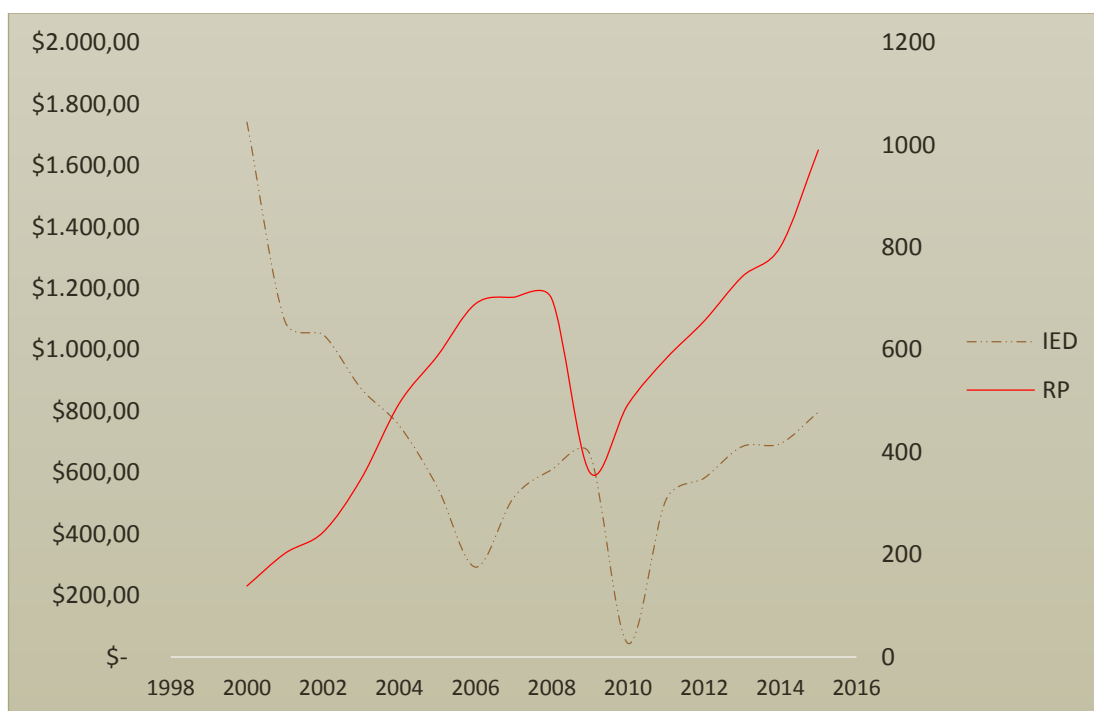


Figura 8: Inversión Extranjera Directa y su incidencia en el Riesgo País

En relación a la Inversión Extranjera Directa en la incidencia del Riesgo País, como lo muestra la Figura 8, se observa que poseen un patrón diferente, aunque la tendencia de la primera variable presenta una tendencia estacionaria. De esta forma se observa que la IED, tuvo un repunte en el 2008 pero luego recae hasta llegar al 2010, por el principal motivo de la crisis económica presentada, este indicador se desplomó, aunque por otro lado la confianza del Riesgo País aumento; considerando que el valor de este indicador en este periodo disminuyo.

En los años siguientes, ambos indicadores inician su crecimiento de manera constante, hasta llegar al 2015, en donde las IED tienden a estabilizarse por los diferentes problemas económicos; mientras que el Riesgo País no ha dejado de seguir creciendo y generando que se pierda la confianza en el Ecuador.

2.2.4. Combustibles y lubricantes y su incidencia en el Riesgo País

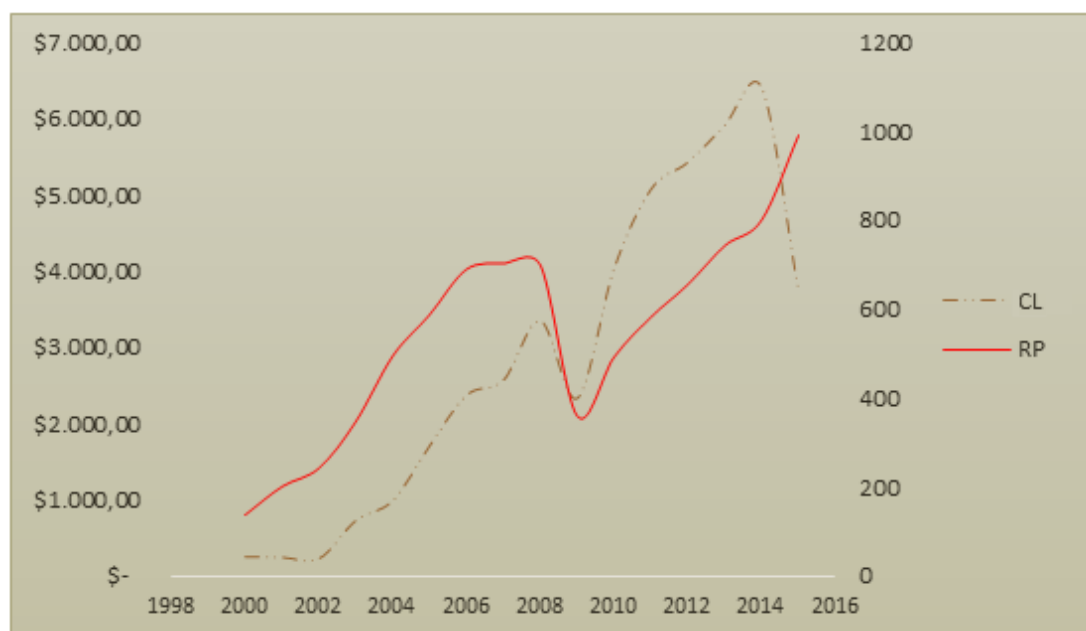


Figura 9: Combustibles y lubricantes y su incidencia en el Riesgo País

Se aprecia en la Figura 9, la relación entre las variables Combustibles y Lubricantes (Millones de Dólares) y el Riesgo País, presentando una correlación muy similar, donde a inicios del año 2000 el primer parámetro presentaba una tendencia constante, para luego crecer de forma paulatina, al mismo tiempo también lo realizó el segundo parámetro. Al llegar al año 2008 la primera variable disminuye provocando una baja de los combustibles, mientras que la segunda disminuye generando un aumento de la confianza en el Ecuador, la razón es por las políticas económicas tomadas en ese entonces, aunque no evitaron la crisis, sirvieron para paliar los efectos de la misma.

Desde el 2010 en adelante, Combustibles y Lubricantes (Millones de Dólares) de nuevo alcanzan su pico más alto hasta el 2014, posteriormente por problemas de falta de liquidez del país, sumados a la baja del precio petróleo y conflictos políticos han llevado a que esta comience a recaer de nuevo. De la misma manera el Riesgo País ha seguido creciendo, Provocando falta de confianza para invertir en el país.

CAPÍTULO III

APROXIMACIÓN A UN MODELO DE EXPLICACIÓN DEL RIESGO PAÍS EN EL ECUADOR

3.1. Identificación de la teoría del Riesgo País.

El Riesgo País constituye un complemento muy importante en el análisis de la economía de un país; como por ejemplo, para estudios de gestión de riesgos de las entidades financieras, seguros y reguladores del sistema bancario, especialmente a las compañías multinacionales, necesarias para la toma de decisiones de inversión. Esta noción comenzó a surgir a inicios de los años 50, luego en los años 70 la mayoría de los países que requerían de información financiera debería recurrir a fuentes oficiales; luego de esto cuando se produjo el shock petrolífero a finales de la década de los 70, muchos países quedaron endeudados especialmente los latinoamericanos, produciéndose quiebras bancarias muy sonadas, así surge la necesidad de elaborar un índice que mida el riesgo de los países, y desde entonces este indicador ha tomado relevancia, dando una metodología de análisis. (Iranzo, 2008)

En este sentido tenemos que, el Riesgo País no es más que la posibilidad que se produzca una pérdida financiera que puede padecer una economía, ya sean estas por aspectos macroeconómicos, sociales o ambientales. Así el Riesgo País, está determinado puramente por juicios que las personas se puedan hacer, tratando de analizar todo el peligro que este les puede exponer, por tal razón muchos centros de estudios o bancos han tratado de elaborar diversos modelos que lo explique de mejor forma. (Iranzo, 2008)

Bajo esta perspectiva no es de extrañar, que el Riesgo País sea considerado una herramienta de análisis por diferentes organismos a nivel mundial, para determinar las mejores opciones de créditos y de inversiones; tomando en cuenta las diferentes realidades macroeconómicas que tienen los países.

Por lo tanto, en una economía globalizada, que ha sufrido en la actualidad los abates de las crisis económicas y mantiene tensos a los diferentes mercados financieros, este indicador toma cada vez más relevancia, afectando de manera directa e indirecta las

políticas que toman los gobernantes de los diferentes países, fomentando en el inversionista la confianza o desconfianza para realizar sus actividades.

En este contexto, se pretende analizar el impacto del Riesgo País en la economía ecuatoriana, y como es susceptible a cambios de tendencia alcista o bajista, por las diferentes variables macroeconómicas que estén conformando el modelo econométrico.

3.2. Recopilación de Datos

En los diferentes procesos de investigación, una de las herramientas fundamentales, para lograr explicar las diferentes realidades analizadas y lograr interpretar, analizar y buscar soluciones; no cabe duda que es por medio del método cuantitativo. La investigación fundamentada en un método cuantitativo, es necesaria para cimentar la información empírica (Monje Álvares , 2001).

En este sentido Domador Gujarati (2006) determina que existen tres tipos de variables para realizar un análisis:

1. Series Temporales
2. Datos de Sección Cruzada
3. Datos Agrupados (p.4).

Por consiguiente, para la investigación los tipos de datos que se utilizaron son de Series Temporales, estas compendian datos o información a lo largo del tiempo, así estos pueden ser tabulados por diferentes métodos ya sean, diarios, mensuales, anuales, etc. En particular en lo referente al modelo econométrico planteado en este estudio, se tomará las variables de series de tiempo de forma anual, en el periodo comprendido entre 2000-2015, donde los datos fueron obtenidos del Banco Central del Ecuador.

De esta forma, se presenta las variables macroeconómicas, de las cuales según las exigencias estadísticas rechazaremos o aceptaremos para el modelo:

Combustibles y Lubricantes (Millones de Dólares).- Estos elementos importantes en la economía nacional, son el motor de las industrias y de un sin número de empresas que necesitan de estos inflamables para realizar sus operaciones con normal desempeño, sin dejar de lado las personas que lo utilizan para su transporte. En la

Balanza Comercial es un rubro que presenta el nivel de las importaciones que se realizaron en un tiempo determinado.

Inversión Extranjera Directa.- Son la transferencia de capitales del extranjero. En este contexto, existen dos tipos de inversión la primera que es privada que generalmente viene de personas o entidades; y la segunda es pública que se realiza mediante cooperación entre gobiernos de diferentes países.

Deuda Privada.- Son todos los pasivos u obligaciones pendientes del sector privado, que incluyen intereses, amortizaciones, desembolsos y otros tipos de gastos financieros. Con la particularidad, de que las deudas son a corto y largo plazo.

PIB Nominal.- Es un indicador macroeconómico, que se encarga de medir la producción de los bienes y servicios producidos de acuerdo a los precios de mercado, que generalmente son corrientes (Gregorio, 2007).

Reserva Internacional de Libre Disponibilidad.- “representa los movimientos de los recursos en forma líquida, tienen repercusiones sobre la corriente del gasto público, tanto más la política monetaria permita influir sobre el ingreso y el empleo el circulante y los precios nacionales” (Torres Gaytán, 2005, p. 259).

Índice de Tipo de Cambio Efectivo Real.- Es un indicador que se encarga de comparar economías bilateral y multilateral, relacionando los precios y tipos de cambio (Salinas, 2015).

PIB Real.- Es un indicador que trata de medir el nivel físico de producción de los bienes y servicios, generalmente en un periodo determinado o constante (Gregorio, 2007).

Inflación.- No es más como el aumento del nivel de precios generales de todos los bienes y servicios que son producidos en una economía (Martin, 2005).

Precio del Petróleo.- Es el valor del petróleo, en un tiempo determinado y que es muy susceptible por los cambios de la oferta y la demanda.

Exportaciones.- No es más que la venta de bienes y servicios que son producidos en el país y que estos son destinados al consumo de otros países.

Con estos antecedentes se procedió a recopilar la información necesaria de las variables que se ajusten al modelo econométrico, posteriormente se tabularon los datos considerando el periodo entre los años 2000 al 2015. La información primaria se la obtuvo de una fuente oficial como es el Banco Central del Ecuador.

