

4 de agosto de 2017

# Comportamiento de la inversión extranjera en títulos de deuda pública de tasa fija ante escenarios de incertidumbre internacional: caso colombiano

Trabajo de grado: Maestría en  
Administración Financiera

Eliana Maritza Chacón Enciso; Juan Carlos Niño López

[echacon@eafit.edu.co](mailto:echacon@eafit.edu.co); [jninolo@eafit.edu.co](mailto:jninolo@eafit.edu.co)

Escuela de Economía y Finanzas EAFIT

Medellín, Colombia

## Contenido

1. Introducción .....	5
2. Marco teórico .....	6
2.1. Economía mundial.....	6
2.2. Títulos de Deuda Pública (TES) .....	12
2.3. Emerging Markets Bonds Index (EMBI) .....	12
2.4. Riesgo país .....	13
2.5. Normatividad aplicable a Fondos de Inversión Extranjera .....	14
2.6. Indicadores económicos.....	16
2.6.1. PIB y PPA.....	16
2.6.2. Devaluación.....	17
2.6.3. Inflación.....	17
3. Metodología .....	19
3.1. Variables del modelo.....	19
3.1.1. Variable endógena .....	19
3.2. Hechos estilizados .....	22
3.3. Metodología ARIMAX .....	28
3.4. Análisis de resultados .....	28
4. Conclusiones y recomendaciones.....	30
Referencias.....	31

## Lista de tablas

Tabla 1. Historia calificación de Colombia moneda extranjera largo plazo; **Error! Marcador no definido.**

Tabla 2. Escala general de calificación de la deuda de largo plazo; **Error! Marcador no definido.**

Tabla 3. Modelo estimado para inversión extranjera en TES colombiano; **Error! Marcador no definido.**

## Lista de figuras

Figura 1. Inversión Extranjera Directa en Colombia (% PIB) .....; **Error! Marcador no definido.**

Figura 2. Tasas de interés de referencia.....; **Error! Marcador no definido.**

Figura 3. Tasa de interés real Colombia-EEUU deflactada por el PIB; **Error! Marcador no definido.**

Figura 4. Tenencia en TES clase B por capitales extranjeros .....20

Figura 5. Composición de deuda bruta GNC por instrumento.....; **Error! Marcador no definido.**

Figura 6. Composición de deuda bruta GNC por tipo de tasa.....; **Error! Marcador no definido.**

Figura 7. Deuda interna GNC (COP billones) .....; **Error! Marcador no definido.**

Figura 8. Emisiones vigentes de TES clase B (COP billones) .....; **Error! Marcador no definido.**

Figura 9. Composición para el último año de tenencia de TES clase B; **Error! Marcador no definido.**

Figura 10. Composición histórica de la tenencia de TES clase B tasa fija.; **Error! Marcador no definido.**

Figura 11. Comportamiento PIB Estados Unidos .....; **Error! Marcador no definido.**

Figura 12. Inflación anual y total básica en EE. UU.....; **Error! Marcador no definido.**

Figura 13. Devaluación histórica nominal y real de Colombia .....; **Error! Marcador no definido.**

Figura 14. Inflación en Colombia.....; **Error! Marcador no definido.**

**Resumen**

El incremento en la incertidumbre en los mercados financieros, sumado al comportamiento de los principales indicadores económicos influye en las decisiones de los agentes. La globalización financiera, la mayor liquidez mundial, la reducción de costos de transacción y de comunicación, han generado gran interés por parte de las economías desarrolladas en los mercados emergentes en busca de mayor rentabilidad. La inversión extranjera es atraída ante una perspectiva amplia de crecimiento económico y determina unas condiciones específicas que merecen ser objeto de estudio. En esta investigación, con el fin de analizar cuáles son los indicadores y choques externos que mantienen injerencia directa sobre la tenencia de títulos de deuda pública (TES Clase B Tasa Fija Pesos), por parte de los fondos de inversión extranjera, se estima un modelo econométrico que permite hacer un acercamiento a las variaciones de este último ítem ante escenarios de incertidumbre mundial, tal y como se presenta actualmente la economía financiera mundial.

**Palabras clave:** Títulos de deuda pública, *Emerging Markets Bonds Index* (EMBI), Riesgo país, Fondo de inversión extranjera, Indicadores económicos.

**Abstract**

The increase in uncertainty in the financial markets, combined with the main economic indicators, influence the decisions of the agents. Financial globalization, greater global liquidity, reduced transaction and communication costs have generated great interest on the part of the developed economies in the emerging markets in search of the greater profitability. Foreign investment is attracted by a broad perspective of economic growth and determine the conditions that deserve to be studied. In this research, in order to analyze the indicators and extracts that hold in the direct tenure on the holding of public debt securities (TES Class B Fixed Rate) by the foreign investment funds is estimated an econometric model that allows an approach to the variations of the latter before scenarios of global uncertainty, as the world economy is currently presented.

**Key words:** Public Debt Securities, Emerging Markets Bonds Index (embi), Country risk, Foreign investment fund, Economic indicators.

## 1. Introducción

Los choques externos que determinan el comportamiento de las variables macroeconómicas en países emergentes, entre los cuales se encuentra Colombia, se convierten en un reto constante de política para las autoridades económicas, tal y como ocurrió entre los años 2007 y 2009 descrito por Rincón y Velasco (2013), en el que las fallas en los mercados y los comportamientos no previstos, por parte de los agentes, pusieron al descubierto los desequilibrios mundiales, además de aumentar la incertidumbre acerca de su corrección, produciendo movimientos bruscos e inesperados y retando a las autoridades económicas del mundo a enfrentarlos.

El ritmo acelerado en la globalización financiera en las últimas décadas se ha caracterizado por la liberalización de las cuentas de capitales de varios mercados emergentes (ME) y la desregulación de los sistemas financieros (Lane y Milesi-Ferreti, 2008). La participación de inversionistas extranjeros en mercados locales de esas economías, el mayor suministro de liquidez mundial y la búsqueda de posibilidades de diversificación de las inversiones estimularon la profundización financiera. Con ello surgió tanto la creación de nuevos mercados como de nuevos instrumentos financieros, que permitieron desarrollar el mercado de capitales. Así mismo, se produjo una reducción de costos de transacción y de comunicaciones que ampliaron las oportunidades de negocio a los inversionistas internacionales.

Entre los años 2000 a 2005, mencionan Rincón y Velasco (2013), en los mercados emergentes se dio comienzo a una mayor adopción de reformas tales como flexibilización de normas relacionadas con la concesión de beneficios tributarios y el acceso a empresas locales, mediante adquisiciones, fusiones y privatizaciones de empresas públicas. Adicionalmente y en esencia, las empresas de capital extranjero fueron atraídas por dichas facilidades y por las favorables expectativas de crecimiento económico que se comenzaban a vislumbrar. Como resultado de lo anterior, en el año 2002 se registró una aceleración en el ritmo de integración financiera global con la recuperación de la confianza de los inversionistas internacionales y, por ende, se observó el comienzo de un auge de recursos hacia países con economías emergentes.

Con respecto a los títulos de deuda pública actualmente se presenta un aumento en la demanda de TES Clase B Tasa Fija Pesos de largo plazo por parte de Fondos de Capital extranjero, como efecto del incremento en la tasa de interés en una economía emergente como la colombiana, y asociado al comportamiento de los indicadores económicos en los EE.UU.

Así, la investigación busca indagar acerca de cuáles son los factores más importantes que generan las variaciones en la tenencia de los títulos de deuda pública (TES Clase B Tasa Fija Pesos), tanto a nivel de una economía desarrollada como la de EE.UU., así como los factores internos que puedan llegar a desincentivar la inversión por parte de los fondos de inversión extranjera.

## **2. Marco teórico**

### **2.1. Economía mundial**

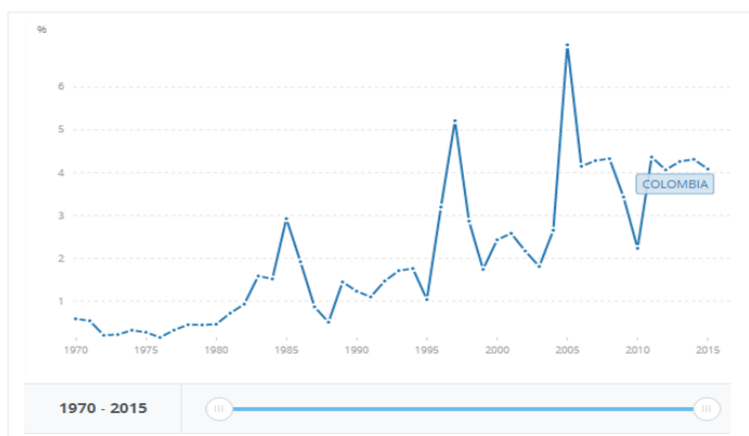
Para Belloni y Wainer (2014), América Latina tuvo a finales del siglo XIX la integración al mercado mundial, subordinada por la dinámica de los países desarrollados, mediante la provisión de alimentos y materias primas, dado que a partir de la crisis de los años treinta y posterior a la segunda Guerra Mundial, se dio el proceso de industrialización, en donde se articularon gran parte de las economías latinoamericanas con la economía mundial, pero aun así, se mantuvo el carácter dependiente, desequilibrado y desigual del desarrollo de los países en la región. Estos países son los que al día de hoy están denominados como economías emergentes.

