

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de
Economista – formato artículo académico

“Relaciones e influencia de las variables económicas y la política económica sobre el indicador EMBI – Emerging Markets Bond Index (Riesgo País) Ecuador, durante el periodo 2008- 2021”.

Por: Víctor Stalyn Chavarría Ullauri

Director: Dr. Jaime Gallegos Londoño

Quito, diciembre 2021

Resumen. –

La insostenibilidad de la deuda pública, la volatilidad en precios de los commodities y la baja institucionalidad del Ecuador, entre otros factores, han dado origen a que el riesgo país se ubique entre los 3 más altos de la región. Mermando la credibilidad del país y manteniendo una calificación crediticia por debajo del promedio de la región. En este sentido, las reglas fiscales bien definidas, acompañadas de consejos fiscales independientes, ayudan a reducir los sesgos en la formulación en implementación de las políticas públicas, consiguiendo con ello mejoras en la disciplina fiscal, menores niveles de deuda, mejores calificaciones crediticias y, por lo tanto, un menor riesgo país.

Palabras clave: EMBI, Riesgo País, Reglas fiscales, Ratio deuda/Pib, Consejos fiscales, commodities.

Abstract. -

The unsustainability of public debt, volatility in commodity prices and Ecuador's low institutional framework, among other factors, have led to ecuadorian sovereign risk being among the 3 highest in the region. Weakening the credibility of the country and maintaining a credit rating below the average for the region. In this sense, well-defined fiscal rules, accompanied by independent fiscal councils, help reduce biases in the formulation and implementation of public policies, thereby achieving improvements in fiscal discipline, lower debt levels, better credit ratings and, therefore, a lower country risk .

*Para mi Madre, por haberme dado la mejor
herencia de todas: la educación.*

Contenido

Introducción	5
PARTE I Riesgo País	7
1.1 Definición de indicador Emerging Markets Bond Index (EMBI)	7
1.2 Rol de las calificadoras	8
PARTE II: Comportamiento del EMBI y los eventos de la política económica	9
2. 1 Eventos de la política Económica	9
PARTE III Modelo VAR (vectores autorregresivos)	16
3.1 Variables y metodología	16
3.2 Estimación del modelo	17
3.3 Resultados del Modelo	20
PARTE IV Reglas fiscales como solución al problema del endeudamiento, credibilidad y responsabilidad fiscal en largo plazo, y su relación con el Embi.....	21
4.1 Reglas Fiscales	21
4.1.1 Tipos de reglas fiscales	22
4.1.2 Cláusulas de escape	25
4.2 Relación entre el EMBI y las reglas fiscales	26
4.3 Reglas fiscales en el Ecuador y América Latina	29
4.3.1 Reglas fiscales en el Ecuador	29
4.4 Relación otros países de Latinoamérica	33
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	35

Introducción

A lo largo de la historia, el Ecuador se ha ubicado entre los países con mayor riesgo país de la región, con un promedio de 1028 puntos en el periodo analizado (2008-2021) y una mediana de 789 puntos. Según los datos de JP Morgan, a octubre del 2021 el Ecuador era el tercer país de la región con mayor Embi, solo por debajo de Venezuela y Argentina. La hipótesis central de esta investigación es que esto es producto de un elevado y sostenido endeudamiento público (Gráfico1), una institucionalidad baja, una dependencia fuerte a las materias primas y la volatilidad en precios de las mismas. Así como también una deficiente disciplina fiscal. Sin dejar de lado los efectos negativos que la pandemia del Covid – 19 ha dejado sobre la producción y el empleo (Prado, 2021). De igual manera, el factor político ha jugado un rol importante en la dinámica del riesgo país, por lo que se busca identificar aquellos hechos de la política económica, y de la economía en general, que han sido más influyentes. Eventos como declarar ilegítima la deuda en 2008, el retiro de los fondos de estabilización, restricciones al comercio y endeudamiento, entre otros. En la medida en que, si empeora la calificación crediticia debido a distintos factores sociales, políticos o económico, el riesgo país también se verá afectado.