Tabla 9: Selección de las Variables

	Riesgo País	Tasa de Crecimiento Combustibles y lubricantes	Inversión Extranjera Directa	Deuda Privada	PIB Nominal	Reserva internacional de libre disponibilidad	ÍNDICE DE TIPO DE CAMBIO EFECTIVO REAL (Tasa de Variación)	Producto Interno Bruto (Real)	INFLACIÓN	Precio del Petróleo (Tasa de Cambio)	Exportaciones
AÑO	RP	TCCL	IED	DPRIV	PIBN	RILD	ITCR	PIB	INFLACIÓN	PPTDC	EXP
2000	139,02	255,93	1740,75	14,00%	18330	1179,7	-12,75%	0,00%	95,51%	0,61%	9323,33
2001	202,76	249,58	1092,03	9,00%	24470	1073,8	29,57%	4,00%	40,26%	-2,28%	4641,86
2002	244,09	232,41	1049,77	17,00%	28548,95	1008	14,77%	4,10%	12,55%	3,71%	4599,58
2003	348,5	732,79	873,5	16,00%	32432,86	1160,4	4,03%	2,70%	7,95%	0,90%	5679,72
2004	495,64	995,06	752,94	17,00%	36591,66	1437,3	-4,23%	8,20%	2,75%	2,48%	6859,49
2005	588,25	1714,97	552,84	15,00%	41507,09	2146,9	-4,52%	5,30%	2,17%	3,37%	8659,78
2006	689,98	2380,87	292,81	15,00%	46802,04	2023,3	-1,21%	4,40%	3,30%	0,89%	2702,46
2007	702,77	2578,32	518,89	13,00%	51007,78	3520,84	-6,91%	2,20%	2,28%	3,47%	13167,86
2008	699,89	3357,83	609,76	11,00%	61762,64	4473,07	-1,89%	6,40%	8,39%	-5,14%	18081,52
2009	360,75	2338,31	661,16	10,00%	62519,69	3792,05	5,82%	0,60%	5,20%	5,39%	14419,35
2010	493,16	4042,82	44,94	8,00%	69555,37	2622,05	-2,29%	3,50%	3,56%	1,66%	16500,61
2011	582,83	5086,54	511,68	7,00%	79276,66	2957,62	1,47%	7,90%	4,47%	1,37%	20638,9
2012	656,05	5441,27	582,18	6,00%	87924,54	2482,53	2,59%	5,20%	5,11%	-0,05%	23534,9
2013	742,88	5927,39	685,11	6,00%	94776,17	4360,52	-31,99%	4,60%	2,73%	0,39%	24150,84
2014	800,6	6417,39	694,65	6,00%	100917,37	3949,1	-45,54%	3,80%	3,59%	-4,29%	25407,37
2015	990,21	3740,64	797,23	12,70%	99068,21	3768,8	-64,17%	-74,80%	3,97%	-3,51%	22577,66

Fuente: BCE

Elaboración: Propia

3.3.- Especificación del modelo matemático

Una parte fundamental es especificar el modelo matemático del Riesgo País, donde este genere una explicación coherente del comportamiento, ligada a los lineamientos econométricos y teóricos. El Riesgo País es susceptible a las diferentes variaciones económicas, por ello, nuestro modelo matemático esperado sería el siguiente:

$$RP = \beta_1 + (\beta_2 * TCCL) + (-\beta_3 * EXP) + (-\beta_4 * IED) + (\beta_5 * DPRIV) + (-\beta_6 * PIBN) + (-\beta_7 * RILD) + (-\beta_8 * ITCR) + (-\beta_9 * PIBREAL) + (\beta_{10} * Inflación) + (-\beta_{11} * PPTDC) ^8$$

Tomando como referencia la ecuación anterior, se evidencia la existencia de una relación lineal con: β_1 , $\beta_2 * TCC$, $-\beta_3 * EXP$, $-\beta_4 * IED$, $\beta_5 * DPRIV$, $-\beta_6 * PIBN$, $-\beta_7 * RILD$, $-\beta_8 * ITCR$, $-\beta_9 * PIBREAL$, $\beta_{11} * Inflación$, $-\beta_{11} * PPTDC$. Donde estas medidas son conocidas como de función lineal, mientras que el parámetro β_1 definido como el punto de corte, donde ofrece el valor de la variable RP, cuando los demás Parámetros independientes son igual a cero.

Así mismo la pendiente mide la variación del RP, por cada variación unitaria que sufren los parámetros independientes. También se puede afirmar, que es la tasa de variación del valor de la variable dependiente por una variación unitaria del valor de las variables independientes.

De esta manera, el coeficiente de la pendiente puede ser positivo, si el efecto del RP domina sobre las demás variables utilizadas. Asimismo, esta puede ser negativa si el efecto de las variables utilizadas domina sobre el RP. En este sentido se observa que las pendientes β_2 , β_5 , y β_{10} como lo instituye la teoría económica son positivos, es decir mientras estos aumentan también lo hace el Riesgo País, por otra parte, los coeficientes β_3 , β_4 , β_6 , β_7 , β_8 , β_9 , β_{10} , son negativos, indicando que mientras cualquiera de ellos aumenta, la variable dependiente disminuirá sus valores.

⁸ **Nota:** Es solo la especificación del modelo matemático, posteriormente de determinar las variables más idóneas y que sean consistentes con el modelo econométrico, mediante las pruebas estadísticas de Pearson, Tau-b de Kendall y Spearman.

3.4. Especificación del Modelo Estadístico, o econométrico, de la participación del Riesgo País.

El modelo matemático anterior aunque muestra la relación entre RP y β_1 , β_2 *TCC, $-\beta_3$ *EXP, $-\beta_4$ *IED, β_5 *DPRIV, $-\beta_6$ *PIBN, $-\beta_7$ *RILD, $-\beta_8$ *ITCR, $-\beta_9$ *PIB Real, β_{10} *Inflación, $-\beta_{11}$ *PPTDC, no obstante de interés para para el analista matemático encontrar una relación perfecta entre las variables económicas, es casi imposible.

Aunque las variables estén relacionadas hay que tener en cuenta que estas no presentan una dependencia exacta, es decir, no muestran una perfecta tendencia lineal. Si dibujamos la pendiente los puntos de los datos no se ajustarán de manera exacta.

En este contexto, se presenta el modelo, de tal forma que incorpore la inexactitud que en la realidad se da, incrementando una nueva variable como es μ , donde este representa el valor del término de error aleatorio:

$$RP = \beta_1 + (\beta_2 * TCCL) + (-\beta_3 * EXP) + (-\beta_4 * IED) + (\beta_5 * DPRIV) + (-\beta_6 * PIBN) + (-\beta_7 * RILD) + (-\beta_8 * ITCR) + (-\beta_9 * PIBREAL) + (\beta_{10} * Inflación) + (-\beta_{11} * PPTDC) + \mu$$

Así tenemos, que este nuevo parámetro representa todas las fuerzas de las variables dependientes que influyen sobre el Riesgo País, pero que no están de forma evidente introducidas en el modelo, así como las fuerzas puramente aleatorias. Así la ecuación anterior ha dejado de ser un modelo matemático, para convertirse en uno empírico o econométrico, por decirlo de otra forma, se lo conoce como un Modelo de Regresión Lineal (Gujarati, 2006).

En este tipo de modelos generalmente la variable que se encuentra ubicada en el lado izquierdo se la conoce como la dependiente, mientras la que se encuentra al otro lado, es decir al lado derecho se la conoce como explicativas o independientes. Así, el objetivo fundamental de este proceso es el de explicar el comportamiento que presenta la variable Riesgo País, con relación al comportamiento de las demás variables independientes, en este caso: TCC, EXP, IED, DPRIV, PIBN, RILD, ITCR, PIBREAL, Inflación, PPTDC. Tomando en cuenta que la relación entre estas puede ser inexacta (Gujarati, 2006).

Obsérvese que el modelo estadístico de este punto, deriva de la ecuación del punto 3.1., demostrando que la matemática y las ciencias económicas presentan una relación íntima. Tomando en cuenta que *“Una relación estadística, por fuerte y sugerente que sea, no puede jamás establecer una relación casual; nuestras ideas de la casualidad deben provenir de fuera de la estadística y, en última instancia, de una teoría u otra”* (Gujarati, 2006, pág. 8).

En lo referente, al modelo econométrico del Riesgo País es una especificación, donde se estima que no existe una relación causal, es decir causa y efecto. Por ello, para evitar dichos problemas evaluaremos las variables que se representan en la especificación con el objeto de constituir un modelo sólido fundamentado con la teoría económica y con las leyes de la econometría.

3.5. Selección de las Variables Definitivas y Estimación del Modelo Econométrico.

En la Tabla 9, se presentan los datos de la variable dependiente como de las variables independientes. Por medio del siguiente procedimiento, se seleccionará y obtendrá los coeficientes del modelo:

1.- Pearson, Tau b de Kendall y la de Spearman: Mediante estos estadísticos se podrá establecer el nivel de correlación que presentan las variables independientes.

Pearson.- Es un parámetro que se encarga de medir la relación lineal, entre variables, generalmente de tipo de variables cuantitativo. A diferencia del estadístico de la covarianza, es independiente del grado de variables. (Bárcenas, 2016).

De esta manera este estadístico se maneja con las siguientes hipótesis:

$$H_0: r = 0$$

$$H_1: r \neq 0$$

Es decir, la Hipótesis Nula tenemos que se maneja con el siguiente criterio, que existe relación con las variables. Por otro lado la Hipótesis Alternativa, indica que no existe una relación entre las variables indicando que la asociación está dada por el azar.

Así tenemos, que si presenta dos asteriscos (**) la correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas), si presenta un asterisco (*) la correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Tabla 10: Correlación de Pearson

	TCCL	EXP	IED	DPRIV	PIBN	RILD	ITCR	PIB REAL	INFLACIÓN	PPTDC
TCCL	1,000	,767**	-0,367	-,655**	,833**	,617**	-,333	,083	-,283	-,250
EXP	,767**	1,000	-,133	-,672**	,733**	,617**	-,367*	-,050	-,150	-,283
IED	-0,367	-,133	1,000	,162	-,300	-,250	,067	-,217	,483**	-,117
DPRIV	-,655**	-,672**	,162	1,000	-,621**	-,468*	,128	-,026	,026	,349
PIBN	,833**	,733**	-,300	-,621**	1,000	,617**	-,333	,017	-,317	-,250
RILD	,617**	,617**	-,250	-,468*	,617**	1,000	-,350	0,000	-,200	-,200
ITCR	-,333	-,367*	,067	,128	-,333	-,350	1,000	,117	,417*	,183
PIB	,083	-,050	-,217	-,026	,017	0,000	,117	1,000	-,200	-,033
INFLACIÓN	-,283	-,150	,483**	,026	-,317	-,200	,417*	-,200	1,000	-,200
PPTDC	-,250	-,283	-,117	,349	-,250	-,200	,183	-,033	-,200	1,000

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Fuente: *BCE*

Elaboración: *Propia*

Tau b de Kendall.- *“Este parámetro de correlación es adecuado para estudiar el afecto entre variables ordinales. Generalmente se encuentra entre valores de -1 y 1, y se interpreta exactamente como el coeficiente anterior”* (Pardo, 2000, pág. 6).

De esta manera este estadístico se maneja con las siguientes hipótesis:

$$H_0: r = 0$$

$$H_1: r \neq 0$$

Es decir, la Hipótesis Nula tenemos que se maneja con el siguiente criterio, que existe relación con las variables. Por otro, lado la Hipótesis Alterna, indica que no existe una relación entre las variables indicando que la asociación está dada por el azar.

Asimismo, si presenta dos asteriscos (**) la correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas), si presenta un asterisco (*) la correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Tabla 11: Correlación de Tau b de Kendall

	TCCL	EXP	IED	DPRIV	PIBN	RILD	ITCR	PIB	INFLACIÓN	PPTDC
TCCL	1,000	,767**	-0,367	-,655**	,833**	,617**	-,333	,083	-,283	-,250
EXP	,767**	1,000	-,133	-,672**	,733**	,617**	-,367*	-,050	-,150	-,283
IED	-0,367	-,133	1,000	,162	-,300	-,250	,067	-,217	,483**	-,117
DPRIV	-,655**	-,672**	,162	1,000	-,621**	-,468*	,128	-,026	,026	,349
PIBN	,833**	,733**	-,300	-,621**	1,000	,617**	-,333	,017	-,317	-,250
RILD	,617**	,617**	-,250	-,468*	,617**	1,000	-,350	0,000	-,200	-,200
ITCR	-,333	-,367*	,067	,128	-,333	-,350	1,000	,117	,417*	,183
PIB	,083	-,050	-,217	-,026	,017	0,000	,117	1,000	-,200	-,033
INFLACIÓN	-,283	-,150	,483**	,026	-,317	-,200	,417*	-,200	1,000	-,200
PPTDC	-,250	-,283	-,117	,349	-,250	-,200	,183	-,033	-,200	1,000

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Fuente: *BCE*

Elaboración: *Propia*

Spearman.- *“Es el parámetro de correlación de Pearson, pero aplicado después de transformar las puntuaciones originales en rango. Toma valores entre -1 y 1, y se interpreta exactamente igual que el coeficiente de correlación de Pearson”* (Pardo, 2000).