Por otra parte, Toro, Mora y Parra (2014) mencionan cómo la integración financiera mundial constituye un factor fundamental que estimula el crecimiento económico sostenible; esto es explicado porque los flujos de capital complementan el ahorro interno de los países, con esto se reducen las restricciones financieras de inversiones en proyectos productivos y se logra que el consumo fluctúe en menor medida; además, se estimula la diversificación del riesgo de inversión, el comercio internacional es promovido, y con ello se contribuye al desarrollo de los mercados financieros.

La experiencia de muchos países, principalmente del sudeste asiático, ha demostrado el potencial de la inversión extranjera para promover el desarrollo y el crecimiento de las

exportaciones. Al igual que otros países, Colombia se ha beneficiado de la mayor integración internacional y apertura a los flujos de capital, lo que se refleja en las cifras de 2011 cuando la Inversión Extranjera Directa- IED ascendió al 4% del Producto Interno Bruto- PIB y constituyó un factor importante de desarrollo y crecimiento de las exportaciones en los últimos años (Toro et al., 2014). En la Figura 1 se evidencia el nivel correspondiente a la inversión extranjera como porcentaje del PIB en la economía colombiana, la cual muestra su comportamiento creciente a partir del 2005, alcanzando en el 2006 porcentaje superior al 6%, y su posterior caída en el 2010 a niveles del 2%, y estabilizándose a niveles del 4% en promedio para los últimos 5 años, lo cual es coherente al comportamiento de las tasas reales (ver Figura 3).

**Figura 1.** Inversión Extranjera Directa en Colombia (% PIB)

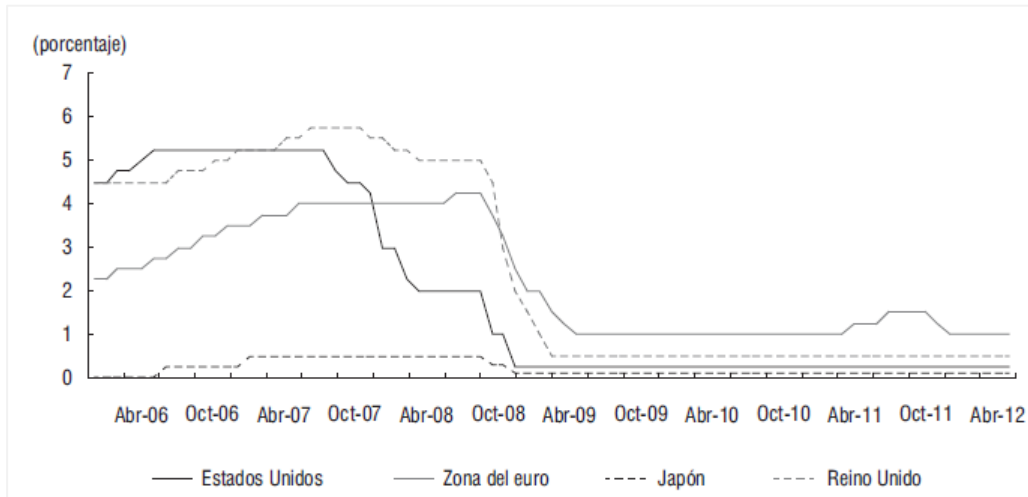


Fuente: (Fondo Monetario Internacional, 2016)

Da Costa y Libanio (2013), argumentan que la pérdida de confianza en la economía mundial afecta la volatilidad de los flujos financieros y la fuga de capitales. Lo que sucede es que el movimiento internacional de flujos financieros es determinado por el movimiento de la liquidez internacional, particularmente en los países en desarrollo. Estos autores explican que la fuga de capitales en las economías periféricas es determinada por la dinámica de los mercados financieros internacionales, mientras que la dinámica de los países avanzados es la que determina el volumen de dicha fuga. La Figura 2 muestra el comportamiento de uno de los indicadores económicos más importantes en los EE.UU., que a su vez podría determinar el comportamiento de la inversión extranjera directa en economías emergentes como la colombiana. De acuerdo a lo anterior, corresponde a la tasa de interés de referencia, la cual evidencia una clara

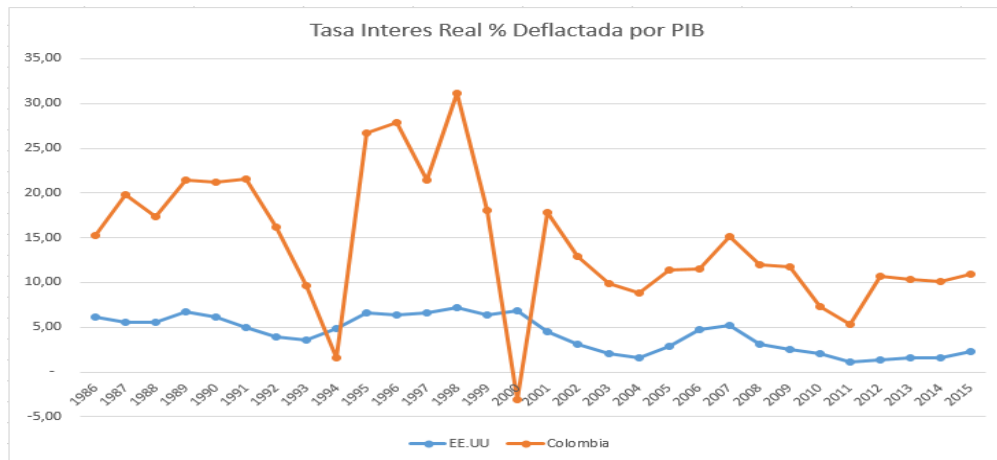
disminución durante el año 2008, en el cual se presentó la grave crisis subprime en los EE.UU., generando de manera subsecuente la fuga de capitales hacia economías emergentes.

**Figura 2.** Tasas de interés de referencia



Fuente: (Bloomberg, 2015)

**Figura 3.** Tasa de interés real Colombia-EE.UU. deflactada por el PIB



Fuente: Elaboración propia, datos DANE, 2015.

Por su parte Belloni y Wainer (2014) consideran que las transformaciones acontecidas en la economía mundial en las tres últimas décadas del siglo xx, tales como la descentralización de la industria manufacturera del centro de la periferia, la privatización de empresas públicas, y la desregulación y liberalización fruto de políticas neoliberales, entre otros acontecimientos, provocaron el incremento de los flujos de IED en el mundo, especialmente hacia los países de ingresos medios. Este período es reconocido como el

de mayor movimiento de flujos de IED en la historia, las cifras muestran que Suramérica acumuló entre 1991 y 2000 una entrada de flujos de inversión promedio de 31.852 millones de dólares anuales.

La dinámica de los mercados puede estar dada por factores locales o internacionales; al respecto Rincón y Velasco (2013) señalan, en términos de los llamados modelos de primera, segunda y tercera generación, que los modelos de primera generación les asignan un peso importante a los déficits fiscales y de cuenta corriente, financiados con deuda o con expansión monetaria y crediticia no sostenible; los de segunda generación, a la volatilidad extrema de los mercados financieros; y los de tercera generación, a problemas de riesgo moral y a su efecto sobre la estructura financiera del sector real.

Estos modelos explican las variables que dan lugar a crisis en los países emergentes, desde diferentes perspectivas económicas. Por ejemplo, los modelos de primera generación tienen la virtud de explicar el ataque imprevisto contra las reservas internacionales de un país, mediante un análisis racional; sucede que los agentes esperan hasta que el deterioro en el nivel de reservas generado por el gasto excesivo y por la cuenta corriente negativa produce determinado nivel de reservas, momento en el cual atacan rápidamente y las acaban en poco tiempo. Esta situación es explicada claramente por el modelo propuesto por Krugman (1979), el cual muestra que el ataque a las reservas internacionales se produce cuando su nivel se aproxima al producto entre la semielasticidad de la demanda por dinero y la inflación esperada, esta última es determinada por la expansión del crédito (Rincón y Velasco, 2013).

Para Comelli (2012) la evolución a largo plazo de los *spreads* del EMBI depende de las condiciones financieras globales, las crisis y fundamentales domésticos determinado por las calificaciones soberanas. Los resultados de los modelos de corrección sugieren que los *spreads* del EMBI responden sustancialmente también a noticias y a cambios en los indicadores macroeconómicos de los EE.UU. y en las tasas de interés de referencia de la Reserva Federal. Por otra parte, la magnitud y el signo del efecto de las noticias de EE.UU., sin embargo, dependerán del estado de su economía, tal como la presencia de la dominación de la inflación.

Kennedy y Palerm (2014) analizan cómo durante la crisis de 2008, prácticamente la totalidad del incremento en los *spreads* de los mercados emergentes se debió al gran aumento en la medida de la aversión al riesgo. Un modelo de la medida de la aversión al riesgo, consiste en valorar cuáles son los principales factores que impulsan las perspectivas de crecimiento en las principales economías pertenecientes a la OCDE y fuera de la OCDE, así como las condiciones de oferta de crédito de Estados Unidos.

Dimic (2016) examina el impacto de la incertidumbre del mercado financiero mundial y los factores macroeconómicos internos en la correlación de *stock* de bonos en los mercados emergentes. Específicamente, mediante la aplicación del método de análisis wavelet, fueron capaces de examinar las correlaciones de *stock* de bonos en diferentes horizontes temporales en mercados emergentes. El factor que influye en la correlación de *stock* de bonos más importante de horizonte de corto plazo es la orientación de la política monetaria, mientras que los factores de mayor impacto a largo plazo son la inflación y la incertidumbre de la bolsa. Por último, la incertidumbre del mercado de valores mundial juega un papel más importante que la incertidumbre del mercado global de bonos en la explicación de las correlaciones de *stock* de bonos en los mercados emergentes.