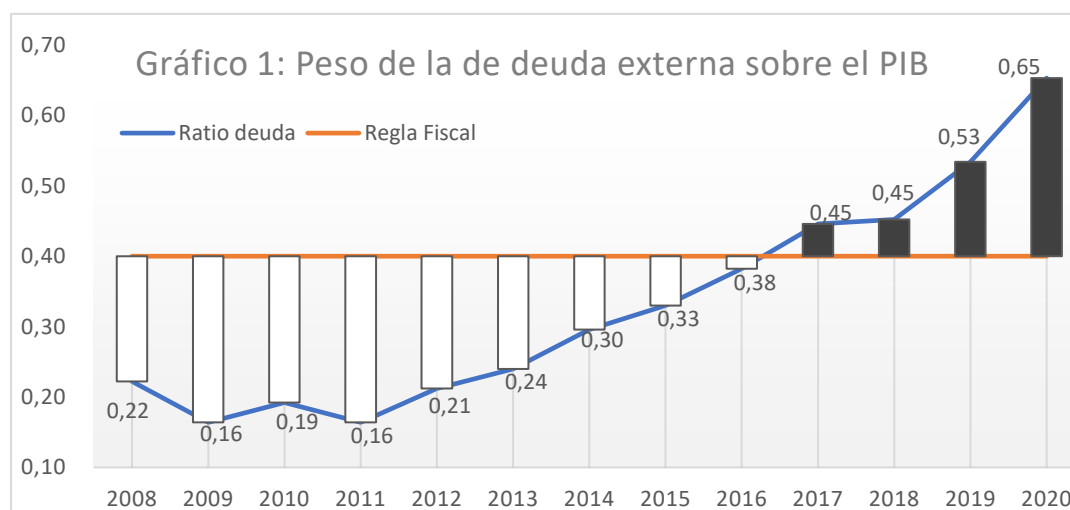


Gráfico 1 Deuda Externa como porcentaje del PIB

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas.

En ese sentido, y a modo de valor agregado a la literatura del tema, se busca identificar cómo países vecinos de la región como Colombia, Perú y Chile, a pesar de tener eventos políticos relevantes y basar parte de sus ingresos en commodities (cobre, café, etc.) no

presentan un Embi elevado a comparación de los demás países de región. En este punto la institucionalidad y la responsabilidad fiscal de los gobiernos de turno son fundamentales.

La primera parte de este artículo se centra en la caracterización del indicador proxy de riesgo país, es decir, el Emerging Markets Bond Index (Embi), con el objetivo de identificar el método o las variables en que JP Morgan se basa para asignar un determinado valor a un país. Se verá que el rol de las calificadoras de riesgo es clave. La segunda parte establece de manera descriptiva la relación entre las fluctuaciones más grandes del Embi (mayores al 30%) y los eventos de política del momento. Con el fin de identificar -dejando como constantes el resto de variables a usarse en el modelo- si el riesgo país responde a las decisiones de política económica. En la tercera parte se estimará un modelo VAR (vectores autorregresivos), con el fin de dar soporte técnico a la investigación mediante la estimación de algunos determinantes del Embi, y que son considerados también en las reglas fiscales (deuda, precio del petróleo, etc.); a fin de hallar aquellas variables que resulten más significativas y, por lo tanto, son objeto de estudio de la presente investigación. Teniendo en cuenta también las relaciones (positiva/negativa) que cada variable tiene con el Embi. La cuarta parte hace énfasis en la importancia que las reglas fiscales tienen en la dinámica del riesgo país. Se toma ejemplos de países como Perú, Colombia y Chile para identificar dicha relación. Finalmente, y con base en los resultados obtenidos, al igual que con la evidencia empírica y la literatura al respecto, se realizan conclusiones y recomendaciones. En donde la principal conclusión es que el Ecuador necesita conseguir mejoras en la institucionalidad, tener una mayor disciplina fiscal, que le obligue a alcanzar la sostenibilidad de la deuda en el mediano plazo y evite la prociclicidad; en este sentido, se recomienda la implementación de un consejo fiscal independiente (autonomía técnica) que vele por el cumplimiento de las reglas fiscales y emita opinión acerca de las decisiones de política que adopte el gobierno de turno