De esta manera este estadístico se maneja con las siguientes hipótesis:

$$H_0: r = 0$$

$$H_1: r \neq 0$$

Es decir, la Hipótesis Nula tenemos que se maneja con el siguiente criterio, que existe relación con las variables. Por otro, lado la Hipótesis Alternativa, indica que no existe una relación entre las variables indicando que la asociación está dada por el azar.

Asimismo, si presenta dos asteriscos (**) la correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas), si presenta un asterisco (*) la correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Al igual que el coeficiente Tau b de Kendall, este sirve como opción a la de Pearson, para establecer que todas las variables siguen una distribución normal, de tal forma que se puede garantizar que los datos estén acorde a las leyes estadísticas.

Tabla 12: Correlación de Spearman

	TCCL	EXP	IED	DPRIV	PIBN	RILD	ITCR	PIB	INFLACIÓN	PPTDC
TCCL	1,000	,879**	-0,550	-,789**	,941**	,791**	-,488	,156	-,444	-,409
EXP	,879**	1,000	-,206	-,807**	,874**	,803**	-,535*	-,003	-,191	-,456
IED	-0,550	-,206	1,000	,278	-,444	-,415	,062	-,324	,615*	-,212
DPRIV	-,789**	-,807**	,278	1,000	-,722**	-,610*	,160	-,027	,032	,473
PIBN	,941**	,874**	-,444	-,722**	1,000	,809**	-,459	,024	-,406	-,347
RILD	,791**	,803**	-,415	-,610*	,809**	1,000	-,509*	,015	-,350	-,318
ITCR	-,488	-,535*	,062	,160	-,459	-,509*	1,000	,185	,521*	,312
PIB	,156	-,003	-,324	-,027	,024	,015	,185	1,000	-,256	-,035
INFLACIÓN	-,444	-,191	,615*	,032	-,406	-,350	,521*	-,256	1,000	-,253
PPTDC	-,409	-,456	-,212	,473	-,347	-,318	,312	-,035	-,253	1,000

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Fuente: *BCE*

Elaboración: *Propia*

De esta manera, según las leyes de la econometría las variables independientes no pueden presentar correlación. Se identifica que las variables que más se correlacionan y se las descarta, para evitar problemas de multicolinealidad, las variables independientes que se obtuvieron para el modelo econométrico son:

- Combustibles y lubricantes
- Inversión Extranjera Directa
- Producto Interno Bruto
- Precio del Petróleo (Tasa de Cambio)

De esta forma, después de haber descartado las variables que van contra las leyes de la estadística, procedemos a estimar nuestro modelo con las variables ya seleccionadas y que se presentan a continuación:

Tabla 13: Variables Seleccionadas

	Riesgo País	Combustibles y lubricantes (Millones de USD)	Inversión Extranjera Directa	Producto Interno Bruto	Precio del Petróleo (Tasa de Cambio)
AÑO	RP	TCCL	IED	PIB	PPTDC
2000	139,02	255,93	1740,75	0,00%	0,61%
2001	202,76	249,58	1092,03	4,00%	-2,28%
2002	244,09	232,41	1049,77	4,10%	3,71%
2003	348,5	732,79	873,5	2,70%	0,90%
2004	495,64	995,06	752,94	8,20%	2,48%
2005	588,25	1714,97	552,84	5,30%	3,37%
2006	689,98	2380,87	292,81	4,40%	0,89%
2007	702,77	2578,32	518,89	2,20%	3,47%
2008	699,89	3357,83	609,76	6,40%	-5,14%
2009	360,75	2338,31	661,16	0,60%	5,39%
2010	493,16	4042,82	44,94	3,50%	1,66%
2011	582,83	5086,54	511,68	7,90%	1,37%
2012	656,05	5441,27	582,18	5,20%	-0,05%
2013	742,88	5927,39	685,11	4,60%	0,39%
2014	800,6	6417,39	694,65	3,80%	-4,29%
2015	990,21	3740,64	797,23	-74,80%	-3,51%

Fuente: *BCE*

Elaboración: *Propia*

$$RP = 587,672 + (-12,950 * PPTDC) + (-4,816 * PIB) + (-0,247 * IED) \\ + (0,049 * CL) + \mu$$

Como lo demuestra la ecuación, el valor estimado del parámetro $\beta_1 = 587,672$, $\beta_2 = -12,950$, $\beta_3 = -4,816$, $\beta_4 = -0,247$, $\beta_5 = 0,049$. Así, manteniendo constante los de más factores (*ceteris paribus*), para cada una de las variables:

- Por un aumento de una unidad porcentual del Precio Petróleo Tasa de Cambio, el Riesgo País tiende disminuir.
- Por el aumento de una unidad porcentual del PIB Real, el Riesgo País tiende de disminuir.
- Por el aumento de una unidad monetaria de IED, el Riesgo País tiende a disminuir.
- Asimismo, por aumento de una unidad monetaria en la Importación de Combustibles y Lubricantes el Riesgo País tiende a aumentar su nivel.

Es decir, a medida que mejore o empeore las condiciones económicas, el Riesgo País sufrirá cambios alrededor de su media, se conoce como media por la presencia del término error, ya que como se citó anteriormente la correlación que se presenta será algo imprecisa.

3.6. Contrastación de la Validez del Modelo y Contrastación de las Hipótesis Derivadas del Modelo

Anteriormente en el modelo de Riesgo País se le incluyó el término Error, independiente del número de variables que posee el modelo, la razón es porque no se puede explicar con exactitud a la variable dependiente. Muchas veces las variables introducidas dependen del criterio del investigador, de la situación en la que se encuentre. Por supuesto, mediante los diversos criterios que establece la econometría

y la teoría económica, a menudo seleccionando las variables más idóneas para el modelo (Gujarati, 2006).

En este contexto, habiendo aceptado estas premisas, es necesario realizar una contrastación de sus hipótesis. Es decir, por medio de este procedimiento se constatará que el modelo este bien formulado, que sean consistente con la teoría económica y la econometría, donde sus resultados se ajusten estos elementos.

Así, se presenta las diferentes pruebas que requiere un modelo econométrico, para que estos sean consistentes con la teoría económica y la estadística:

Tabla 14: Resumen del modelo

Resumen del modelo ^b				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Durbin-Watson
1	,891 ^a	,793	,718	,900

a. Predictores: (Constante), PIB, TCCL, PPTDC, IED

b. Variable dependiente: RP

Fuente: *BCE*

Elaboración *Propia*

El estadístico R cuadrado tiene el objetivo de predecir los resultados del modelo. En este contexto según los resultados obtenidos en la Tabla 14, se aprecia el porcentaje de variación que está explicado por las variables independientes a la variable dependiente, es del 79%, mientras que el resto del valor no explicado corresponde al 21%.

Así tenemos, que el estadístico muestra un alto porcentaje, indicando que el modelo es consistente y que el Riesgo País queda explicado en un 79%, por las variables independientes según el modelo lineal, considerado anteriormente.

La Durbin Watson, es un estadístico encargado de medir el nivel de autocorrelación que presentan los residuos, donde sus estándares a considerar son los siguientes, fluctúa de 0 a 4, tomando como referencia, el valor 2 que quiere decir que presenta ausencia de la autocorrelación entre las perturbaciones, es decir son independientes. En el modelo el valor es 0,9 se acerca mucho a dos, por lo que podemos afirmar que se cumple el supuesto de la independencia de los errores y afirmamos que no existe autocorrelación; ya que su valor se encuentra entre 1 y 4.

Tabla 15: Coeficientes

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Sig.	Estadísticas de colinealidad	
	B	Error estándar	Beta	t		Tolerancia	VIF
1 (Constante)	587,672	130,512		4,503	,001		
PPTDC	-12,950	12,958	-,165	-,999	,339	,687	1,455
PIB	-4,816	1,734	-,405	-2,778	,018	,884	1,131
IED	-,247	,109	-,391	-2,258	,045	,625	1,600
CL	,049	,021	,435	2,354	,038	,549	1,820

Fuente: BCE

Elaboración Propia

En la Tabla anterior se presentan los coeficientes obtenidos de los diferentes parámetros, en este sentido tenemos las hipótesis a contrastar con el objetivo de satisfacer los requerimientos econométricos.

Planteamiento de las Hipótesis

$$H_0: \beta_2 = 0 \quad H_0: \beta_3 = 0 \quad H_0: \beta_4 = 0 \quad H_0: \beta_5 = 0$$

$$H_1: \beta_2 \neq 0 \quad H_1: \beta_3 \neq 0 \quad H_1: \beta_4 \neq 0 \quad H_1: \beta_5 \neq 0$$

Los análisis individuales de los estadísticos demuestran que con un error tipo I se puede establecer que las variables del modelo, PIB Real, Inversión Extranjera Directa y Combustibles y lubricantes, muestran un efecto significativo en el modelo.

Mientras, la variable Precios de Petróleo (Tasa de Cambio) no presenta un efecto significativo, pero hay que tener en cuenta la prueba global F, para tomar la decisión. Efecto de esta situación puede estar dada por causalidad, tipo de datos o de información de la fuente, quedando a criterio del investigador y fundamentándose en la siguiente prueba de aceptar o rechazar dicha variable (PPTC).

Tabla 16: ANOVA

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1 Regresión	665198,677	4	166299,669	10,562	,001 ^b
Residuo	173199,677	11	15745,425		
Total	838398,354	15			

a. Variable dependiente: RP

b. Predictores: (Constante), TCCL, PIB, PPTDC, IED

Fuente: BCE

Elaboración Propia

En la Tabla 15, se muestra el valor F, nos da una noción amplia para determinar si existe una regresión lineal, es decir si las variables independientes están explicando a la variable dependiente, o si esta está dada por el efecto de la casualidad. En este contexto presentamos las hipótesis nulas y alternativas:

$$H_0: \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5$$

$$H_1: \text{Al menos una de las } \beta_i \neq 0$$

La tabla ANOVA nos demuestra, que, con un error tipo I, se puede afirmar que las evidencias muestrales sugieren que si hay un efecto significativo lineal entre el promedio ponderado y las variables. De esta manera, fundamentando con el criterio de investigador podemos afirmar que aceptamos la variable Precios de Petróleo (Tasa de Cambio), demostrando que este parámetro si presenta consistencia con el modelo.

Tabla 17: Coeficientes

Modelo	Estadísticas de Colinealidad	
	Tolerancia	VIF
1 (Constante)		
PPTDC	,687	1,455
PIB	,884	1,131
IED	,625	1,600
TCCL	,549	1,820

Fuente: BCE

Elaboración Propia

En la Tabla 17 se presenta el estadístico Factor de Inflación de la Varianza (FIV), dicha herramienta permite medir si el modelo presenta problemas de Colinealidad. Este estadístico se encarga de medir en cuanto a sido inflada la varianza de los parámetros estimados en relación a las variables predictores no están linealmente relacionadas (Minitab Inc., 2016).

En este contexto, cuando el Factor de Inflación de la Varianza (FIV) es >10 , se puede establecer que existe serios problemas de Colinealidad, pero si este fluctúa alrededor de 1, se puede establecer que el modelo no presenta problemas. Como se observa los estadísticos VIF de cada variable fluctúa alrededor de 1, indicándonos que la

Multicolinealidad no parece afectar al modelo presente, confirmando la ausencia de este problema.

Tabla 18: Coeficientes

Modelo	Auto valor	Índice de condición	Proporciones de varianza					
			(Constante)	PPTDC	PIB	IED	TCCL	
1	1	2,555	1,000	,01	,00	,00	,02	,02
	2	1,338	1,382	,00	,25	,32	,00	,00
	3	,693	1,920	,00	,38	,64	,00	,02
	4	,379	2,598	,00	,14	,05	,15	,23
	5	,036	8,446	,99	,23	,00	,84	,72

Fuente: *BCE*

Elaboración *Propia*

En la tabla 18 aparecen los auto valores de la matriz, Así observamos, que los números que están ordenados de menor a mayor, donde el número de la última fila sirve para el análisis. Teniendo que el Índice de condición es bajo con 8,446, sin alcanzar el límite de 20 marcado por Belsley. Si el índice de condición sobre pasa el nivel de 20 se puede afirmar que existen problemas de Colinealidad.