Akinci (2013) investiga el grado en el cual las condiciones financieras mundiales, la tasa libre de riesgo global, y el riesgo financiero global, y los *spreads* del país, contribuyen a las fluctuaciones macroeconómicas de los países emergentes. Las principales conclusiones han sido que los choques globales de riesgo financiero explican aproximadamente el 20% de los movimientos de los *spreads* en el país, así como la actividad agregada en las economías emergentes; en segundo lugar, la contribución de los choques de tipo de interés libre de riesgo globales con respecto a las fluctuaciones macroeconómicas en las economías emergentes es insignificante; los choques en los *spreads* del país explican aproximadamente el 15% de los ciclos económicos en las economías emergentes; y finalmente, la interdependencia entre la actividad económica y los *spreads* son un mecanismo clave a través del cual los choques financieros globales son transmitidos a las economías emergentes.

Uno de los modelos que busca explicar las fluctuaciones en la economía, es el modelo keynesiano propuesto por John Maynard Keynes (1936), el cual también plantea políticas para contrarrestar los procesos depresivos. Estas políticas pudieran eliminar los ciclos y sacar a la economía del nivel de equilibrio con desempleo al que supuestamente llegaría. Así el gobierno nacional justifica la emisión los títulos de deuda pública. Bajo el supuesto de que, al referirse a un incremento en el gasto del gobierno, éste está financiado por la venta de bonos y no por un aumento en los impuestos. Tal y como explica Batalla (2013), ante este panorama, la economía estaría frente al caso de un “Multiplicador de presupuesto equilibrado”, cuando el incremento en el gasto se financia con bonos, esto tendrá dos efectos: el primero será un aumento de la tasa de interés con la consecuencia atenuante del crecimiento del producto; el segundo, será un incremento en los impuestos futuros o una disminución en el gasto público futuro, con el fin de mantener un presupuesto equilibrado intertemporalmente, esto se traducirá en un efecto atenuante en el multiplicador si las familias logran anticipar dichos aumentos.

En el modelo de Heckscher-Ohlin (1971), en el comercio internacional, la única diferencia entre países es la dotación relativa de factores de producción, por ejemplo, existen países con abundancia relativa de capital y otros con abundancia relativa de trabajo. Así se establece que los países más ricos en capital exportarán bienes que utilicen en mayor medida este factor que trabajo para producirlos, por otro lado, los países ricos en factor de trabajo exportarán bienes intensivos en trabajo (Pelegrín & Jensana, 2011).

En el modelo Metzler (1951) se establece la relación de cuatro variables externas clave: las tasas de interés en los Estados Unidos, los términos de intercambio, la demanda externa y las condiciones financieras internacionales, de acuerdo con el enfoque de Metzler de equilibrio general global. Lo que busca este modelo es plantear diferentes escenarios sobre la evolución de los desbalances de ahorro-inversión globales, situación que tiene implicaciones sobre las variables externas mencionadas. Además de las variables externas de este modelo, se da una articulación con variables internas clave, tales como el PIB y los flujos de capital por medio de un modelo econométrico con restricciones de exogeneidad fuerte. En resumen, se actúa bajo el supuesto de que las variables externas son endógenas entre sí y afectan las variables internas (Rincón y Velasco, 2013).

## **2.2. Títulos de Deuda Pública (TES)**

A continuación, se encuentra una definición de qué son los TES Clase B Tasa Fija Pesos y, a su vez, definen los factores más importantes en la variación que pueda presentar este tipo de bonos con respecto a la tenencia de los mismos, por parte de los fondos de inversión extranjera.

Los TES son Títulos de Deuda Pública expedidos por el Gobierno Nacional y emitidos por la Tesorería General de la Nación; son emitidos para obtener financiación para las actividades del Gobierno y se constituyen como una de sus mayores fuentes de financiación. Tienen la característica de que son emisiones de Renta Fija, y es el Estado el responsable del pago de intereses. Estos títulos se pueden negociar en el mercado secundario y su plazo de vencimiento oscila entre 1 a 10 años. Los TES son emitidos mediante un sistema de subasta y su rendimiento depende de la demanda y oferta del mercado en el momento de la emisión; la cantidad de títulos emitidos dependerá de las necesidades de financiación del gobierno (Vargas, 2013).

Los TES se clasifican de acuerdo con su propósito en TES clase A y B. Los títulos de tesorería de clase A son utilizados para cubrir el pasivo existente con el Banco de la República, y para sustituir a su vencimiento la deuda contraída en Operaciones de Mercado Abierto (OMAS). Los TES clase B son utilizados para financiar la Nación. A su vez, se clasifican según la tasa de rendimiento en TES con tasa de rendimiento fija y TES con tasa de rendimiento variable. Los primeros generan una renta fija en el tiempo, los segundos suelen estar ligados a la inflación o la Unidad de Valor Real- UVR (Vargas, 2013).

En la emisión de TES existen dos mercados llamados mercado primario y secundario. El mercado primario es donde se realiza la primera emisión de TES, por medio de subasta pública. En el mercado secundario se negocian los TES ya existentes, entre ahorradores e inversores, esto es la negociación en la bolsa de valores.

## **2.3. Emerging Markets Bonds Index (EMBI)**

EMBI (Emerging Markets Bonds Index o Indicador de Bonos de Mercados Emergentes) es la prima de riesgo aplicada a la colocación de bonos de Colombia en los mercados

financieros internacionales, corresponde a la diferencia entre la tasa que reconoce un bono colombiano y un bono del Tesoro de Estados Unidos. El EMBI del sector privado es más alto que el EMBI del sector público y para aproximar dicha diferencia se tiene en cuenta el diferencial de tasas de colocación entre los bonos privados y públicos del país (Banco de la República, 2015).

En otras palabras, EMBI mide la diferencia entre tasas de interés de títulos soberanos de un grupo de países emergentes, frente a las tasas de títulos del tesoro norteamericano. Es así como mide el diferencial de tasas de títulos soberanos de un grupo de países emergentes frente a las tasas de títulos del tesoro norteamericano con la misma madurez. Es decir, mide el riesgo implícito en la tenencia de títulos del gobierno colombiano en comparación con la tenencia de títulos norteamericanos (ISECI, 2011).

Casallas (2011), define el EMBI como el principal indicador de riesgo país, calculado por JP Morgan Chase, una entidad bancaria norteamericana, líder en servicios financieros, inversión privada y gestión de activos financieros. El diferencial de tasas de títulos es también denominado *spread* o *swap* y es expresado en puntos básicos. 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. Así, EMBI es un indicador importante puesto que muestra la percepción internacional de riesgo crediticio en Colombia, es decir, cómo ven los otros países a Colombia al momento de tomar decisiones de inversión. Además, las calificaciones de riesgo determinan en gran parte la imagen del país, dichas calificaciones son realizadas por reconocidas entidades financieras como JP Morgan, Standard and Poors, Moody's y Fitch Ratings (ISECI, 2011).

#### **2.4. Riesgo país**

Este indicador se define como la exposición a dificultades de un país emergente que posibiliten el no cumplimiento de los términos pactados en el pago de su deuda externa, tanto a capital como a intereses. Mientras más alto sea el riesgo país, la probabilidad de que dicho país caiga en mora o *default* es más alta (Morales & Tuesta, 2011).

Para el caso de Colombia, Standard & Poor's, Fitch Ratings y Moody's son las tres calificadoras encargadas de monitorear los avances de la economía y establecer una

calificación con la que los inversionistas podrán medir el grado de riesgo para entrar a analizar si es conveniente invertir o no; es por esto que esta calificación es de gran importancia para la transparencia de la información y la llegada de inversionistas atraídos por el atractivo económico del país, determinado por la calificación (INCP, 2016). El riesgo de invertir en un país está dado por diferentes factores, los principales se describen a continuación.

- **Riesgo soberano:** resulta de analizar factores como el historial de pagos, la estabilidad política, las condiciones económicas y la voluntad de repagar deudas por parte del país.
- **Riesgo económico:** se refiere a la posibilidad de incumplimiento debido al debilitamiento de la economía del país. Implica un análisis cuantitativo sobre la capacidad de pago del país; específicamente a partir de un estudio del desarrollo y crecimiento económico, la distribución de la riqueza y las oportunidades que se generan en el país (Erazo, 2011).
- **Riesgo político:** se asocia a la inestabilidad política y a la voluntad de pago por parte del gobierno; se mide de acuerdo al rendimiento de las principales instituciones políticas, el liderazgo ejercido por ellas, su estructura y el funcionamiento de la oposición (Erazo, 2011).
- **Riesgo social:** comprende aspectos como el nivel de vida de la población, problemas éticos, conflictos regionales, entre otros factores sociales que inciden en las decisiones de los inversionistas (INCP, 2016).
- **Riesgo internacional:** en el contexto internacional se analizan las leyes o condiciones que favorecen o perjudican a determinado país, las alianzas con otros países y la participación en organismos internacionales (INCP, 2016).

## 2.5. Normatividad aplicable a fondos de inversión extranjera

El Fondo Monetario Internacional (2009) determina la normatividad existente en referencia a las partidas correspondientes a los flujos de inversión extranjera directa; para tal fin, proporciona un manual denominado “Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional”, dicho manual contiene pautas para los países miembros del

FMI para la compilación de datos sobre la balanza de pagos y la posición de intervención internacional. Este manual es adaptado a la economía colombiana por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito público.