PARTE I Riesgo País

1.1 Definición de indicador Emerging Markets Bond Index (EMBI)

Dentro de los indicadores proxy para estimar el riesgo país se encuentra el indicador de bonos de mercados emergentes (EMBI en adelante). Se lo define como el spread o diferencial que tienen el rendimiento de los bonos soberanos emitidos por una economía emergente frente a los bonos del tesoro de los Estados Unidos, considerados libres de riesgo (BCE, 2015). En otras palabras, representa la sobretasa que debe pagar un país por una canasta de bonos del país en cuestión frente a los bonos del tesoro americano (T Bond)(Diaz et al., 2008). Entendiéndose de otro modo, representa la prima por riesgo (riesgo – rentabilidad) que exigen los inversionistas al momento de realizar una inversión en algún instrumento (bonos) en un país determinado.

Calculado por el banco JP Morgan Chase, el Embi refleja también varios factores acerca del posible entorno macroeconómico del país (Diaz et al., 2008) y de su estabilidad. Es decir, nos indica el grado de rentabilidad que se debería exigir a los bonos, dado los riesgos que se corren.

Este es el caso que se presenta cuando una multilateral decide prestar dinero a un país, es decir, a mayor riesgo país, mayor es el coste de endeudamiento en el exterior. Es decir, enfrenta un riesgo de crédito entre que el país en cuestión tenga problemas en hacer frente a sus obligaciones y que caiga en moratoria o default.

En este sentido, resulta importante traer a colación la metodología y los factores político económicos mediante los cuales se calcula este indicador.

Dentro de los riesgos a lo cuales se estaría sujeto:

- **Riesgo Soberano:** Por una parte, se da en aquellos proyectos realizados directamente con el Estado. Y por otra, sucede cuando un país en particular decide no hacer frente a sus obligaciones, por ejemplo, la decisión de NO PAGO de la deuda externa de Ecuador en 2008. Cayendo en moratoria, aunque imposibilitado de ser demandado judicialmente.
- **Riesgo Político:** Refleja la probabilidad de que un país confisque o expropie un determinado negocio. Además, considera las posibles restricciones a la repatriación de capitales, al igual que revoluciones y guerras. En este punto el

impuesto a la salida de divisas (ISD), toma un rol muy importante. Además, de ahí también se desprende su relación con la inversión extranjera directa.

- **Riesgo Macroeconómico:** Está asociada a la situación de los fundamentales macroeconómicos.
- **Riesgo de Transferencia:** La imposibilidad de un país para hacer frente a sus obligaciones debido a restricciones de liquidez de moneda extranjera.

1.2 Rol de las calificadoras

El riesgo país nos indica la probabilidad de que un deudor extranjero no pueda hacer frente a sus obligaciones financieras ya sea por razones políticas o económicas (Levi 1997). El trabajo que realizan las empresas calificadoras de riesgo (ECR) es evaluar las posibilidades que tiene un país en generar los recursos necesarios para cumplir con sus compromisos asumidos (Acosta et al., 2019). Estas agencias de rating lo que hacen es emitir una opinión como entidad independiente, basada en estudios de riesgo, acerca de la calidad crediticia de la emisión de valores de un país determinado.

Por lo tanto, un posible inversor deberá tener en cuenta, a parte del Embi, otras variables políticas, económicas y sociales que puedan afectar la solvencia de su inversión. Aún más cuando las economías emergentes son menos solventes y los impactos de los eventos políticos son más intensos. (Pallicera, 2007)

Por su parte las calificadoras de riesgo representan la estimación de los elementos relacionados al desempeño económico, condiciones institucionales y el riesgo político inmerso en cada país.

Es decir, analizan, con base en monitoreo de las principales variables y eventos político económicos, la probabilidad que un país caiga en moratoria y no pague sus deudas. Llámense préstamos de organismos multilaterales (amortización + intereses) y bonos.

En este sentido, la credibilidad de las calificadoras juega un rol fundamental, así como la rigurosidad y la eficacia con la que elaboran sus indicadores. Pero no son iguales entre sí, los criterios clasificación son distintos y sus resultados, aunque no difieren en gran medida, también lo son. Las calificadoras más importantes a la hora de analizar el riesgo país son las siguientes:

- ✓ **Moody's**
- ✓ **Standard & Poor's**
- ✓ **Fitch**

Por ejemplo, para el caso de Colombia en Moody's tiene una calificación de Baa3, en Fitch BB+ y en Standard & Poor's BB+. Para el caso ecuatoriano a datos del 2021 se pasó de una calificación de S/D (selective default) a un B- en Standard & Poor's; Fitch, justificándose en la renegociación de bonos del 2020 y al lento crecimiento de la economía mantuvo su calificación en B- (Express 2021); y Moody's Caa3.