En conclusión, se establece, que el modelo descrito anteriormente no presenta problemas de Colinealidad, estableciendo que no existe problemas de relaciones lineales entre los regresores del modelo.

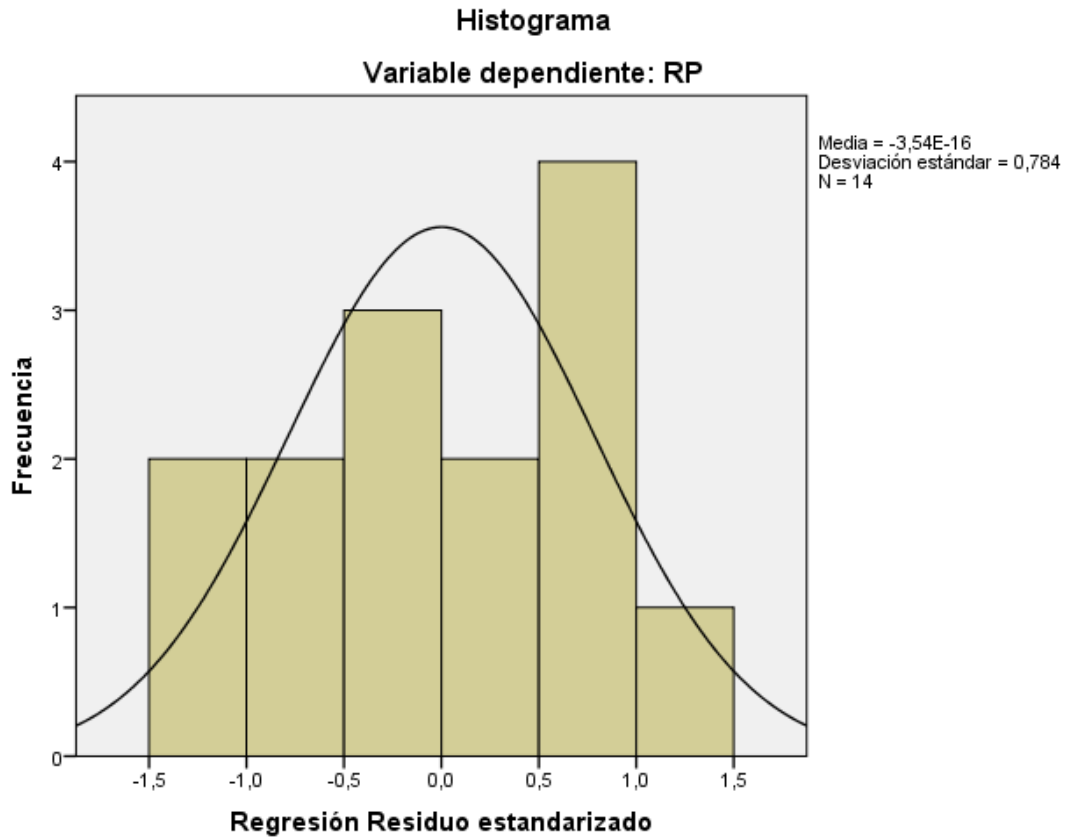


Figura 7: Histograma de los Residuos

En la Figura 11, se presenta el Histograma de los Residuos obtenidos de nuestro modelo, donde claramente se aprecia que estos siguen una distribución normal, y presentan una simetría de los datos. Cumpliendo con el supuesto de Gujarati y Porter (2010) que establece lo siguiente:

El valor medio de la perturbación μ_i es igual a cero: Dado el valor de X_i , la media o el valor esperado del término de perturbación aleatoria μ_i es cero. Simbólicamente, tenemos que:

$$E(\mu_i/X_i) = 0$$

O, si X no es estocástica,

$$E(\mu_i) = 0 \text{ (p.64).}$$

Gráfico P-P normal de regresión Residuo estandarizado

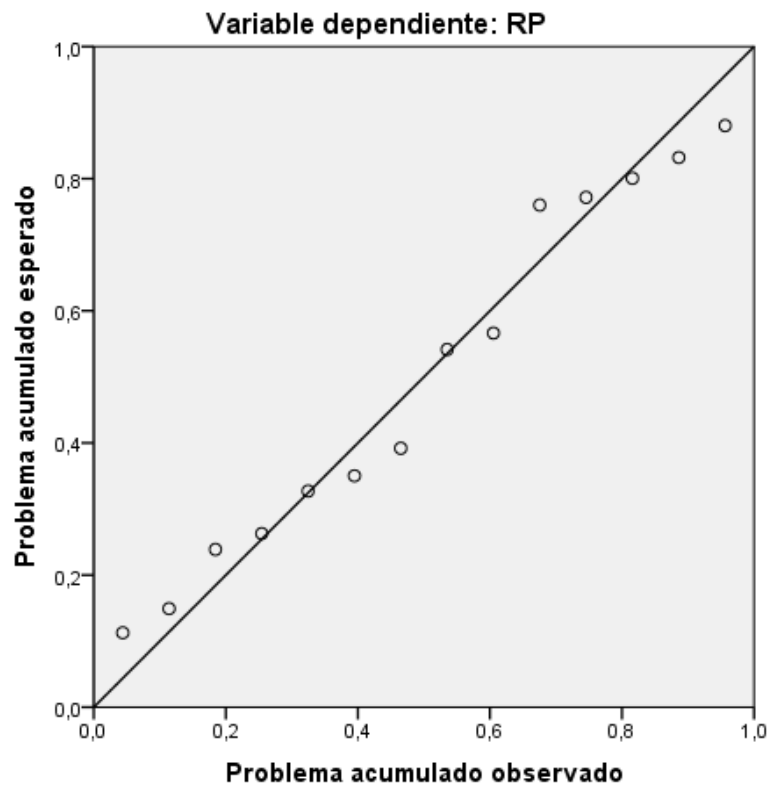


Figura 8: Gráfico P-P de la regresión

La Figura 12 permite observar que tan bien se ajustan los datos a la pendiente, es decir determina como el conjunto de datos de los residuos tienden a una distribución normal. Como se observa los residuos tienen una distribución normal ya que los puntos recaen en la línea, y su dispersión es mínima.

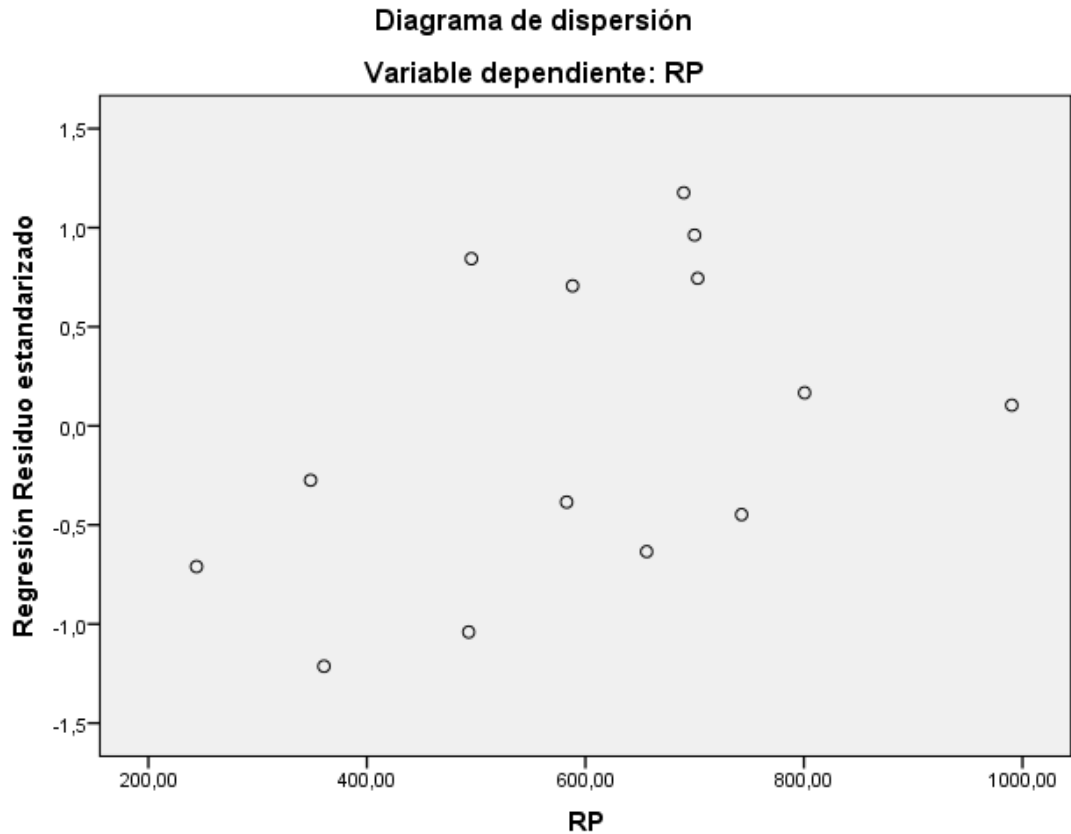


Figura 9: Diagrama de Dispersión

Como se observa la mayoría de los datos que se encuentran en los valores más pequeños y más largos poseen la misma dispersión, por lo que se establece que cumple el supuesto de homocedasticidad, como los establece Gujarati y Porter (2010):

“La varianza del término de error, o de perturbación, es la misma sin importar el valor de X. Simbólicamente, tenemos que

$$\text{var}(\mu_i) = [\mu_i - E(\mu_i/X_i)]^2$$

$E(\mu_i^2/X_i)$, por el supuesto descrito anteriormente en la Figura 11

$E(\mu_i^2)$, si X son variables no estocásticas” (Gujarati & Porter, 2010, p. 64).

3.7. Aplicación del Modelo para hacer Predicciones o Previsiones

Luego de haber realizado el proceso en múltiples fases, se pueden plantear suposiciones para estimar la tendencia de la variable Riesgo País. En este contexto, se determinará valores para estimar el Riesgo País del 2016 según la tasa de crecimiento de cada variable que tuvo en el periodo 2000-2015.

$$RP = 587,672 + (-12,950 * -4.51) + (-4,816 * -79.48) \\ + (-0,247 * 847,056875) + (0,049 * 3974,43)$$

Así se presenta, los resultados de las diferentes variables si mantendrían su tendencia, donde la estimación para el 2016 del Riesgo País es la siguiente:

Manteniendo todos los demás factores constantes, si los Precios de Petróleo (Tasa de Cambio) mantienen su tendencia y para el periodo 2016 esta disminuye -4.51%, el valor del Riesgo País sería:

$$RP = 641,0625$$

Manteniendo todos los demás factores constantes, si el PIB Real mantiene su tendencia y para el periodo 2016 esta disminuye -79,48%, el valor del Riesgo País sería:

$$RP = 957,29968$$

Manteniendo todos los demás factores constantes, si la Inversión Extranjera Directa mantiene su tendencia y para el periodo 2016 es de 847,0568, el valor del Riesgo País sería:

$$RP = 360,7319519$$

Manteniendo todos los demás factores constantes, si la Importación de Combustibles y Lubricantes mantiene su tendencia y para el 2016 su valor es de 3974,43 el nivel del Riesgo País sería:

$$RP = 764,40607$$

Dado lo anterior, los valores resultantes se obtienen manteniendo todos los factores constantes (*ceteris paribus*), es decir solo cambió el valor de cada variable y se calculó el efecto que estas tenían en el Riesgo País, por otro lado, en la realidad esto no sucede, de forma que unas variables cambien mientras las demás se mantienen estáticas. Por ello, estimaremos el modelo de Riesgo País, cuando todas las variables han mantenido su comportamiento.

$$RP = 1014,376202$$

Observamos que, según la estimación de nuestro modelo del Riesgo País, que para el 2016 el valor de este indicador será de 1014 puntos, teniendo en cuenta que la tendencia de las variables utilizadas, siguen el mismo patrón hasta la actualidad.

CAPÍTULO IV

Conclusiones y recomendaciones

4.1. Conclusiones

- Según lo analizado se puede desencajar que, por la crisis económica, el indicador de Riesgo País desde el 2008 se ha mantenido con una tendencia al alza hasta la actualidad, provocando una serie de inconvenientes a la economía ecuatoriana, como por ejemplo que los inversionistas pierdan la confianza e interés de invertir en nuestro país.
- Una de las causas que ha afectado al Riesgo País, son las estrategias políticas tomadas a lo largo de los años, ya que estas han ejercido de manera negativa su evolución, fomentando una mala apreciación del país, frente a grandes empresas que están interesadas en invertir en el Ecuador.
- Tal como lo demuestra el modelo econométrico, las variables que más influyen en el cambio del Riesgo País son: Precio Petróleo Tasa de Cambio, PIB Real, Inversión Extranjera Directa y Combustibles y Lubricantes.
- El hecho de tener una economía dolarizada no ha servido para dar una mayor estabilidad económica y mejorar de manera positiva el Riesgo País, esto se ha generado por la existencia de una burocracia sumamente extensa, altos niveles de corrupción, altos niveles de la deuda pública, etc.