En Colombia la inversión extranjera está regulada por el Estatuto de Inversiones Internacionales (Decreto N° 2080, 2000). Dicho documento constituye el Régimen de Inversiones Internacionales del país y regula en su integridad las inversiones de capital del exterior en el país y el régimen de las inversiones colombianas en el exterior. Adicionalmente, define en materia de nuestro estudio de investigación, la inversión de cartera de pasivos como la emisión, adquisición y redención, por parte de no residentes de títulos de deuda y acciones emitidos en los mercados internacionales y en el mercado local por el Gobierno Nacional. Este Decreto regula en su integridad el régimen de inversiones de capital del exterior en el país y el régimen de las inversiones colombianas en el exterior. Además, precisa que todas las disposiciones en materia de inversiones internacionales deberán ceñirse a las prescripciones contenidas en este decreto, sin perjuicio de lo pactado en los tratados o convenios internacionales vigentes.

Adicionalmente, los temas incluidos dentro del decreto contemplan un régimen general para inversiones dentro del país, en donde los puntos más relevantes tienen que ver con el principio de igualdad de trato, definiciones sobre inversiones de capital del exterior, así como de los inversionistas. Por otra parte, define igualmente las modalidades de inversión, la destinación, forma de aprobación y registro de las inversiones, los derechos cambiarios y otras garantías, así como la calificación de los inversionistas y las empresas (Decreto N° 2080, 2000).

Por otra parte, dentro de la Constitución política de Colombia de 1991, el artículo 189 establece el marco de las atribuciones con el cual el Presidente de la República ejerce la inspección, vigilancia y control sobre las personas que realicen actividades financiera, bursátil, aseguradora y cualquier otra relacionada con el manejo, aprovechamiento o inversión de recursos captados del público, y el artículo 371 establece que el Banco de la República ejercerá las funciones de banca central y señala las funciones básicas del Banco de la República dentro de las cuales se encuentra la de regular la moneda, los cambios internacionales y el crédito. El artículo 372 establece que la Junta Directiva del

Banco de la República será la autoridad monetaria, cambiaria y crediticia (Constitución Política, 1991).

Así mismo la ley marco de cambios internacionales (Ley N° 9 , 1991), es una ley a través de la cual se dictan normas generales a las que deberá sujetarse el Gobierno Nacional para regular dichos cambios, afectando directamente a los fondos de inversión extranjera que quieran ingresar capital a Colombia; de igual manera, el Decreto 1735 (1993) se encuentra direccionado de la misma forma hacia la generación de normas en materia de cambios internacionales. La junta directiva del Banco de la República, mediante la expedición de las resoluciones externas 4 de 2009 y 8 de 2000, genera a su vez regulaciones en materia cambiaria, tales como los sistemas de negociación y el registro de divisas, además de realizar un compendio correspondiente al régimen de cambios internacionales.

Por último, existe en Colombia el Manual de cambios internacionales (Banco de la República, 2016), circular que contiene los procedimientos para efectuar la canalización de las divisas y el registro de la inversión extranjera –directa y de portafolio– ante el Banco de la República y, así mismo, el régimen para las inversiones colombianas en el exterior.

## **2.6. Indicadores económicos**

### **2.6.1. PIB y PPA**

El Producto Interno Bruto- PIB es el valor de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de una nación en un año determinado. El PIB al tipo de cambio de paridad del poder adquisitivo (PPA) de una nación es la suma de valor de todos los bienes y servicios producidos en el país valuados a los precios que prevalecen en los Estados Unidos (CIA World Factbook, 2015).

Esta medida es comúnmente utilizada para medir el bienestar per cápita y compara las condiciones de vida o el uso de los recursos en diferentes países. La complejidad del cálculo radica en que los precios de todos los bienes y servicios del país deben ser expresados en dólares estadounidenses, independientemente de la equivalencia entre los bienes de los países. Es por esto que para la estimación de paridad del poder

adquisitivo para algunos países se basan en una canasta pequeña de bienes y servicios. Además, muchos países no participan formalmente en el proyecto paridad del poder adquisitivo del Banco Mundial que calcula estas medidas, por lo que los resultados de las estimaciones del PIB de estos países pueden carecer de precisión. Para muchos países en desarrollo, las estimaciones del PIB basados en paridad del poder adquisitivo son múltiples del PIB al tipo de cambio oficial (PIB TCO). La diferencia entre los valores del PIB tipo de cambio oficial y los valores del PIB paridad del poder adquisitivo es mucho más pequeña para la mayoría de los países ricos industrializados (CIA World Factbook, 2015).

### **2.6.2. Devaluación**

La devaluación o revaluación se refiere al cambio de valor de la moneda de determinado país, el cual puede aumentar o disminuir en comparación con las monedas de otros países extranjeros. Específicamente, la revaluación tiene lugar cuando una moneda de un país incrementa su valor en comparación con la moneda de otro país; caso contrario ocurre con la devaluación donde la moneda del país reduce su valor con respecto a otra moneda extranjera. La devaluación puede tener origen por diferentes factores, pero los más comunes son: por baja demanda de la moneda local o mayor demanda que oferta de la moneda extranjera; falta de confianza en la economía local, en su estabilidad, en la misma moneda, entre otras (Subgerencia Cultural del Banco de la República, 2015).

Hay algunos países cuyo mercado cambiario es controlado, en ellos la devaluación es una decisión que es tomada por el gobierno como consecuencia de, o para enfrentar una situación económica determinada. Sin embargo, en el caso de países cuyo tipo de cambio fluctúa libremente, la devaluación ocurre cuando hay una demanda superior a la oferta de divisas extranjeras en dicho mercado; en este régimen cambiario, la devaluación es conocida como depreciación.

### **2.6.3. Inflación**

Tal como lo describe Mankiw (2004), la inflación está directamente relacionada con la teoría cuantitativa del dinero, o también llamada teoría clásica, debido al desarrollo de la misma por parte de los primeros pensadores que abordaron temas económicos, intentando explicar los determinantes del nivel de precios y la tasa de inflación.

El nivel de precios se puede analizar desde dos perspectivas: la primera de ellas tiene que ver con el precio de una determinada canasta de bienes y servicios, en la que si se presenta un aumento en el nivel de precios, las personas deberán pagar más por los bienes y servicios que deseen adquirir. De otro lado, se podría analizar como una subida en el nivel de precios que significa una reducción del valor del dinero, puesto que, para comprar la misma cantidad de bienes y servicios, será necesario una suma de dinero mayor.

Por su parte, el Banco de la República (2013) define el fenómeno de la inflación como un aumento importante, persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo. La inflación genera resultados importantes sobre la economía en general y el desarrollo de un país, de ahí que algunos países tengan como prioridad política el control de la inflación.

Así mismo, el Banco de la República señala cuáles son los principales efectos de la inflación. Argumenta que la inflación tiene la capacidad para promover el crecimiento económico, particularmente en economías con niveles de ingreso bajos y, por ende, baja capacidad para generar ahorro para financiar las inversiones, incrementar el empleo y la productividad en general. Según este razonamiento, se considera que las autoridades económicas pueden aumentar el dinero dada su capacidad para crearlo y hacer crecer los precios, con la esperanza de que esto genere mayor crecimiento económico, siempre y cuando el aumento del dinero sea destinado para estimular la inversión. Quienes apoyan estos postulados, suponen un sistema económico lo suficientemente flexible para dar respuesta a estos cambios.

Sin embargo, la realidad es que en los países en desarrollo no es común dicha flexibilidad, de forma que acciones así por parte de las autoridades económicas, sólo generaría inestabilidad de precios y pérdida de control sobre la economía.

Así, la incertidumbre sobre el futuro del poder adquisitivo de sus ingresos hace que empresas y hogares incluyan en sus decisiones las expectativas de alzas, y que al negociar busquen aumentos en los precios de los bienes y servicios que brindan. Por ende, protegen sus ingresos al pedir mejores salarios o imponer mayores precios a los productos que fabrican, induciendo una tendencia al alza en esos costos y, en general,

en los precios de una economía. Este resultado lleva, al contrario de lo que se deseaba, a desestimular la productividad interna.

### **3. Metodología**

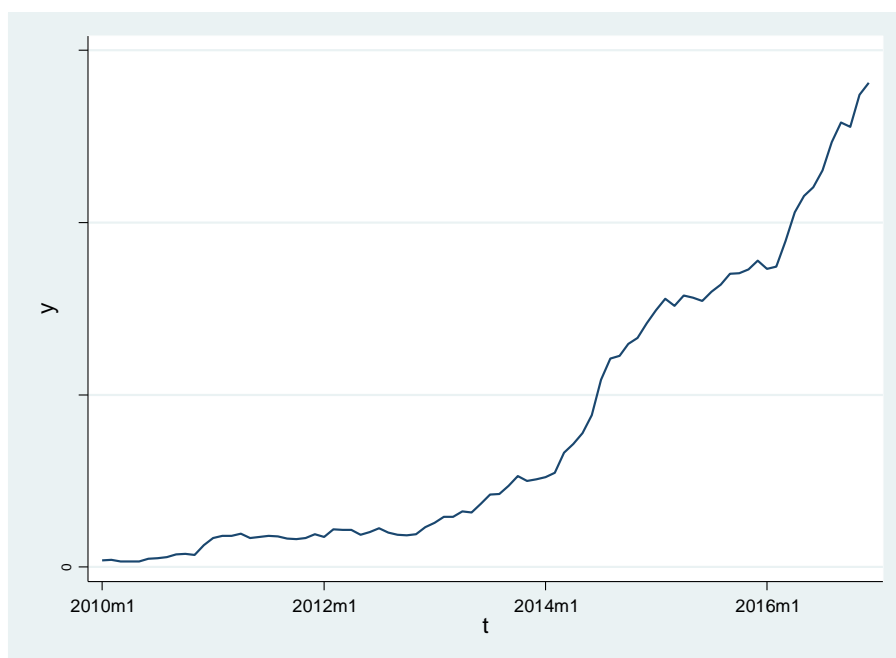
Teniendo en cuenta que el estudio busca analizar la relación entre la variación en la tenencia de TES Clase B Tasa Fija Pesos, por parte de los fondos de inversión extranjera y los principales indicadores económicos de los EE.UU., se espera validar con base en el soporte teórico descrito en la propuesta de investigación, cuáles son aquellos indicadores que afectan en mayor medida la inversión hacia mercados emergentes, como es el caso de Colombia.