PARTE II: Comportamiento del EMBI y los eventos de la política económica

2. 1 Eventos de la política Económica

Sin duda el rol de la política económica en el indicador Embi es importante, en la medida en que envía señales al mercado acerca del manejo de las finanzas públicas, la estabilidad política y macroeconómica del país. Lo cual está fuertemente correlacionado, como se verá más adelante, con la disciplina fiscal¹, la estructura de los ingresos y la institucionalidad del país. Es tanto así que las decisiones de inversión de los agentes externos (inversión extranjera directa) y de los acreedores del país (FMI, BID, etc.) basan su análisis de inversión/préstamo mayoritariamente en el Embi.

Por tal motivo, centrándose en la litera del tema referente al “riesgo político” mencionada anteriormente, y mediante el análisis de las principales fluctuaciones del Embi, en el Cuadro 1 se presentan los eventos (decisiones) de política económica más relevantes para la investigación.² Tomando en cuenta que estas afectan la calificación crediticia del país. Sin dejar de lado los shocks exógenos a la economía como la caída de los precios del petróleo del 2014 y la pandemia del Covid-19 de 2020. Entendiéndose a estos como factores exógenos que no dependen de alguna decisión de política económica pero que influyen en el Embi de manera directa y generalizada. Se anticipa que la selección e

¹ Reglas fiscales y consejos fiscales.

² Se analizó mediante variaciones absolutas y relativas entre los trimestres aquellas que más variación tenían y se realizó una investigación exhaustiva acerca de los eventos (decisiones) políticas más relevantes del momento

interpretación de los eventos representan un componente subjetivo, pero de igual manera están basados en las variables seleccionadas y literatura utilizada.

Cuadro 1 Decisiones de política Económica

Año y trimestre	Política económica implementada	Variación relativa	Variación absoluta
2007 - III	Impuesto a la salida de divisas	510->670	31.4%
2008 - II	Ley Orgánica para la Recuperación del Uso de los Recursos Petroleros del Estado y Racionalización Administrativa de los Procesos de Endeudamiento.	577 ->751	30%
2008-III	Ecuador declara un tramo de la deuda como ilegítima entrando en una moratoria en el pago de la deuda exterior (default)	751 -> 3327	343%
2009-II	Recompra de bonos con 60 y 70% de pérdida de su valor inicial	3161->1138	-64%
2021II	Ley de defensa de la dolarización-Independencia del Banco Central de Ecuador // Elecciones presidenciales 2021	1219->800	-34%

Fuente: Elaboración propia con datos de JP Morgan.

Es importante mencionar que durante el periodo 20010 -2019 sí ocurrieron eventos significativos, como cambios en las reglas fiscales, casos de corrupción graves, entre otros; pero se consideraron únicamente aquellos que tengan una variación porcentual mayor al 30% y que no respondan a shocks externos, como la caída en el precio de los commodities, el terremoto de 2016 y la pandemia del Covid – 19 en 2020.

2008

- **Impuesto a la salida de divisas**

El impuesto a la salida de divisas tiene estrecha relación con la inversión extranjera, en la medida en que representa una barrera a la repatriación de capitales. Entrando dentro del componente de “riesgo político” que analizan las calificadoras como Standard and Poor’s.

Ex ministros como Mauricio Pozo y Pablo Campana lo catalogan un impuesto que frena la inversión extranjera directa y resta competitividad al país. (Altamirano, 2019) realizó un estudio acerca del ISD como un tributo regulador, y encuentra que la función principal del impuesto en regular la liquidez, no se cumple dado que siguen saliendo capitales al exterior. Por el contrario, ha representado una afectación al sector importador, dado los mayores costos que asumen y la transmisión a los precios que esto genera, lo cual les resta competitividad.