4.2.- Recomendaciones

- La economía en la actualidad no manifiesta resultados alentadores, por tal razón es necesario tomar políticas tanto económicas como sociales, encaminadas a mejorar de

manera positiva el Riesgo País, ya que es un indicador de suma importancia a nivel mundial.

- Las políticas que son tomadas por los gobiernos deben estar enfocadas, en cómo va a afectar el Riesgo País, considerando que es un indicador manejado por grandes empresas y pueden afectar de manera negativa las decisiones de estas en temas de inversión
- El modelo econométrico demuestra las variables más óptimas para el desarrollo del mismo, para asegurar una mayor efectividad es recomendable ir ajustando el modelo a lo largo del tiempo y adhiriendo más variables.
- Nuestra economía es dolarizada y debe ser aprovechada para mejorar el estado del Riesgo País, y buscar formas de reducir la burocracia, disminuir la corrupción, y mejorar las condiciones de la deuda pública.

4.3. Reflexiones finales.

El presente trabajo de investigación, consistió en el análisis del Riesgo País y elaboración de un modelo econométrico del mismo, cuyos datos fueron obtenidos del Banco central del Ecuador.

Así mismo, la actual investigación se estructuró en cinco capítulos, primeramente emprenderá un marco teórico de los principales conceptos existentes de la teoría sobre el Riesgo País, incluidas conceptualizaciones y teorías de múltiples autores referentes en este campo. En el capítulo dos, se procedió a realizar un análisis macroeconómico de diferentes variables que afectan el Riesgo País. En el capítulo tres, se realizó un modelo econométrico necesario para explicar de una forma científica la evolución de este indicador. Por último, en el cuarto capítulo, se establecieron las conclusiones, recomendaciones y reflexiones finales.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, A.; Gorfinkiel, D.; Gudynas, E.; y Lapitz, R. El otro riesgo país – Indicadores y desarrollo en la economía. (2005). pp: 9
- Bárcenas, M. (2016). Slide Share. Obtenido de http://es.slideshare.net/magdiony_barceñas1979/coeficientes-de-correlacin-de-pearson-y-de-spermanxposicion
- BLANCO RICHART, E. Manual práctico de operaciones financieras
- Bravo Orellana, S. (2004). El Riesgo País. Concepto y Metodologías de Cálculo.
- Castellanos, A. R. (1997). El riesgo país: concepto y formas de evaluación. Cuadernos de gestión, (19), 41-63.
- Dirección General de Estudios del Banco Central. (2010). La Economía Ecuatoriana Luego de 10 Años de Dolarización. Quito: Banco Central del Ecuador.
- Dirección General de Estudios del Banco Central. (2010). La Economía Ecuatoriana Luego de 10 Años de Dolarización. Quito: Banco Central del Ecuador.
- Economipedia. Recuperado por <http://economipedia.com/definiciones/activo-financiero.html>
- Ecured. Recuperado por http://www.ecured.cu/Activos_Financieros
- Edufinet. Recuperador por http://www.edufinet.com/index.php?option=com_content&task=view&id=316&Itemid=83
- Enciclopedia Financiera. Recuperado por <http://www.encyclopediainanciera.com/sistema-financiero/mercados-financieros/funciones.htm>
- Escalante, R. D., del Río Cortina, J., & Dager, G. M. (2012). Caracterización del Mercado de Acciones en Colombia: una mirada a la última década (2001-2010). 7 Respice Orientalis Modernización de la política de Colombia al exterior para el siglo 21., 86.

- Espinosa, R. (2000). *memoriacrisisbancaria.com*. Obtenido de http://www.memoriacrisisbancaria.com/www/articulos/Roque_Espinosa_Crisis_bancaria.pdf
- Espinosa, R. (2000). *memoriacrisisbancaria.com*. Obtenido de http://www.memoriacrisisbancaria.com/www/articulos/Roque_Espinosa_Crisis_bancaria.pdf
- Gregorio, J. (2007). *Macroeconomía Teoría y Políticas*. México: Pearson Practice Hall.
- Gujarati, D. (2006). *Principios de la Econometría*. Madrid: McGraw-Hill.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría*. México, D. F.: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Iranzo, S. (1990). La inversión extranjera en España y el comercio exterior. *Revista de economía*, (5), 71-76.
- Iranzo, S. (2008). *Introducción al Riesgo País*. Madrid: Documentos de Trabajo CUNEF.
- Jaramillo, M. (2014). *Balance crítico del gobierno de Rafael Correa*.
- Krugman, P., Olney, M. L., & Wells, R. (2008). *Fundamentos de economía*. Reverté.
- La Gran Enciclopedia de Economía. (2009). Recuperado de <http://www.economia48.com/spa/d/mercado/mercado.htm>
- LibertadFinancieraClub.com. Recuperado de <http://libertadfinancieraclub.com/que-son-los-mercados-financieros/>
- Márquez, F. *Análisis Riesgo País – Índice Global de Riesgo*. (2006). UEES. pp: 1-2
- Martín, J. (2005). *Macroderecho*. Obtenido de http://jmartin.webs.uvigo.es/macroderecho/index_archivos/tema7.%20La%20inflacion.pdf
- Mascareñas, J. (2013, agosto). *Introducción a los Mercados Financieros*. Monografías de Juan Mascareñas sobre Finanzas Corporativas. pp: 1. ISSN: 1988-1878.
- Megabolsa.com. Recuperado por <http://www.megabolsa.com/2015/08/24/2-1-caracteristicas-de-los-mercados-financieros/>
- Minitab Inc. (2016). *Soporte técnico de Minitab 17*. Obtenido de <http://support.minitab.com/es-mx/minitab/17/>
- Monje Álvarez, C. A. (2001). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa Guía Didáctica*. Universidad Surcolombiana: Neiva.
- Pardo, A. (2000). *Análisis de Correlación Lineal*.

- Rankia. Recuperado por <http://www.rankia.com/blog/fondos-inversion/952310-que-fondo-inversion-como-funciona>
- Rodríguez, A.; San Martín, N. (2011). El Análisis del Riesgo País: Un asunto de interés renovado. Universidad del País Vasco. pp: 12-16
- Salinas, J. (2015). Análisis Económico. Obtenido de <http://julianventura.blogspot.com/p/el-indice-de-tipo-de-cambio-efectivo.html>
- Torres Gaytán, R. (2005). Teoría del comercio internacional. México: Siglo XXI.

ANEXOS

Escala Clasificación ratings soberanos

CATEGORÍA	MOODY'S	S&P / FITCH	COMENTARIO	MOODY'S	S&P / FITCH
Alto grado de Inversión	Aaa Aa1 Aa2 Aa3 A1 A2 A3	AAA AA+ AA AA- A+ A A-	No sujeto a cambio	Estable	Estable
			Possible cambio a largo plazo Probable revisión	Perspectiva (+ó-)	Perspectiva (+ó-)
Bajo grado de Inversión	Baa1 Baa2 Baa3	BBB+ BBB BBB-	Possible cambio a corto plazo	Revisión (+ó-)	Créditos en Observación (+ó-)
Grado de No Inversión	Ba1 Ba2 Ba3	BB+ BB BB-			
Bajo grado de No Inversión	B1 B2 B3 Caa1 Caa2 Caa3 Ca C	B+ B B- CCC+ CCC CCC- CC C		Sube / Baja Calificación Mejora/Estable	Sube / Baja Calificación Mejora/Estable
Negligencia		SD D			

*Moody's clasifica bajo los términos perspectiva y revisión, mientras S&P clasifica por perspectiva y observación.
Revisión/Observación indica un posible movimiento a corto plazo.
Perspectiva sugiere posibles movimientos a largo y mediano plazo, o la transferencia a la siguiente categoría (revisión/observación).*

Fuente: <http://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSeriadas/Documentos/Ocasionales/08/Fic/do0802.pdf>

Descripción de las escalas claves de las calificaciones:

AAA: El país presenta una estructura institucional fuerte, necesarios para generar comienzos comerciales, financieros y estabilidad económica. Este tipo de calificación es la más baja de riesgo de crédito.

AA+: Este nivel de calificación, el país posee una calidad crediticia muy elevada y presenta un riesgo bajo, aunque la economía está influenciada por diferentes factores externos de diferentes países.

AA. Con esta calificación las economías son más proclives a déficit fiscales y las deudas externas del país son más elevadas.

A: Aunque en este nivel es riesgo es bajo y la calidad crediticia elevada. Los países que presentan esta calificación están limitadas por externalidades al desarrollo económico, y a una mejora de la situación política.

BBB: En este nivel de calificación el nivel de crédito es bueno, y un riesgo relativamente bajo. De todas las categorías, es la más baja dentro del “nivel de inversión”. A este nivel, la deuda no está tan solvente en comparación a las calificaciones anteriores. Aquí uno de los elementos que influye en mucho son los políticos, presentando mercados de capitales no tan desarrollados y una pobre supervisión de los sistemas financieros.

BB: Este nivel, se le considera la calificación más alta, se lo considera dentro del “grado especulativo”, presentando un riesgo político considerable. Donde la política económica puede sufrir variaciones. De la misma manera, la renta per cápita de la población y diversos problemas estructurales pueden afectar de forma negativa el crecimiento económico.

B: Es un nivel donde la especulación es alta. Las diferentes políticas económicas no están bien cimentadas, con la presencia de sistemas financieros que presentan falencias, de la misma manera el pago de la deuda externa está influenciada por diferentes factores externos. Los diferentes indicadores macroeconómicos como: endeudamiento externo, inflación, o déficit fiscal generalmente son altos.

CCC: El “default”, hace referencia a una existencia real de una inestabilidad económica y política. Generalmente la moneda sufre devaluaciones, problemas inflacionarios y altas tasas de deuda. En este nivel se le conoce como “incumplimiento selectivo” (Selective Default - SD), es decir deuda impaga, obligando a país, al canje de la deuda con diferentes bancos o tenedores de deuda.

CC: El “default” es posible.

C: El “default” es inminente.

SD: (Selective Default): Este nivel de calificación, determina que el país no han cumplido con los pagos a término, con relación a sus obligaciones financieras, aunque poseen otros pasivos que cubrir.

D: Cuando el Estado ha Faltado a sus responsabilidades financieras. (Podium, 2012)

Doctora Jenny Ríos Coello, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la
Administración de la Universidad del Azuay,

CERTIFICA:

Que, el Consejo de Facultad en sesión del 22 de diciembre de 2015, conoció la petición del(a)(os)(as) estudiante(s) **CHRISTIAN GONZALO CHAVEZ ORELLANA** con código(s) 63871, registrado(s)(as) en la Unidad de Titulación Especial, quien(es) denuncia(n) su trabajo de titulación denominado: **"Fundamentos que determinan la calificación del riesgo país en el Ecuador. Período 2000-2014"**, y presentado como requisito previo a la obtención del título de Economista. -El Consejo de Facultad acoge el informe de la Junta Académica y aprueba la denuncia. Designa como Director(a) al(a) Econ. Bladimir Proaño Rivera y como miembro del Tribunal Examinador al(a) Econ. Juan Fernando Vásquez Malo. De acuerdo al cronograma de la Unidad de Titulación, el(a)(as)(os) peticionario(s)(a)(as) para desarrollar y presentar su trabajo de titulación tiene(n) plazo hasta el 15 de abril de 2016, debiendo realizar dos sustentaciones parciales del trabajo en las semanas del 18 al 22 de enero y del 14 al 18 de marzo de 2016 en su orden.

Cuenca, 23 de diciembre de 2015



Dra. Jenny Ríos Coello
**Secretaria de la Facultad de
Ciencias de la Administración**

rcr.-



Cuenca, 04 de diciembre del 2015.

Señor Ingeniero
Xavier Ortega Vásquez
**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION
UNIVERSIDAD DEL AZUAY**

De nuestras consideraciones.-

La Junta Académica de la Escuela de Economía, reunida el 04 de diciembre del 2015, conoció la propuesta del proyecto de trabajo de titulación denominado: **"Fundamentos que determinan la calificación del riesgo país en el Ecuador. Período 2000 - 2014"**, presentado por el (a)(os) estudiante (s) Christian Gonzalo Chávez Orellana con código (s) 63871, previo a la obtención del título de Economista.