#### **3.1. Variables del modelo**

La investigación define un horizonte de tiempo de análisis correspondiente a los años 2010 a 2016, teniendo en cuenta el comportamiento de los ciclos económicos mediante los cuales se haga relevante dicha investigación. Posterior al análisis de la información encontrada, y a la importancia que reviste el comportamiento de los principales indicadores económicos de los EE.UU., las siguientes son las variables por considerar en el modelo objeto de estudio. Para cada una, se escribe el nombre asignado en la base de datos (entre paréntesis), sus unidades de medición y la relación esperada con respecto a la variable endógena. Todas las variables están en periodicidad mensual y se considera información para el período comprendido entre enero de 2010 y diciembre de 2016.

##### **3.1.1. Variable endógena**

Corresponde al saldo mensual –en miles de millones de pesos colombianos– de inversiones en TES Clase B por parte de fondos de capital extranjeros.

**Figura 4.** Tenencia en TES Clase B por capitales extranjeros

Fuente: Elaboración propia, 2017.

- **Tasa de cambio (trm).** El incremento en esta variable es atractivo para el inversionista extranjero, pues puede adquirir mayor cantidad de pesos para un mismo monto en dólares.
- **IPC Colombia (ipc\_col).** Índice de precios al consumidor en Colombia. Si su valor no supera la rentabilidad real del TES puede implicar una relación positiva espuria con la variable endógena.
- **IPC Estados Unidos (ipc\_usa).** Índice de precios al consumidor en Estados Unidos, se espera una relación inversa con la variable endógena; pues su crecimiento reduce el poder adquisitivo de los habitantes en ese país.
- **Tasa de la FED (fed).** Tasa análoga a la tasa banrep.
- **Tasa Banco de la República (banrep).** Es un mecanismo de intervención del Banco de la República de Colombia, y corresponde la tasa de interés máxima que paga el Banco por recibir dinero a entidades financieras (Banco de la República, 2017).
- **PIB USA (gdp).** Producto Interno Bruto de EE.UU., trimestral a precios corrientes, en miles de millones de dólares y con tasa anual ajustada estacionalmente.

Teóricamente, su alto valor permite al inversionista extranjero disponer de más capital para riesgo.

- **Índice EMBI Colombia (EMBI\_col).** El índice EMBI (*Emerging Markets Bonds Index*), es calculado por **J.P. Morgan Chase** basado en el comportamiento de la deuda externa emitida por cada país. Mientras menor sea la certeza de que un país honrará sus obligaciones, más alto será su EMBI, y viceversa. El EMBI es la diferencia entre las tasas de interés que pagan los bonos denominados en dólares, emitidos por países subdesarrollados, y los Bonos del Tesoro de Estados Unidos, considerados "libres" de riesgo. Así, Tasa bonos del tesoro + EMBI = la tasa mínima que exigiría un inversionista para invertir en ese país.
- **Índice EMBI Latino (EMBI\_lat).** Este índice es homólogo al EMBI para Colombia, pero aplica a todos los países emergentes latinoamericanos, se calcula como el promedio de los EMBI individuales (Morgan, 2014). Su alto valor implica el interés general del inversionista extranjero en los mercados emergentes.
- **PIB Colombia (pib).** Producto Interno Bruto de Colombia, trimestral a precios corrientes, en miles de millones de pesos colombianos como serie desestacionalizada con año base 2005 (Banco de la República, 2017). Un cambio positivo en su valor es un reflejo del crecimiento económico del país; se considera que los inversionistas lo usan como referencia.

La obtención de la información se realizará por medio de la búsqueda en portales gubernamentales y privados tales como: Bloomberg, Reuters, DANE, Banco de la República, Ministerio de Hacienda, Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), dado el hecho de que para la investigación se espera utilizar el instrumento de bases de datos, con el fin de realizar la recolección suficiente de información para poder generar el modelo econométrico, la cual será procesada mediante el software STATA®.

La investigación se llevará a cabo, definiendo en primera instancia cuáles son los indicadores que tienen injerencia sobre el comportamiento de la tenencia de TES Clase B Tasa Fija Pesos tasa fija, por parte de los fondos de inversión extranjera. Posteriormente,

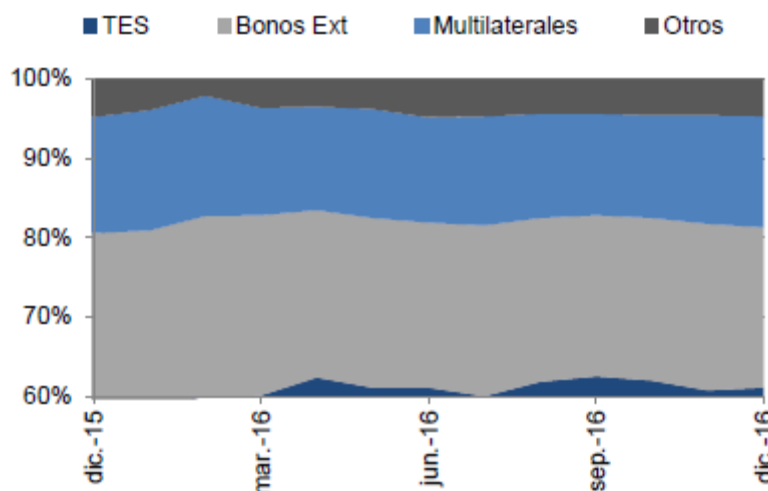
se realizará un modelo econométrico en el cual se analice cuál es el impacto de cada una de las variables o indicadores delimitados, sobre la tenencia de bonos, dando paso a una extracción de datos, con el fin de correr el modelo econométrico y poder realizar al final un análisis correspondiente al comportamiento de las variables incluidas sobre el modelo y qué tan representativas pueden llegar a ser, con el objetivo de explicar el comportamiento de la tenencia de TES Clase B Tasa Fija Pesos tasa fija por parte de los fondos de inversión extranjeros.

### **3.2. Hechos estilizados**

Una vez analizados los conceptos relacionados con el objeto de estudio de esta investigación, a continuación se muestran el análisis de los principales indicadores económicos y de mercados externos; así como las calificaciones de riesgo del país.

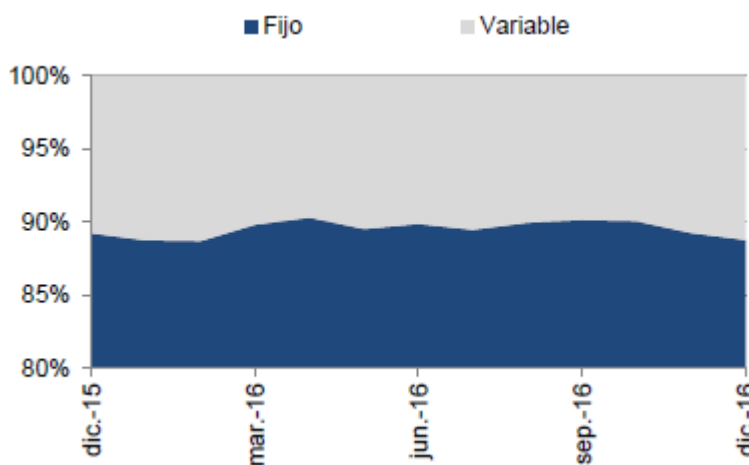
La Figura 6 muestra la composición de deuda bruta del gobierno por instrumento de deuda pública. Los títulos TES son los instrumentos más utilizados por el gobierno para la colocación de deuda; para el cuarto trimestre del año 2016, la participación de estos disminuyó en 143 puntos básicos dentro de la composición de la deuda al pasar de 62.51% en septiembre de 2016 a 61.08% en diciembre de 2016 (Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional, 2016).