- **Ley Orgánica para la Recuperación del Uso de los Recursos Petroleros del Estado y Racionalización Administrativa de los Procesos de Endeudamiento**

El retiro de los fondos de estabilización representa un hecho relevante en la medida en que se cambia la estructura del pago de la deuda y se asigna menor presupuesto al mismo. Hasta 2007 los fondos que se encargaban de recaudar los excedentes de la venta de petróleo. Por lo tanto, se vuelve importante la flexibilidad de la política pública, mediante instrumentos que permitan captar ahorro de los ingresos extraordinarios en épocas de auge. Con lo que se busca evitar efectos negativos del gasto público inorgánico en esos periodos y, de igual manera, permitir un incremento contra cíclico profundo en épocas de crisis o shocks negativos. Como son el caso de los desastres naturales, caída de precios del petróleo y pandemias.

Cuadro 2 Fondos de estabilización hasta 2008

Fondo de estabilización petrolera (FEP)	Financiado con el excedente respecto del precio estimado en el presupuesto general del Estado, inicialmente, se destinaba el 50% para la administración de pasivos; el 40% para proyectos viales en la región amazónica y el 10% a créditos concesionales. Después tuvo una serie de modificaciones, entre ellas destinar el 45% al FEIREP.
Fondo de estabilización, inversión social y productiva t reducción del endeudamiento público (FEIREP)	Inicialmente se destinaba el 70% a la recompra de la deuda externa a precio de mercado y a la deuda con el instituto ecuatoriano de seguridad social; el 20% servía para estabilizar los ingresos provenientes del petróleo (2.5% del PIB) y a gastos provocados shocks como desastres naturales, etc. Y el 10% a educación y salud.
Fondo ecuatoriano de inversión en los sectores energético e hidrocarburífero (FEISEH)	Sus recursos provenían de la producción del Bloque 15 y la rentabilidad proveniente de la inversión de los recursos del fondo.
Fondo de ahorro y contingencias (FAC)	Administraba el 20% de los fondos destinados a estabilizar los ingresos petroleros y el restante no utilizado del fondo CEREPS al final de cada año.
Cuenta de reactivación productiva y social, del desarrollo científico-tecnológico y de la estabilización fiscal (CEREPS)	Sus ingresos provenían del 45% del FEP y el 27% de los ingresos FEISEH y eran distribuidos: 35% créditos para proyectos productivos, saldar la deuda con el instituto ecuatoriano de seguridad social y recompra de deuda pública externa e interna a valor de mercado; 30% en proyectos de inversión social (15% en salud y 15% en educación y cultura); 5% para la investigación mediante el instituto (INIAP); 5% para infraestructura vial (ministerio de obras públicas) ; 5% para enmendar los daños producto de las actividades hidrocarburíferas y mineras y 20% para estabilizar los ingresos petroleros (hasta alcanzar el 2.5% del PIB).

Fuente: Ministerio de Economía y finanzas; (Requelme, 2017).

- **Ecuador declara una parte de la deuda como “ilegítima” y se niega a pagar los intereses de la misma**

El 20 de noviembre del 2008 el gobierno de turno declaró como ilegítima un tramo de la deuda, el 12 de diciembre del mismo año comunicó que no pagaría los intereses de los bonos Global, que se aplicaría una reestructuración, con lo que Ecuador entraba oficialmente en default. Aun cuando sí contaba con fondos para hacer frente a esas obligaciones. Según (Basantés, 2019) agentes de Wall Street señalaban que era la primera ocasión en que un país solvente se niega a pagar su deuda externa³. El gobierno señalaba que se trataba de una “Decisión Soberana”. Este hecho es acorde a lo mencionado anteriormente referente al criterio de las calificadoras acerca del *riesgo soberano*, en el que un país, ante la imposibilidad de ser demandado judicialmente, decide no hacer frente a sus obligaciones. El riesgo país para esa fecha llegó a 5059 puntos, antes de la pandemia en el que llegó a 6063 puntos en marzo del 2020.