A fin de aplicar la guía de elaboración y presentación de denuncia / protocolo de trabajo de titulación, la Junta Académica de Economía, considera que la propuesta presentada por los estudiantes cumple con todos los requisitos establecidos en la guía antes mencionada, por lo que de conformidad con el Reglamento de Graduación de la Facultad, resolvió designar como tutor al Econ. Bladimir Proaño, y el tribunal que estará integrado por el Econ. Juan Fernando Vásquez, quien recibirán la sustentación del diseño del trabajo de titulación, previo al desarrollo del mismo.

En caso de existir la aprobación con modificaciones, la Junta Académica resuelve que el Director del Tribunal sea quien realice el seguimiento a las modificaciones recomendadas.

Por lo expuesto solicitamos se realice el trámite correspondiente y el tribunal suscriba el acta de sustentación de la denuncia del trabajo de titulación.

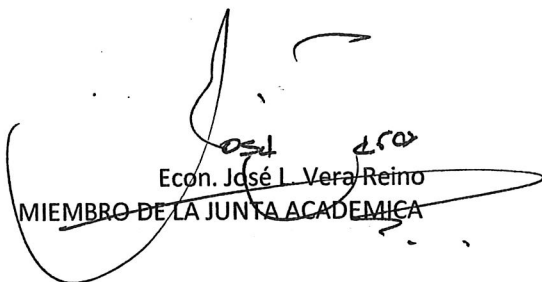
Atentamente,



Econ. Mauro Calle Calle
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ECONOMIA



Econ. Silvia Mejía Matute
MIEMBRO DE LA JUNTA ACADEMICA



Econ. José L. Vera Reino
MIEMBRO DE LA JUNTA ACADEMICA

Cuenca, 14 de diciembre del 2015.

Señor Ingeniero
Xavier Ortega Vásquez
**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION
UNIVERSIDAD DEL AZUAY**

De nuestras consideraciones.-

La Junta Académica de la Escuela de Economía, reunida el 14 de diciembre del 2015, conoció el acta de sustentación del trabajo de titulación del estudiante Christian Gonzalo Chávez Orellana, con código 63871, del diseño de tesis titulado: **"Fundamentos que determinan la calificación del riesgo país en el Ecuador. Período 2000 - 2014"**, requisito necesario para acceder al título de Economista.

Una vez conocida el acta y revisados los documentos que acompañan a la misma, la Junta Académica considera que la propuesta de trabajo de titulación debe ser conocida por el Consejo de Facultad para la aprobación definitiva.

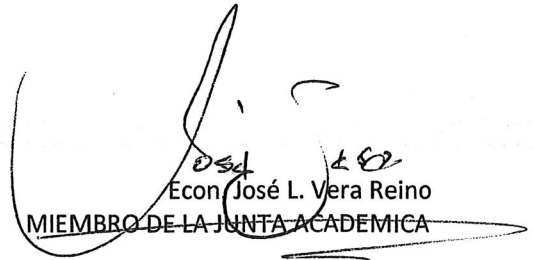
Atentamente,



Econ. Mauro Calle Calle
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ECONOMIA



Econ. Silvia Mejía Matute
MIEMBRO DE LA JUNTA ACADEMICA

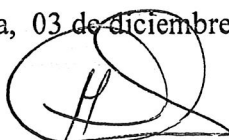


Econ. José L. Vera Reino
MIEMBRO DE LA JUNTA ACADEMICA

CONVOCATORIA

Por disposición de la Junta Académica de Economía, se convoca a los Miembros del Tribunal Examinador, a la sustentación del Protocolo del Trabajo de Titulación: "*Fundamentos que determinan la calificación del riesgo país en el Ecuador. Periodo 2000-2014*", presentado por el(a)(os) estudiante(s) CHRISTIAN GONZALO CHAVEZ ORELLAMNA , con código 63871, previa a la obtención del grado de Economista, para el Jueves, 10 de diciembre de 2015 a las 18:00.

Cuenca, 03 de diciembre de 2015

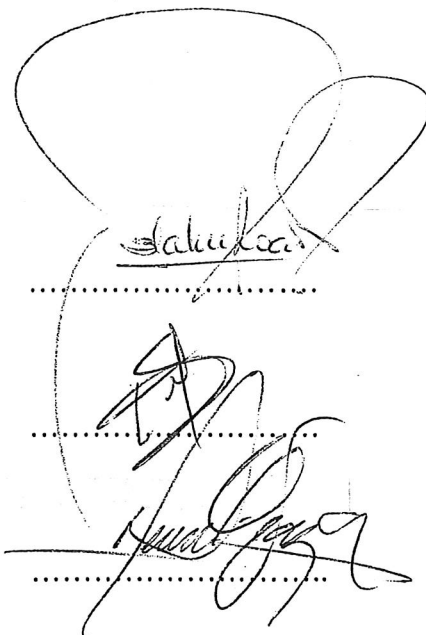


Dra. Jenny Ríos Coello
Secretaria de la Facultad

Econ. Bladimir Proaño Rivera

Econ. Mauro Calle Calle

Econ. Juan Fernando Vásquez Malo



.....
.....
.....



ACTA

SUSTENTACIÓN DE PROTOCOLO/DENUNCIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

- 1.1 Nombre del estudiante: CHRISTIAN GONZALO CHAVEZ ORELLANA
Código 63871
- 1.2 Director sugerido: Econ. Bladimir Proaño Rivera
- 1.3 Codirector (opcional): _____
- 1.4 Tribunal: Econ. Mauro Calle Calle y Econ. Juan Fernando Vásquez Malo
- 1.5 Título propuesto: "Fundamentos que determinan la calificación del riesgo país en el Ecuador. Periodo 2000-2014"
- 1.6 Resolución:

1.6.1 Aceptado sin modificaciones _____

1.6.2 Aceptado con las siguientes modificaciones:

Reestructurar el Esquema tentativo, incluyendo en el capítulo II el tema de las Variables Macroeconómicas y Variable Sociales

1.6.3 Responsable de dar seguimiento a las modificaciones:

1.6.4 No aceptado

• Justificación:

.....
Econ. Bladimir Proaño Rivera

Tribunal

.....
Econ. Mauro Calle Calle

.....
Econ. Juan Fernando Vásquez M.

.....
Sr. Christian Gonzalo Chavez Orellana

.....
Dra. Jenny Ríos Coello
Secretaria de Facultad

Fecha de sustentación: Jueves, 10 de diciembre de 2015 a las 18:00



RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

- 1.1 Nombre del estudiante:** CHRISTIAN GONZALO CHAVEZ ORELLAMNA
Código : 63871
- 1.2 Director sugerido:** Econ. Bladimir Proaño Rivera
- 1.3 Codirector (opcional):**
- 1.4 Título propuesto:** "Fundamentos que determinan la calificación del riesgo país en el Ecuador. Periodo 2000-2014"
- 1.5 Revisores (tribunal):** Econ. Mauro Calle Calle y Econ. Juan Fernando Vásquez Malo
- 1.6 Recomendaciones generales de la revisión:**

	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones (*)
Línea de investigación				
1. ¿El contenido se enmarca en la línea de investigación seleccionada?	✓			
Título Propuesto				
2. ¿Es informativo?	✓			
3. ¿Es conciso?	✓			
Estado del arte				
4. ¿Identifica claramente el contexto histórico, científico, global y regional del tema del trabajo?	✓			
5. ¿Describe la teoría en la que se enmarca el trabajo	✓			
6. ¿Describe los trabajos relacionados más relevantes?		✓		
7. ¿Utiliza citas bibliográficas?		✓		
Problemática y/o pregunta de investigación				
8. ¿Presenta una descripción precisa y clara?	✓			
9. ¿Tiene relevancia profesional y social?	✓			
Hipótesis (opcional)				
10. ¿Se expresa de forma clara?	✓			
11. ¿Es factible de verificación?	✓			
Objetivo general				
12. ¿Concuerda con el problema formulado?	✓			
13. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?	✓			



Objetivos específicos				
14.¿Concuerdan con el objetivo general?	✓			
15.¿Son comprobables cualitativa o cuantitativamente?	✓			
Metodología				
16.¿Se encuentran disponibles los datos y materiales mencionados?	✓			
17.¿Las actividades se presentan siguiendo una secuencia lógica?	✓			
18.¿Las actividades permitirán la consecución de los objetivos específicos planteados?	✓			
19.¿Los datos, materiales y actividades mencionadas son adecuados para resolver el problema formulado?	✓			
Resultados esperados				
20.¿Son relevantes para resolver o contribuir con el problema formulado?	✓			
21.¿Concuerdan con los objetivos específicos?	✓			
22.¿Se detalla la forma de presentación de los resultados?	✓			
23.¿Los resultados esperados son consecuencia, en todos los casos, de las actividades mencionadas?	✓			
Supuestos y riesgos				
24.¿Se mencionan los supuestos y riesgos más relevantes?	✓			
25.¿Es conveniente llevar a cabo el trabajo dado los supuestos y riesgos mencionados?	✓			
Presupuesto				
26.¿El presupuesto es razonable?	✓			
27.¿Se consideran los rubros más relevantes?	✓			
Cronograma				
28.¿Los plazos para las actividades son realistas?	✓			
Referencias				
29.¿Se siguen las recomendaciones de normas internacionales para citar?	✓			
Expresión escrita				
30.¿La redacción es clara y fácilmente comprensible?	✓			
31.¿El texto se encuentra libre de faltas ortográficas?	✓			



(*) Breve justificación, explicación o recomendación.

- Opcional cuando cumple totalmente,
- Obligatorio cuando cumple parcialmente y NO cumple.

.....
.....
.....

Econ. Bladimir Proaño Rivera

Econ. Mauro Calle Calle

Econ. Juan Fernando Vásquez

Cuenca, 14 de Diciembre del 2015

Ingeniero

Xavier Ortega Vásquez
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mi consideración

Estimado Señor Decano, yo, Proaño Rivera Washington Bladimir, Economista. Docente en la Universidad del Azuay y tutor del trabajo de titulación del estudiante Christian Gonzalo Chávez Orellana de la facultad de Ciencias de la Administración, escuela de Economía. Una vez revisado y aprobado los cambios en el esquema tentativo del protocolo de titulación, sugeridos por el tribunal, solicito de manera cordial se proceda con la aprobación definitiva del mismo. El tema propuesto es: "Fundamentos que determinan la calificación del Riesgo País en el Ecuador" periodo 2000-2014

Por la favorable acogida que brinde Usted a la presente, anticipo mis agradecimientos.

Atentamente



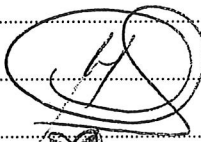

Proaño Rivera W Washington Bladimir, Economista.

DOCTORA JENNY RIOS COELLO SECRE-
TARIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA ADMINISTRACION DE LA UNIVER-
SIDAD DEL AZUAY.

CERTIFICA:

Que, el señor **Christian Gonzalo Chávez Orellana**, registrado con código 63871 alumno de la
Escuela de Economía, tiene aprobado más del 80 % de su plan de estudios.

Cuenca, Diciembre 4 del 2015



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY
FACULTAD DE
ADMINISTRACION
SECRETARIA

No. Derecho 093081

rgp.

Cuenca, 04 de Diciembre del 2015

Ingeniero

Xavier Ortega Vásquez

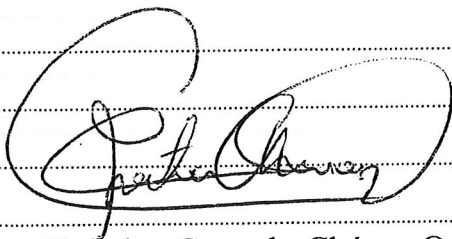
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mi consideración

Estimado Señor Decano, yo, Christian Gonzalo Chávez Orellana con C.I. No. 0104378906 y código 63871, estudiante del 9no ciclo de la escuela de Economía en la Facultad de Ciencias de la Administración. Solicito muy comedidamente a Usted autorice el diseño de tesis previo a la obtención del título de Economista. El tema de tesis es: "Fundamentos que determinan la calificación del Riesgo País en el Ecuador" periodo 2000-2014.

Por la favorable acogida que brinde Usted a la presente, anticipo mis agradecimientos.

Atentamente:



Christian Gonzalo Chávez Orellana

Estudiante de la Facultad de Ciencias de las Administraciones.
Escuela de Economía Empresarial.
Universidad del Azuay.