**Figura 5.** Composición de deuda bruta GNC por instrumento



Fuente: (Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional, 2016)

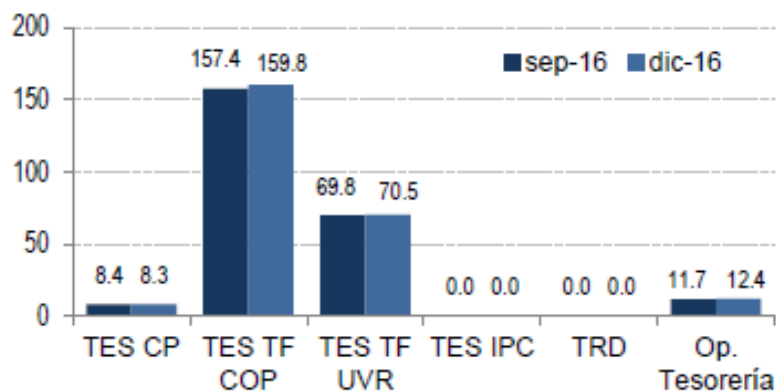
**Figura 6.** Composición de deuda bruta GNC por tipo de tasa



Fuente: (Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional, 2016)

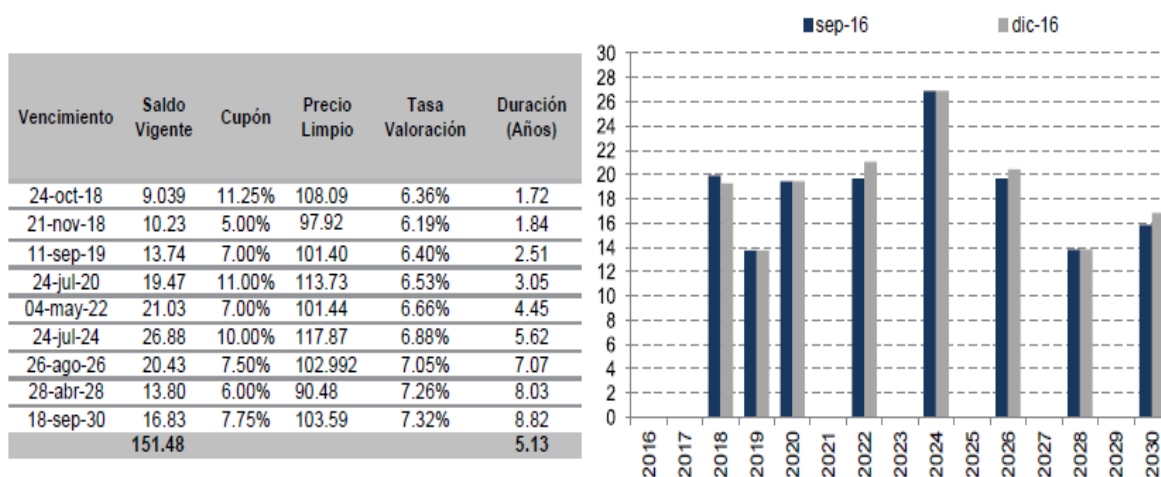
Al finalizar el cuarto trimestre los títulos de deuda interna en tasa fija alcanzaron el 99.99%, del saldo de deuda interna. En la deuda externa hubo una variación en la composición en tasa fija con relación al trimestre anterior de 71.15% a 68.38%. De esta manera el 88.75% de la deuda total ha sido emitida o contratada en tasa fija; lo cual refleja una posición favorable respecto a la volatilidad que se presenta actualmente en los mercados financieros (Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional, 2016).

**Figura 7. Deuda interna GNC (COP billones)**



Fuente: (Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional, 2016)

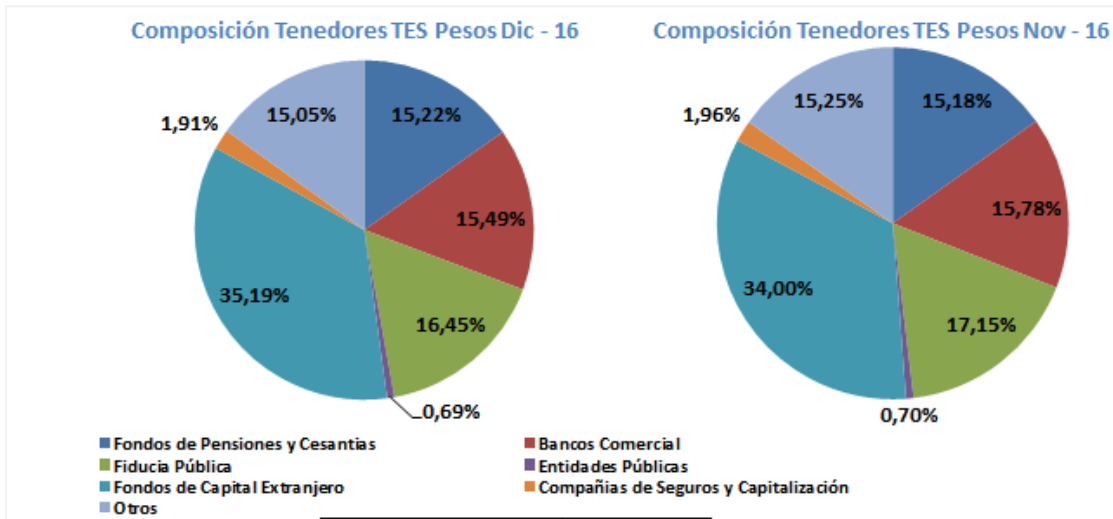
**Figura 8. Emisiones vigentes de TES clase B (COP billones)**



Fuente: (Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional, 2016)

Durante el cuarto trimestre del 2016 el esquema de colocaciones de TES por el mecanismo de Subastas en el mercado primario se ha ejecutado de manera exitosa. Solo se realizó una subasta no competitiva de títulos TES Largo Plazo en UVR. Así se han obtenido recursos del mercado primario en el cuarto trimestre por el mecanismo de subastas por un monto de COP 75.1 mil millones, de un total de COP 3.46 billones provenientes de Subastas y Entidades Públicas (Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional, 2016).

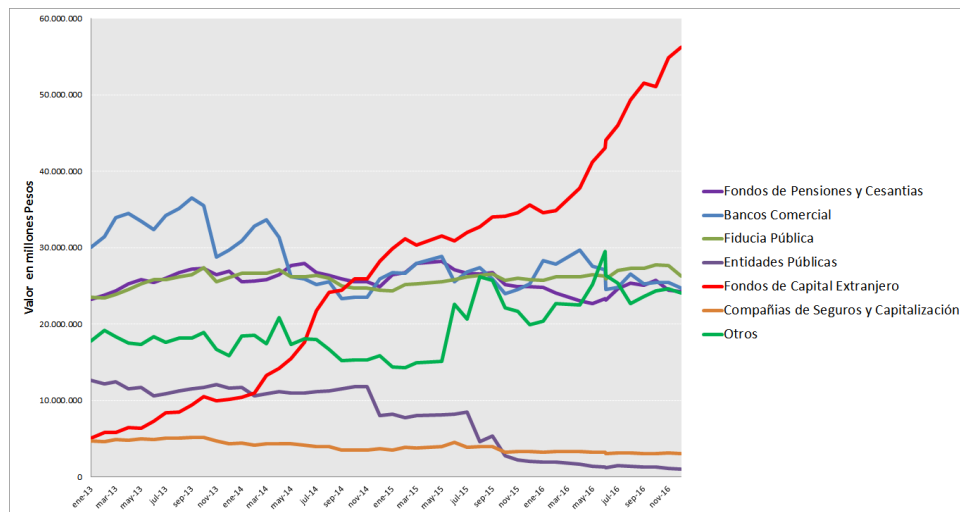
**Figura 9.** Composición para el último año de Tenencia de TES Clase B



Fuente: (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2016).

En la Figura 10, se muestra la participación al 31 de diciembre de 2016 de los TES Clase B Tasa Fija Pesos, en donde los principales tenedores son los Fondos de Inversión Extranjera con un 35.19%, seguidos por las Fiducias Públicas con una participación del 16.45% y los Bancos Comerciales con un 15.49%. Se muestra el historial entre los años 2013 al 2016, se evidencia claramente el comportamiento al alza de la línea roja correspondiente a capitales extranjeros.

**Figura 10.** Composición histórica de la tenencia de TES Clase B tasa fija



Fuente: (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2016).

A continuación, se muestra el historial de calificación que ha recibido Colombia, desde

1993 hasta marzo de 2017, por tres diferentes calificadoras. Se observan fluctuaciones importantes a lo largo de los años, pero la calificación más reciente proporcionada por Fitch y S&P es estable.

**Tabla 1.** Historia calificación de Colombia moneda extranjera largo plazo

HISTORIA CALIFICACIÓN DE COLOMBIA MONEDA EXTRANJERA LARGO PLAZO							
MOODY'S		S & P		FITCH		DBRS	
RATING	FECHA	RATING	FECHA	RATING	FECHA	RATING	FECHA
Ba1 (Estable)	04-ago-93	BBB-(Estable)	21-jun-93	BBB (Estable)	14-dic-93	BB High	11-dic-06
Ba1 (Positiva)	25-may-95	BBB-(Positiva)	21-sep-94	BBB (Negativa)	14-jul-99	BBB Low	11-jun-09
Baa3 (Estable)	19-sep-95	BBB-(Estable)	07-oct-97	BBB- (Estable)	08-sep-99	BBB Low (Positivo)	01-mar-12
Baa3 (Negativa)	21-may-98	BBB-(Negativa)	10-abr-99	BB+ (Estable)	17-mar-00	BBB (Estable)	28-mar-13
Ba2 (Estable)	11-ago-99	BB+(Estable)	21-sep-99	BB+ (Negativa)*	24-oct-00		
Ba2 (Negativa)	27-mar-02	BB (Negativa)	24-may-00	BB (Estable)	10-ene-02		
Ba2 (Estable)	09-mar-06	BB (Estable)	14-jul-03	BB (Negativa)	29-ago-02		
Ba2 (Positiva)	25-jun-07	BB (Positiva)	22-feb-06	BB (Estable)	03-may-04		
Ba1 (Estable)	19-jun-08	BB+ (Estable)	05-mar-07	BB (Positiva)	05-jun-06		
Ba1 (Positiva)	09-sep-10	BB+ (Positiva)	07-jul-10	BB+ (Estable)	21-jun-07		
Baa3 (Estable)	31-may-11	BBB- (Estable)	16-mar-11	BB+ (Positiva)	14-oct-10		
Baa3 (Positiva)	08-jul-13	BBB- (Positiva)	15-ago-12	BBB- (Estable)	22-jun-11		
Baa2 (Estable)	28-jul-14	BBB (Estable)	24-abr-13	BBB- (Positivo)	06-mar-13		
		BBB (Negativa)	16-feb-16	BBB (Estable)	10-dic-13		
				BBB (Negativo)	22-jul-16		
				BBB (Estable)	10-mar-17		

Fuente: (Ministerio de Hacienda y Crédito público, 2017).