2009

- **Recompra de bonos en 2009**

El 11 de junio del 2009, las autoridades respectivas celebraban la recompra del 91% del total de la deuda externa, declarada como ilegítima el año pasado. Ecuador lograba retirar del mercado 2 920,2 millones de dólares pertenecientes a los bonos global 2012 y 2030. Según datos del ministerio de finanzas (MEF) el endeudamiento del país pasó de un 16% del PIB en 2008 a un 12.2% en 2009. Todo esto ocasionó una pérdida de credibilidad a las emisiones del país a tal grado que se alejó de los mercados de capitales durante 6 años hasta su siguiente emisión en 2014. Según (Crespo, 2019) representa una pérdida de credibilidad en la medida en que, si un país declara una deuda como ilegítima, no debería comprarla, aunque esta haya perdido entre el 60% y 70% de su valor. Por otro lado, este castigo se vio reflejado en la emisión de bonos 2029. En donde a Ecuador se le añadió un recargo por “riesgo reputacional”, fundamentado en que en esa emisión el Embi del Ecuador se situaba en 570 puntos, los T-Bond en 211 puntos, con lo que el rendimiento de los bonos debía de ser 7.8%, pero fue mayor, situándose en 9.05% (Gallardo, 2019).

³ La calificación de Standard & Poor’s para Ecuador hasta 2021 se mantuvo en “Selective Default”

2020

Si bien no es una decisión de política económica, el efecto que la pandemia tuvo sobre la estabilidad macroeconómica dejó en evidencia las deficiencias del sistema sanitario y las finanzas públicas del país. Es así que el nivel de deuda sobrepasa la barrera establecida por la regla fiscal del 40% del PIB. Según datos de Ministerio de Economía y Finanzas el ratio de deuda alcanzó a un 41.74% en el segundo semestre del 2020. Mientras que el ratio Deuda/ingreso SPNF se ubicó en 6.60. Es decir que la deuda del Ecuador representaba 6.60 veces sus ingresos. Esto debido a la caída en el nivel de producto y el empleo y a la acumulación de deuda. Pese a haber pagado la deuda a inicios de la pandemia (tantos millones). Por otro lado, un evento importante en este año es que Standard Poor's baja la calificación de CCC- a C, es decir, *selective default*, argumentando que espera que Ecuador no pague los intereses de algunos bonos globales. El 8 de abril el gobierno solicitó consentimiento a los tenedores de bonos, solicitando un aplazamiento de los pagos de intereses por un valor superior a \$800 millones. Al respecto S&P dijo que “la trayectoria de calificación de Ecuador depende de su acceso a financiamiento comercial oficial y externo para cubrir las necesidades de financiamiento del gobierno y respaldar las reservas de divisas”(Maurya, 2020).

2021

- **Independencia del Banco Central y Elecciones presidenciales**

Agencias de rating como Standard and Poor's consideran dentro de su análisis, entre otros factores, el grado de independencia del Banco Central de un país (Acosta et al., 2019). En este sentido, acorde a la literatura acerca de las reglas fiscales y riesgo país, se toma como un evento relevante la autonomía técnica del Banco Central del Ecuador, implementado en abril del 2020 mediante la “ley de la defensa de la dolarización”.