Cuenca, 07 de Diciembre del 2015

Ingeniero

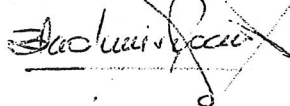
Xavier Ortega Vásquez
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mi consideración

Estimado Señor Decano, yo, Proaño Rivera Washington Bladimir, Economista. Docente en la Universidad del Azuay y tutor del trabajo de titulación del estudiante Christian Gonzalo Chávez Orellana de la facultad de Ciencias de la Administración, escuela de Economía. Solicito muy comedidamente a Usted autorice el diseño de tesis previo a la obtención del título de Economista. Una vez revisado y aprobado el mismo. El tema propuesto es: "Fundamentos que determinan la calificación del Riesgo País en el Ecuador" periodo 2000-2014

Por la favorable acogida que brinde Usted a la presente, anticipo mis agradecimientos.

Atentamente



Proaño Rivera WASHINGTON Bladimir, Economista.



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Facultad de Ciencias Administrativas

Escuela de Economía

Protocolo trabajo de titulación

Título: "FUNDAMENTOS QUE DETERMINAN LA CALIFICACIÓN DEL
RIESGO PAÍS EN EL ECUADOR" 2000-2014

Chávez Orellana Christian Gonzalo

Director sugerido:

Proaño Rivera Washington Bladimir, Economista

Cuenca – Ecuador

2015

Edición autorizada de 30.000 ejemplares
Del 708.501 al 738.500

Nº

0718678

1. DATOS GENERALES

1.1. Nombre de los estudiantes:

Chávez Orellana Christian Gonzalo

1.1.1. Código

63871

1.1.2. Contacto

Chávez Orellana Christian Gonzalo

Teléfono convencional:

Teléfono celular: 0995787698

Correo electrónico: chris_5611@hotmail.com

1.2. Director

Proaño Rivera Washington Bladimir, Economista

1.2.1. Contacto

Teléfono celular: 0999245871

Correo electrónico: wproano@uazuay.edu.ec

1.3. Co-director

1.4. Asesor metodológico

Msc. Ing. Fanny Iñamagua

1.5. Tribunal designado

Eco. Mauro Oswaldo Calle Calle

Eco. Juan Fernando Vásquez Malo

1.6. Aprobación

1.7. Línea de investigación

Análisis Financiero

1.7.1. Código UNESCO

5399 Riesgos Financieros

1.8. Tipo de trabajo de titulación

a) El trabajo de titulación se articula con el Análisis Financiero, Código UNESCO 5399 Sistema Financiero que contiene la sub disciplina Riesgos Financieros; para determinar los fundamentos que establecen la calificación del riesgo país se estudiará el Producto Interno Bruto Real, Inflación, Precio del Petróleo, Deuda Externa, Inversión Extranjera Directa, Índice de Liquidez, Balanza Comercial, Superávit o Déficit Fiscal.

b) El presente trabajo de titulación es de tipo formativo.

1.9. Título propuesto

"FUNDAMENTOS QUE DETERMINAN LA CALIFICACIÓN EL RIESGO PAÍS EN EL ECUADOR" 2000-2014

1.10. Estado del proyecto

Investigar este tema, considera extender el análisis de los varios estudios ya realizados con respecto al mismo; sin embargo es pertinente considerar y estudiar los cambios que sufrieron las políticas monetarias, posterior al inicio de la gestión del actual gobierno y

analizar sus posibles impactos en la determinación de la calificación del riesgo país en el Ecuador.

2. CONTENIDO:

2.1. Motivación de la investigación

Existen diversas interpretaciones respecto a la probabilidad de contratiempo que pueda ocurrir en el pago de la deuda pública de un país; el Ecuador no ha estado lejos de este escenario y se han formulado distintos criterios respecto a esta temática. Investigar este tema afianzará la preparación académica durante estos años de estudio, en donde se aplicará conceptualizaciones de economía internacional y macroeconomía, sin dejar de lado las condiciones sociopolíticas que giran en torno a este tema en el país.

2.2. Problemática

La evolución de la economía ecuatoriana, ha ido desarrollándose en distintos escenarios y se ha encontrado en su camino múltiples desafíos. El boletín Informativo de la Asociación de Bancos Privados del Ecuador, (2014) señala que la situación económica internacional y las nuevas regulaciones adoptadas por el gobierno provocaron cambios a los que la banca se tuvo que adaptar, entre otros factores se analizó el riesgo país, en el que se afirmó que para el año 2015 este indicador se verá reflejado en mayores tasas de interés para realizar nuevas emisiones en el exterior. El crédito externo para el Ecuador será escaso y costoso. Estos antecedentes motivan a instruirse con respecto a fundamentar técnicamente los aspectos que determinan la calificación del riesgo país en el Ecuador.

El presente estudio se orientará al análisis de la inversión, enfocado a identificar el rendimiento de los activos financieros como reales, por ello es significativo determinar el riesgo país, proponiendo una alternativa de medición por medio de una ecuación de regresión que ejemplifique como ciertos puntos porcentuales de un conjunto de variables económicas pueden afectar al indicador del riesgo país en el Ecuador. Período de análisis 2000-2014.

2.3. Pregunta de investigación

- ¿Ante la variación del riesgo país, cuáles son los factores que determinan la calificación del riesgo país en los últimos catorce años en el Ecuador?

2.4. Resumen

La investigación busca lograr revelar mediante un modelo los determinantes que inciden en la calificación del riesgo país en el Ecuador durante el período 2000-2014, el mismo que contribuirá a fortalecer los conocimientos adquiridos y posteriores aplicaciones en el ámbito profesional. Estudiar las variables que influyen en la calificación del riesgo en el país, representa una alternativa de investigación considerando los diversos escenarios que actualmente muestra la economía del país, generando un grado de importancia sostenible analizar esta temática partiendo de un modelo que correlacione variables macroeconómicas que permitan identificar los factores determinantes del riesgo país.

2.5. Estado del arte y marco teórico

Conceptualización del Riesgo País

Según lo describe el Banco Central del Ecuador, el concepto de riesgo país ha sido estudiado por la academia y empíricamente a través de la aplicación de metodologías de la más variada índole como la utilización del índice de mercados, como el índice EMBI de países emergentes de Chase – Jpmorgan hasta sistemas que incorpora variables económicas, políticas y financieras.

Bravo (2004) afirma que: "... el riesgo país es un activo financiero, se mide únicamente en función de su covariabilidad con el retorno del mercado. Para efectos de aplicación del CAPM (Capital asset pricing model) la fundamentación financiera asume que el retorno del mercado es igual a la rentabilidad del índice Standard & Poor's 500..."

Índice de Bonos Emergentes – EMBI (Emerging Markets Bonds Index)

La prima de riesgo o spread de la deuda es el diferencial del rendimiento de los títulos del gobierno de un determinado país, respecto al rendimiento de los bonos del Tesoro de los



EEUU. Dicho diferencial está asociado a la percepción de riesgo de los agentes económicos. El indicador más utilizado para medir la prima de riesgo de los países en vía de desarrollo es el EMBI.

Fuentes del Riesgo País

Madura (2004) ha efectuado una clasificación de los factores que influyen en la asignación del riesgo país en un Estado, dividiéndolos en dos grupos: factores políticos y factores financieros.

Factores político – sociales

Debilidad institucional

Bravo (2004) considera que se agudiza y genera serias complicaciones y debilita al Estado cuando existen mandatos que no culminan su período.

Burocracia

Weber (1991) sostiene que la burocracia es un tipo de poder y no como un sistema social. Tipo de poder ejercido desde el Gobierno ejercido por medio de su clase en el poder, la clase dominante.

Usualmente un alto nivel de burocracia, está relacionado a un alto grado de corrupción.

Marco Regulatorio

Un marco regulatorio frágil, crea inestabilidad del entorno, así como la existencia de un marco legal complejo, sin ordenamiento jurídico e incompleto deja abierta la posibilidad de que los servidores y funcionarios públicos y organismos reguladores puedan intervengan en perjuicio de empresas privadas, que puede influir en la calificación del riesgo país. Países que cuentan con marco legal solido registran un menor riesgo para los inversionistas.

Ambiente cultural

Madura (2011) señala:

“Todos los países tienden a ejercer alguna presión sobre los consumidores para que compren a fabricantes nacionales [...] Las multinacionales que estudian entrar a un mercado extranjero (o que ya lo ha hecho) tienen que supervisar la lealtad general de los consumidores hacia los productos nacionales...”

Restricciones a la movilidad de los fondos

Los gobiernos asignan restricciones a la movilidad de fondos aquejando directamente a las empresas que poseen subsidiarias en su territorio. Éstas en algunas ocasiones son temporales o sujetas a un límite.

Sobre estas restricciones a la movilidad de los fondos Madura (2011) sostiene:

“En algunos casos el gobierno anfitrión quizá inmovilice las transferencias de fondos, lo que podrá obligar a las subsidiarias a llevar a cabo proyectos que no son los óptimos (tan solo por hacer uso de los fondos)”

Factores Económicos – Financieros

Crecimiento y recesión

La recesión refleja que cuando se presenta este factor, las entidades no están pasando por su mejor momento y que se ve evidenciado también en los desempleados. Es la fase del ciclo económico más negativa donde la variación del PIB es negativa, trimestre a trimestre, los tipos de interés están cayendo, las expectativas de los consumidores han tocado fondo y la curva de tipos de interés es normal.

Inflación

Blank, Tarquin (2001) afirma que la inflación es un incremento en la cantidad de dinero necesaria para obtener la misma cantidad de producto o servicio, antes de la presencia del precio inflado. La inflación ocurre porque el valor del dinero ha cambiado, se ha reducido y como resultado se necesitan más dólares para menos bienes.

Tasa de interés

Para este factor también puede existir intervención del Estado, principalmente a través de su banco central, que controla la emisión de la moneda.

Metodología comúnmente usada para la medición del riesgo País para las Economías Emergentes (EMBI+) (Emerging Markets Bonds Index Plus)

Erb, Harvey, & Viskanta, (1999) consideran que el EMBI, que es el principal indicador de riesgo país, es la diferencia de tasa de interés que pagan los bonos denominados en dólares, emitidos por países subdesarrollados, y los Bonos del Tesoro de Estados Unidos, que se consideran "libres" de riesgo. Este diferencial (también denominado spread o swap) se expresa en puntos básicos (pb). Una medida de 100 pb significa que el gobierno en cuestión estaría pagando un punto porcentual (1%) por encima del rendimiento de los bonos libres de riesgo, los Treasury Bills. Los bonos más riesgosos pagan un interés más alto, por lo tanto el spread de estos bonos respecto a los bonos del Tesoro de Estados Unidos es mayor. Esto implica que el mayor rendimiento que tiene un bono riesgoso es la compensación por existir una probabilidad de incumplimiento.

El EMBI+ es un índice que sirve como "Benchmark" para el mercado, refleja de manera objetiva los rendimientos de un Portafolio de Pasivos compuesto por Deuda de los Mercados Emergentes.

Evolución del EMBI+ Ecuador

El Banco Interamericano de desarrollo (2011) sostiene que la adopción de la dolarización en el 2000 ha permitido lograr bajos niveles de inflación, tanto que la tasa registrada en 2007 (2.2%) resultó la más baja de la región. El riesgo-país ha disminuido y el margen entre el rendimiento del (EMBI+) del Ecuador sobre los bonos del Tesoro norteamericano – se ha reducido de 2600 a 660 puntos básicos entre 1999, año de la crisis, y julio de 2008.

La Cámara de Industrias y Producción (CIP) en su artículo descrito en la página web del banco Central del Ecuador señala que: "el riesgo país (EMBI) del Ecuador es el segundo más alto de América Latina, superado sólo por el de Venezuela. El riesgo país, que es el índice que mide el grado de riesgo que entraña un país para las inversiones extranjeras, alcanzó su nivel máximo en el Ecuador a finales de 2008 e inicios de 2009, cuando alcanzó los 4000 puntos como consecuencia de los Bonos Global 2012 y 2030, posteriormente con la recompra de esas emisiones el índice empezó a caer y para 2010 el EMBI promedió los

925 puntos. En 2011, el EMBI fue de 846 puntos y para 2012 se redujo a 826 puntos. Durante 2013 ha presentado ligeras fluctuaciones manteniendo una tendencia a la baja, con lo cual en diciembre se registró un EMBI de 530 puntos. En enero 2014, el riesgo país se ubicó en 592 puntos. Sin embargo existen factores que están influyendo en las fluctuaciones de este indicador, ya que en la actualidad se ha incrementado de manera sustancial hasta alcanzar los 1164 puntos en diciembre de 2015.

Riesgos de Mercado

Brealey y Myers (2006) consideran que los riesgos del mercado se originan por medio de factores que afectan en forma sistemática a la mayoría de empresas tales como guerras, inflación, recesiones y tasas de interés altas. Puesto que la mayoría de las acciones tenderían a verse negativamente afectadas por estos factores. Medir el riesgo de mercado es medir su sensibilidad respecto a los movimientos del mercado y esta sensibilidad se denomina beta. (β)

Beta

La tendencia de una acción a desplazarse con el mercado según Brealey y Myers (2006) se ve reflejada en el coeficiente beta, β , el cual es una medida de la volatilidad de una acción en relación con la de una acción promedio. El beta es un indicador de sensibilidad y elemento fundamental para la obtención de la tasa de costo de capital, la misma que tiene múltiples aplicaciones en gestión financiera.