**Tabla 2.** Escala general de calificación de la deuda de largo plazo

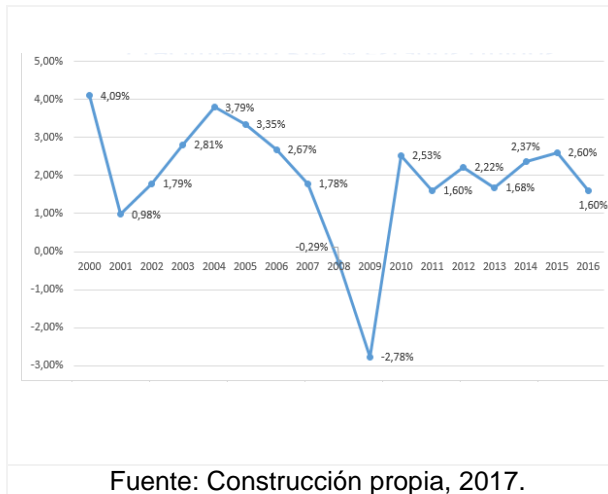
ESCALA GENERAL DE CALIFICACIÓN DE LA DEUDA DE LARGO PLAZO				
	Moody's	S & P	FITCH	DBRS
GRADO DE INVERSION	Aaa	AAA	AAA	AAA
	Aa1	AA+	AA+	AA (High)
	Aa2	AA	AA	AA
	Aa3	AA-	AA-	AA (Low)
	A1	A+	A+	A (High)
	A2	A	A	A
	A3	A-	A-	A (Low)
	Baa1	BBB+	BBB+	BBB (High)
	Baa2	Baa2	BBB	BBB
	Baa3	BBB-	BBB-	BBB (Low)
GRADO ESPECULATIVO	Ba1	BB+	BB+	BB (High)
	Ba2	BB	BB	BB
	Ba3	BB-	BB-	BB (Low)
	B1	B+	B+	B (High)
	B2	B	B	B
	B3	B-	B-	B (Low)
	Caa1	CCC+	CCC	CCC (High)
	Caa2	CCC	CC	CCC
	Caa3	CCC-	C	CCC (Low)
Deuda en moneda local Colombia				
Deuda en moneda extranjera Colombia				

Fuente: (Ministerio de Hacienda y Crédito público, 2017)

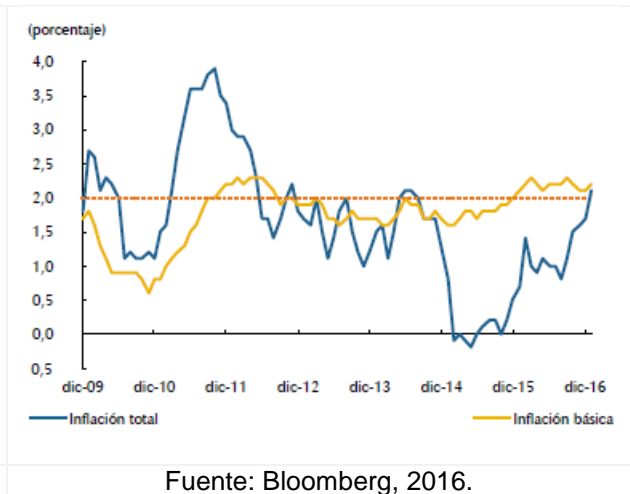
A continuación, se muestra el comportamiento de los principales indicadores económicos

locales y de mercados externos; previamente se analizó en qué consiste cada uno de ellos y su importancia para la posición que ocupa el país en el contexto internacional, aspecto que influye en las decisiones de inversión.

**Figura 11.** Comportamiento PIB EE.UU.

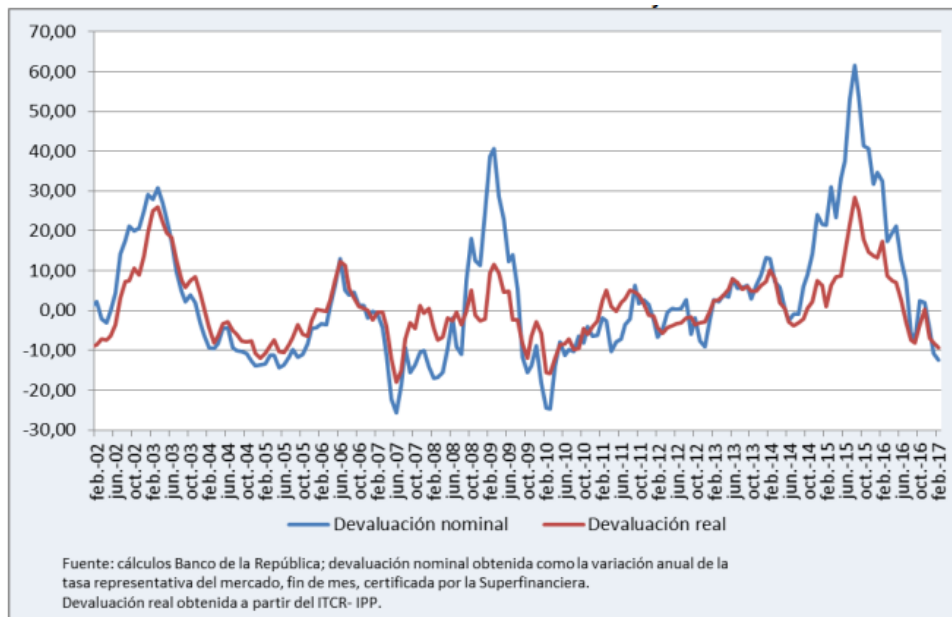


**Figura 12.** Inflación anual y total básica en EE.UU.

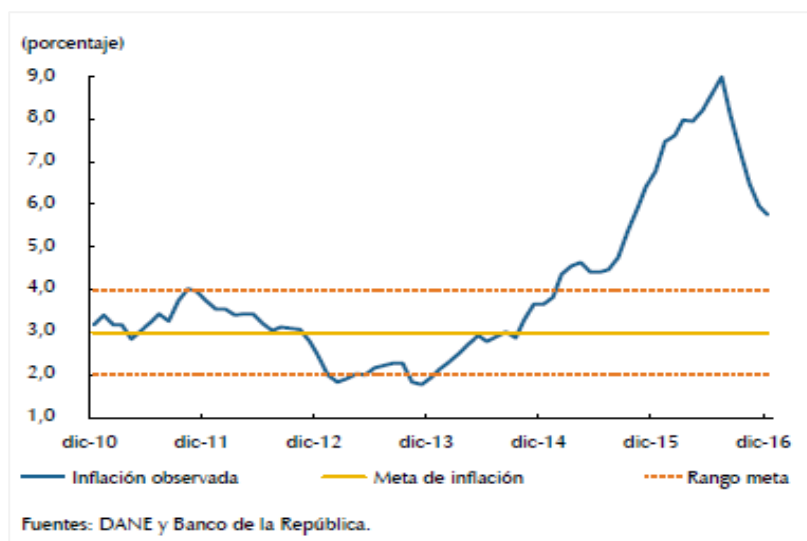


En las Figuras 13 y 14, se muestra información correspondiente a la devaluación nominal y real, y la inflación colombiana en los últimos años.

**Figura 13.** Devaluación histórica nominal y real de Colombia



Fuente: (Ministerio de Hacienda y Crédito público, 2017)

**Figura 14.** Inflación en Colombia

Fuente: DANE y Banco de la República, 2016.

### 3.3. Metodología ARIMAX

En general, un modelo ARIMAX es un modelo del tipo arima en el cual se tienen variables exógenas, puede ser visto como un modelo de regresión múltiple con términos autorregresivos, términos de media móvil (MA) y variables exógenas. Así, por ejemplo, la variable endógena (dependiente) de una serie temporal, podría ser estimada mediante una combinación debidamente ponderada de las siguientes variables:

La especificación correspondiente al modelo estimado que recoge de manera adecuada el proceso generador de los datos asociados a la variable  $y_t$  es:

$$y_t = f(TRM_t, PIB_{t-1}, GDP_t, BANREP_{t-1}, IPC_{COL_{t-1}}, EMBI_{LAT_t}, y_{t-1}, \varepsilon_t)$$

La principal ventaja del modelo ARIMAX frente el modelo tradicional de regresión múltiple, es que ARIMAX se adhiere rigurosamente a los supuestos estadísticos subyacentes al modelado de regresión, y considera la naturaleza de serie temporal implícita en las variables macroeconómicas de este estudio.

### 3.4. Análisis de resultados

Después de considerar múltiples alternativas, el modelo estimado que cumple con los supuestos estadísticos y que resultó más apropiado se presenta en la tabla 3

**Tabla 3.** Modelo estimado para inversión extranjera en TES colombiano

Regresor	Coefficiente	Error Estándar	Valor-P
TRM	2588.47	(1064.56)	0.015***
L1. PIB	122.48	(52.55)	0.020**
GDP	2974.27	(1297.85)	0.022**
L1.BANREP	1.45E+08	(7.81E+07)	0.064*
L1. IPC_COL	411564.9	(226219.3)	0.069*
EMBI_LAT	-924690.4	(494190.6)	0.061*
AR(1)	0.9999545	(.000929)	0.000***

Fuente: elaboración propia, *software* STATA®, 2017.