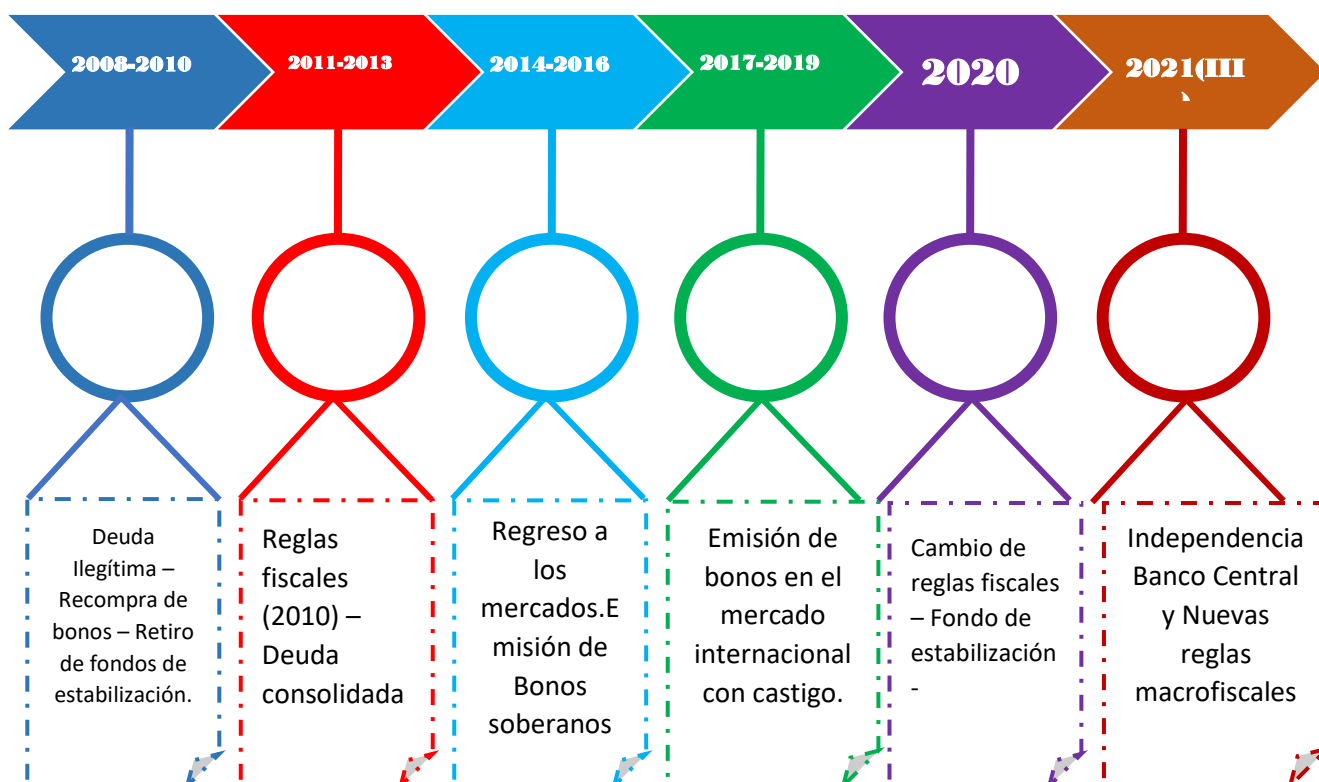
Las instituciones independientes como los consejos fiscales y los Bancos Centrales, se vuelven necesarios para la opinión, seguimiento y control de las decisiones de política económica. Un nexo en común de los países que reflejan un Embi bajo, como Chile, Perú y Colombia es que tanto su Banco central como su Consejo Fiscal son instituciones independientes. Es decir, tienen autonomía técnica respecto a las opiniones que emiten y a las políticas que implementan. Según (Aguir, 2017) el hecho de contar con un banco

central independiente genera mayor credibilidad en los agentes, siempre y cuando este adopte metas de inflación y transparente sus procesos. Autores como (Mendoza y Tiberto 2017) definen a la credibilidad como el grado de confianza que el sector privado tiene sobre la capacidad y determinación del banco central para aplicar la política monetaria y cumplir con las metas y objetivos propuestos.

De igual forma, con la autonomía técnica se buscó una separación en términos de fondos disponibles entre el Ministerio de Finanzas y el Banco Central. Es decir, que el Banco Central no preste recursos al ministerio de finanzas, más aún cuando estos estaban dedicados al gasto corriente. Un punto importante a resaltar, es que el hecho de contar con un Banco central independiente no quiere decir que la política fiscal y monetaria no sean consistentes en el tiempo ni deban estar alineadas; sino que se busca eliminar la posibilidad de que el banco central funcione como una especie de prestamista de última instancia del ministerio de finanzas.

En estricto sentido, que un banco central tenga una buena reputación (credibilidad) genera confianza a los agentes, a las multilaterales y a futuros inversores acerca del entorno macroeconómico y la estabilidad de la moneda del país, reduciendo así el “riesgo de transferencia y liquidez”.

Línea de tiempo de eventos de política económica



PARTE III Modelo VAR (vectores autorregresivos)

3.1 Variables y metodología

Como marchamos de la premisa de que en EMBI debe estar correlacionado con las variables y eventos de la macroeconomía, sin descartar el factor político inmerso en su determinación, se ha creído necesario hacer una prueba econométrica que de cuanta de su relación o relaciones fundamentales.