Cálculo de Beta

Una primera forma de estimar el Beta es calcularlo mediante una regresión lineal entre el rendimiento del mercado como variable exógena o independiente y el rendimiento del activo a analizar como variable endógena o dependiente. Esta regresión se expresa mediante la siguiente fórmula:

$$R_i = \alpha + \beta * R_M$$

2.6. Hipótesis

Los índices de liquidez, Balanza Comercial, Superávit o Déficit Fiscal en los últimos catorce años en el Ecuador, NO han influido en la calificación del indicador de riesgo país.

2.7. Objetivo general

Explicar mediante un modelo los factores determinantes que inciden en la calificación del riesgo país en el Ecuador durante el período 2000-2014.

2.8. Objetivos específicos

- Investigar la evolución del indicador riesgo país en el Ecuador, en los periodos de 2000 a 2014, según el EMBI
- Seleccionar variables que se consideren incurren en la calificación del riesgo para el periodo de estudio 2000-2014, como: el Producto Interno Bruto Real, Inflación, Precio del Petróleo, Deuda Externa, Inversión Extranjera Directa, Índice de Liquidez, Balanza Comercial, Superávit o Déficit Fiscal.
- Desarrollar el modelo partiendo de las variables macroeconómicas disponibles en la base de datos del banco Centra del Ecuador, y la calificación de riesgo país de la serie EMBI.
- Presentar los resultados del modelo, en base al estudio de las variables macroeconómicas estudiadas e identificar la significancia al momento de valorar la calificación del riesgo

2.9. Metodología

Entre los métodos que se emplearán en el trabajo de titulación se identifican: método analítico, estadístico e inductivo; se recopilará información primaria de los datos estadísticos con relación a la temática de estudio, se observaran las leyes, normas y reglamentos vigentes que se relacionen con el riesgo país y su entorno de estudio. Para el desarrollo del modelo econométrico se fundamentará metodológicamente en una especificación estadística; los resultados serán analizados tomando en cuenta que tendrán su origen en el análisis particular para llegar a lo general. Para el modelo econométrico se

utilizara el modelo de regresión, el estimador Beta (β) y el coeficiente de Determinación (R^2).

2.10. Alcance y resultados esperados

El análisis de la investigación, iniciará con la recopilación bibliográfica en libros, revistas, artículos que aporten al estudio, se examinarán los datos económicos generados en relación a los factores políticos y sociales que envuelven a la calificación del riesgo país en el periodo 200-2014; para ello se hará uso de las herramientas informáticas apropiadas como Excel y Visio para representar a través de cuadros y gráficos los resultados de la investigación.

2.11. Supuestos y riesgos

- Acceder a la información con facilidad.
- Los constantes cambios de la normativa vigente, a través de puesta en marcha nuevas regulaciones o acuerdos en el ámbito de políticas monetarias.
- La falta de datos confiables para la obtención de resultados, considerando que los resultados de las regresiones son sensibles a la especificación del modelo econométrico.

2.12. Presupuesto

Rubro o denominación	Costo	Justificación
Papel bond para impresiones en general	\$150,00	Útiles de oficina para la estructuración de información estadística y elaboración de informes.
Materiales de oficina	\$20,00	
Anillados borrador de tesis	\$15,00	
Memoria USB0000	\$20,00	
Copias	\$10,00	
Transporte	\$50,00	Movilización recopilar información primaria
Internet	\$30,00	Rubros varios, para cumplir con los requisitos universitarios de titulación
Imprevistos 5%	\$148,00	
TOTAL	\$443,00	

2.13. Financiamiento

La totalidad del costo de investigación será asumida por el Autor.

2.14. Esquema tentativo

1. Introducción
2. Antecedentes
3. Delimitaciones
4. Planteamiento del Problema
5. Hipótesis
6. Objetivos
 - 6.1. Objetivo general
 - 6.2. Objetivos específicos

Capítulo I: Fundamentación teórica

- 1.1. El funcionamiento de los mercados financieros internacionales
- 1.2. La conceptualización teórica del riesgo país
- 1.3. Las Calificadoras del Riesgo
 - 1.3.1. Metodología utilizada por JP Morgan
 - 1.3.2. Análisis del Cálculo del EMBI y el EMBI+
- 1.4. El mercado de la deuda y los bonos soberanos
- 1.5. Resultados

Capítulo II: La política económica y el riesgo país Ecuador

- 2.1. Reflexiones sobre las cuestiones macroeconómicas del Ecuador en el periodo 2000-2015
- 2.2. Evolución de las variables macroeconómicas:
 - 2.2.1. PIB, X, G, PP, IED, DEXT, DINT y su incidencia en el EMBI
- 2.3. Reflexiones sobre las cuestiones sociales del Ecuador en el periodo 2000-2015
- 2.4. Evolución de algunas variables sociales
 - 2.4.1. IDH, Desempleo, Institucionalidad, la Normativa
- 2.5. Reflexiones



Capítulo III: Aproximación de un modelo de explicación del Riesgo País en el Ecuador.

3.1. Identificación de la teoría del riesgo país

3.2. Selección de las variables explicativas

3.3. Formulación de la regresión o modelo explicativo

3.4. Corrida del modelo en SPSS v.23/View (análisis econométrico)

3.5. Interpretación de los resultados

Capítulo IV: Conclusiones

4.1. Conclusiones y recomendaciones

4.2. Reflexiones finales

Anexos

Bibliografía

2.15. Cronograma de actividades

Objetivo específico	Actividad	Resultado esperado	Tiempo (semanas)
Investigar la evolución del indicador riesgo país en el Ecuador, en los periodos de 2000 a 2014.	Recopilación bibliográfica, redacción marco teórico.	Primer y Capítulo terminado	3
Determinar los factores de mayor influencia en la calificación del riesgo país en el Ecuador para el periodo comprendido entre 2000-2014.	Identificar datos, análisis y relaciones directas e inversas de variables macroeconómicas	Segundo Capítulo e inicio del Tercer terminado	5
Fundamentar teóricamente que factores ocasionan la observancia de las variables macroeconómicas con el indicador riesgo país.	Análisis de la dependencia entre el riesgo país y sus variables	Tercer Capítulo terminado	6
Analizar los efectos del riesgo país sobre las variables económicas ecuatorianas.	Establecer Conclusiones y Recomendaciones y estructura final de presentación del trabajo de titulación	Cuarto Capítulo terminado	2

2.16. Referencias

Banco Interamericano de Desarrollo. (2011). Estrategia del Banco con Ecuador (2008-2011).

Blank, L. T., Tarquin, A. J., & Carlos Freddy Mendoza B. (1991). Ingeniería económica. McGraw-Hill.

Bravo Orellana, S. (2004). El Riesgo País. Concepto y Metodologías de Cálculo.

Banco Central del Ecuador. Índices económicos. 2015.

Erb, C. B., Harvey, C. R., & Viskanta, T. E. (1999). New perspectives on emerging market bonds. The Journal of Portfolio Management, 25(2), 83-92.

Brealey, R. A., Myers, S. C., Allen, F., Soria, L. N., & Izquierdo, M. A. F. (2006). Principios de finanzas corporativas. Madrid: McGraw-Hill.

Madura, J. (2001). Administración financiera internacional. International Thomson.

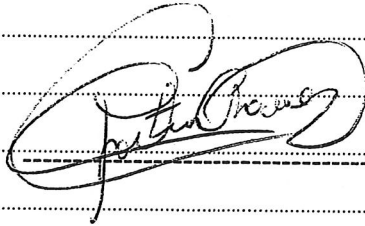
Weber, M. (1991). ¿Qué es la burocracia? Leviatán.

Referencias web

http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais

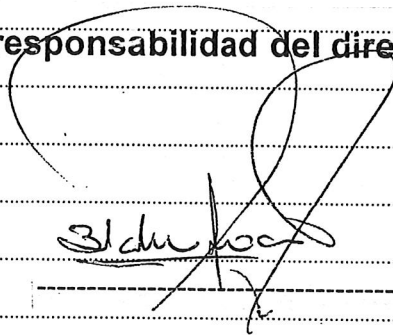
<http://www.icesi.edu.co/cienfi/images/stories/pdf/glosario/indice-bonos-emergentes.pdf>

2.17. Firma de responsabilidad



Chávez Orellana Christian Gonzalo.

2.18. Firma de responsabilidad del director



Proaño Rivera Washington Bladimir, Economista.



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

2.19. Fecha de entrega:

Cuenca, 08 de Diciembre de 2015.

Línea de ideas	Que interesa investigar	El tema o problema son viables para investigar	Cuáles son los propósitos de la investigación	Como se va a realizar la investigación	Que tipo de diseño de investigación es el adecuado	Que estrategias metodológicas son pertinentes para el estudio	Quiénes participan en el proceso de investigación	Qué técnicas e instrumentos se pueden emplear para recolectar la información	Línea de investigación en UDA	TEMA PROPUESTO
Determinantes del Riesgo País en el Ecuador	Las variables que determinan el Riesgo País en Ecuador periodo 2010-2014	Permitirá conocer la incidencia de cada una de las variables generadas sobre la Calificación del Riesgo	Determinar cuáles son los factores que influyen en la calificación del Riesgo País ecuatoriano considerando los siguientes factores: macroeconómico, Solvencia, Competitividad, etc.	Revisar, indagar y recopilar variables macroeconómicas disponibles en el Banco Central del Ecuador (BCE)	Método Analítico	Método Descriptivo	Estudiante de Economía Empresarial Tutor	Documentos, publicaciones, artículos, trabajos de investigación y demás opiniones sobre la temática de estudio	Análisis Financiero 5399 Sistema Financiero 5399 Riesgos Financieros	FUNDAMENTO QUE DETERMINA LA CALIFICACIÓN DE RIESGOS EN EL ECUADOR PERIODO 2010-2014
Determinantes del Riesgo País en el Ecuador	Las variables que determinan el Riesgo País en Ecuador periodo 2010-2014	Permitirá conocer la incidencia de cada una de las variables generadas sobre la Calificación del Riesgo	Realizar un análisis econométrico de un modelo de variables que se puede considerar que inciden en la calificación del Riesgo	Identificar la calificación de Riesgo País representada por la Inversión por Morgan	Se considerará los lineamientos establecidos en la Universidad del Azuay	Método Descriptivo	Estudiante de Economía Empresarial Tutor	Documentos, publicaciones, artículos, trabajos de investigación y demás opiniones sobre la temática de estudio	Análisis Financiero 5399 Sistema Financiero 5399 Riesgos Financieros	FUNDAMENTO QUE DETERMINA LA CALIFICACIÓN DE RIESGOS EN EL ECUADOR PERIODO 2010-2014
Determinantes del Riesgo País en el Ecuador	Las variables que determinan el Riesgo País en Ecuador periodo 2010-2014	Permitirá conocer la incidencia de cada una de las variables generadas sobre la Calificación del Riesgo	Profundizar el análisis comparativo de la calificación de Riesgo País, como obtiene argumentos que permitan medir la correlación entre las variables de mayor incidencia con el crecimiento económico.	Identificar el periodo de análisis	Docu. et al. Método Sistemático	Método Descriptivo	Estudiante de Economía Empresarial Tutor	Documentos, publicaciones, artículos, trabajos de investigación y demás opiniones sobre la temática de estudio	Análisis Financiero 5399 Sistema Financiero 5399 Riesgos Financieros	FUNDAMENTO QUE DETERMINA LA CALIFICACIÓN DE RIESGOS EN EL ECUADOR PERIODO 2010-2014
Determinantes del Riesgo País en el Ecuador	Las variables que determinan el Riesgo País en Ecuador periodo 2010-2014	Permitirá conocer la incidencia de cada una de las variables generadas sobre la Calificación del Riesgo	Identificar los fundamentos que determinan la calificación de Riesgo País	Evidenciar cuáles de las variables macroeconómicas estudiadas tiene mayor significancia al momento de valorar el riesgo	Método Analítico	Método Descriptivo	Estudiante de Economía Empresarial Tutor	Documentos, publicaciones, artículos, trabajos de investigación y demás opiniones sobre la temática de estudio	Análisis Financiero 5399 Sistema Financiero 5399 Riesgos Financieros	FUNDAMENTO QUE DETERMINA LA CALIFICACIÓN DE RIESGOS EN EL ECUADOR PERIODO 2010-2014