La estimación sugiere que, a la hora de invertir en fondos colombianos, los inversionistas extranjeros consideran inicialmente la tasa de cambio, ratificando la hipótesis de que una TRM alta multiplica su poder adquisitivo. Asimismo, a los inversionistas extranjeros les interesa la productividad reciente –no necesariamente del trimestre actual– del país emergente, a la vez que dependen de la producción de su propio país para disponer de músculo financiero.

De igual forma, tienen en cuenta el tipo de interés de la economía emergente y, comparativamente, poco les interesa el propio; de ese modo, buscan asegurar un retorno mínimo positivo a partir de la especulación en el tipo bancario.

Es de anotar que algunas de las variables que inicialmente se consideraron poder estar relacionadas con la variable endógena, no resultaron en algunos modelos estadísticamente significativos y, por tanto, solo se presenta la estimación de este modelo

Finalmente, como sugiere la teoría, el índice EMBI es un determinante importante a la hora de invertir. Particularmente, este artículo sugiere que el EMBI es determinante a nivel regional antes que a nivel nacional: al inversionista extranjero le interesa que la economía emergente global tenga un crecimiento conjunto y no solo un país en particular.

#### **4. Conclusiones y recomendaciones**

La incertidumbre mundial, y el estudio de las herramientas que permiten analizar el impacto de las variables económicas y financieras a nivel mundial, hacen que sea de gran importancia el análisis de instrumentos financieros inmersos en el mercado colombiano, tales como el comportamiento de las inversiones de renta fija, análisis que se llevó a cabo en este estudio.

El comportamiento de una economía desarrollada como la de EE.UU., hace aún más importante el análisis de los efectos colaterales que pueda tener el impacto en las variaciones de dicha economía, por cuenta de la dependencia de las economías emergentes ante cualquier movimiento generado en las economías más grandes y mejor estructuradas a nivel mundial.

Los aspectos analizados en este estudio demuestran que el desarrollo y crecimiento de las economías emergentes obedece a factores internos como la inflación, el PIB, la devaluación, y en las políticas que las autoridades económicas adopten, así como las decisiones de los agentes. Paralelo a estas variables, se encuentran factores externos importantes, las condiciones de economías desarrolladas influyen en las economías emergentes, y las decisiones de inversionistas se ven permeadas por todos estos factores. La calificación de riesgo de un país agrupa todos estos factores y es una de las medidas más importantes sobre la estabilidad y credibilidad de un país.

A modo de recomendación, cada uno de los aspectos analizados en esta investigación está permeado por un sinnúmero de variables que salen del alcance de este estudio; futuras investigaciones se podrían enfocar en la profundización de dichas variables, más aún cuando las economías están en constante cambio y las condiciones aquí evaluadas pueden cambiar fácilmente.

## Referencias

- Akinci, Ozge (2013). Las condiciones financieras mundiales, los diferenciales de los países y las fluctuaciones macroeconómicas en los países emergentes. *International Finance Discussion Papers* 1085, Junta de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal.
- Banco de la República (2013). *¿Qué es la inflación?* Obtenido el 10 de junio de 2017 de <http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-inflaci-n>
- Banco de la República (2015). *Balanza de Pagos de Colombia*. Bogotá D.C.: Subgerencia de estudios económicos.
- Banco de la República (2017). *PIB. Metodología año base 2005*. Obtenido el 15 de junio de 2017 de <http://www.banrep.gov.co/es/pib>
- Banco de la República (2017). *Tasa de intervención de política monetaria del Banco de la República*. Obtenido el 15 de junio de 2017 de <http://www.banrep.gov.co/es/tasa-intervencion-politica-monetaria>
- Batalla, D. (2013). La política fiscal en el modelo keynesiano. *Nociones de economía y empresa*. Obtenido el 18 de junio de 2017 de <https://nocionesdeekonomiayempresa.wordpress.com/2013/05/23/la-politica-fiscal-en-el-modelo-keynesiano/>
- Bloomberg (2015). *Tasas de interés de referencia*. Obtenido el 18 de junio de 2017 de <https://www.bloomberg.com/search?query=tasas+de+inter%C3%A9s+de+referencia>
- Belloni, Paula & Wainer, Andrés (2014). *La bifurcación de la periferia a partir de la internacionalización del capital: el rol de América Latina en la economía mundial*. Buenos Aires, Argentina: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales – FLACSO.
- Casallas, J. (2011). *El indicador riesgo país embi (emerging markets bond index), las tasas de interés y su incidencia en el mercado bursátil de Colombia, en el periodo 2002 – 2009*. Bogotá D.C.: Universidad de Lasalle .

- Comelli, Fabio (2012). *Emerging Market Sovereign Bond Spreads: Estimation and Back-testing*. International Monetary Found. Obtenido el 18 de junio de 2017 de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12212.pdf>
- Da Costa, Vanessa & Libanio, Gilberto (2013). *Volatilidad de los flujos financieros y fuga de capitales: la vulnerabilidad externa de Brasil, 1995-2010*. Research article. pp. 65-100.
- Decreto N° 1735 (1993). *Por el cual se dictan normas en materia de cambios internacionales*. Bogotá D.C.
- Decreto N° 2080 (2000). *Por el cual se expide el Régimen General de Inversiones de capital del exterior en Colombia*. Banco de la República. Bogotá D.C.
- Dimic, Maja (2016). *Assesment of the Interest Rates in the Serbian Banking Sector*. Obtenido el 20 de julio de 2017 de [https://www.researchgate.net/.../271211323\\_Assesment\\_of\\_the\\_In...](https://www.researchgate.net/.../271211323_Assesment_of_the_In...)
- Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional (2016). *Informe Trimestral de Seguimiento de Deuda Nacional del Gobierno Nacional*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Hacienda.
- Erazo, M. (2011). Crédito y riesgo país. *Notas Económicas Regionales*. Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano.
- Fondo Monetario Internacional (2016). *Inversión extranjera directa, entrada neta de capital (% del PIB)*. Banco Mundial. Obtenido el 20 de julio de 2017 de <https://datos.bancomundial.org/indicador/BX.KLT.DINV.WD.GD.ZS>
- Kennedy, Damián & Palermo, Hernán (2014). *Impacto socioeconómico de YPF desde su renacionalización*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile.
- Keynes, J. (1936). *Poverty in Plenty: is the Economic System self-Adjusting?* Londres: Collected Writings of John Maynard Keynes XIV.
- Lane, Philip R., and Gian Maria Milesi-Ferretti (2008). The Drivers of Financial Globalization. *American Economic Review*, 98(2): 327-32.

- Ley N° 9 (1991). *Por la cual se dictan normas generales a las que deberá sujetarse el Gobierno Nacional para regular los cambios internacionales y se adoptan medidas complementarias*. Bogotá D.C.
- Mankiw, Gregory (2004). *Principios de economía*. Cambridge: Harvard University. McGrawHill.
- Metzler (1951). *Wealth, Saving and the Rate of Interest*. Obtenido el 20 de julio de 2017 de <https://www.jstor.org/stable/1825743> -
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2016). *Informe trimestral de seguimiento deuda GNC 2016*. Bogotá D.C.
- Ministerio de Hacienda y Crédito público (2017). *Calificación crediticia del país*. Obtenido el 20 de julio de 2017 [http://www.irc.gov.co/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sab9120bd\\_bd46\\_48c7\\_8b8a\\_73e7e649f412/Page8.jsp?wc.contextURL=%2Fspaces%2Firc&\\_adf.ctrl-state=5t4uwguif\\_4&wc.originURL=%2Fspaces%2Firc&wc.contextURL=%2Fspaces%2Firc&\\_afLoop=50754824344](http://www.irc.gov.co/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sab9120bd_bd46_48c7_8b8a_73e7e649f412/Page8.jsp?wc.contextURL=%2Fspaces%2Firc&_adf.ctrl-state=5t4uwguif_4&wc.originURL=%2Fspaces%2Firc&wc.contextURL=%2Fspaces%2Firc&_afLoop=50754824344)
- Morales, J., & Tuesta, P. (2011). Calificaciones de crédito y riesgo país. *Revista de estudios económicos*. Banco Central de la República de Perú.
- Morgan, J. (2014). *Emerging Markets Bond Index (EMBI)*. Obtenido el 15 de julio de 2017 de <https://datamarket.com/data/set/1dme/jp-morgan-emerging-markets-bond-index-embid#!ds=1dme!x88=7.k.b.9.a.i.4.c.f.g.e.m.2.d.5.h.8.n&display=choropleth&map=world&classifier=natural&numclasses=5>
- Ohlin, H. (1971). *Comercio interregional e internacional*. Vilasar de Mar, Barcelona: Oikos-tau.
- Pelegrín, Á., & Jensana, A. (2011). *Economía de Japón*. Amazon: Editorial UOC.
- Rincón, Hernán; Velasco, Andrés (2013). *Lujos de capitales, choques externos y respuestas de política en países emergentes*. Banco de la República. Colombia.

Toro, Jorge; Mora, Rocío & Parra, Daniel (2014). *Flujos de capitales, la crisis financiera internacional y los desbalances macroeconómicos*. Banco de la República. Colombia.

Vargas, I. (2013). *Títulos de Tesorería: TES*. Obtenido el 20 de julio de 2017 de <https://www.rankia.co/foros/bancos-co/temas/1927812-titulos-tesoreria-tes>