Para el cálculo de las variantes cuantitativas determinantes del EMBI se estimó un modelo de vectores autorregresivos (VAR) debido a que nos indica de mejor manera la relación entre las variables económicas y cuál de ellas es más significativa. Alterna las variables entre dependientes e independientes y arroja resultados según la influencia de cada variable independiente sobre la variable dependiente.

Con la implementación del modelo se intenta demostrar cuatro aspectos que abarca en general la investigación:

- a) El Embi es influenciado por la volatilidad en precios del WTI y por el ratio de deuda;
- b) b) La inversión extranjera directa, cuando pasa a ser variable dependiente, está influenciada fuertemente por el riesgo país;
- c) El ratio de deuda está correlacionado con el nivel de deuda y el producto, y
- d) El PIB está correlacionada con el precio del petróleo (WTI).

De cumplirse estas premisas se puede concluir que el modelo tiene sentido económico y las variables, al igual que teoría detrás, son válidas y significativas en la literatura acerca del riesgo país. Sin embargo, el modelo tiene limitaciones en la medida en que no abarca un conjunto amplio de variables que de igual manera pueden influir en el riesgo país. Este es el caso de una variable cualitativa que abarque componentes como el riesgo político o la pérdida de credibilidad. Inicialmente se planteaba implementar una variable Dummy que tomaba valores de 1 o 0 según la tendencia política de los gobiernos de turno pero no se la introdujo dentro del modelo debido a la complejidad que presentaba implementar una variable discrecional frente a series temporales continuas.

3.2 Estimación del modelo

En primer lugar, se realizaron las pruebas Dickey- Fuller sobre cada serie la cual nos dice si existe o no la presencia de una raíz unitaria dentro de la serie. La hipótesis nula es que existe una raíz unitaria dentro del modelo. Se rechaza la hipótesis nula cuando el p value < 0.05. Por ejemplo, al aplicar el test Dickey-Fuller al PIB este arrojó un p value =0.1847, con lo cual no se rechaza la hipótesis nula de que hay presencia de una raíz unitaria, por lo tanto, no es estacionaria. Con lo anterior, el modelo queda representado de la siguiente forma:

$$\begin{bmatrix} Embi_t \\ IED_t \\ WTI_t \\ PIB_t \\ ratiodeudapib_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_0 \\ \beta_0 \\ \sigma_0 \\ \varphi_0 \\ \theta_0 \\ \emptyset_0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a_1 & a_2 & a_3 & a_4 & a_5 \\ \beta_1 & \beta_2 & \beta_3 & \beta_4 & \beta_5 \\ \sigma_1 & \sigma_2 & \sigma_3 & \sigma_4 & \sigma_5 \\ \varphi_1 & \varphi_2 & \varphi_3 & \varphi_4 & \varphi_5 \\ \theta_1 & \theta_2 & \theta_3 & \theta_4 & \theta_5 \\ \emptyset_1 & \emptyset_2 & \emptyset_3 & \emptyset_4 & \emptyset_5 \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} Embi_{t-n} \\ IED_{t-n} \\ WTI_{t-n} \\ PIB_{t-n} \\ ratiodeudapib_{t-n} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \mu Embi_t \\ \mu IED_t \\ \mu WTI_t \\ \mu PIB_t \\ \mu Deuda/PIB_t \end{bmatrix}$$

Donde:

- $Embi_t$: Emergin Market bond index (Riesgo Pais)
- IED_t : Inversión Extranjera Directa
- WTI_t : Precio internaciones del Petróleo (West Textas Intermediate)
- PIB_t : Producto interno bruto Ecuador
- $Ratiodeudapib_t$: Ratio deuda PIB (deuda/PIB)

Entonces, para las series que tuvieron presencia de raíz unitaria se les sacó el logaritmo con el fin de lograr estacionariedad en la serie. Pero aun así se tuvo presencia de raíz unitaria en variables como la apertura comercial, etc

Entonces, bajo este escenario, se aplica el filtro Hodrick-Prescott con la finalidad de hallar el componente cíclico en las series y trabajar con estos. El filtro Hodick-Prescott saca 2 vectores, es decir, divide entre tendencia y ciclo a la serie. Una vez hecho esto, para todas las variables, se vuelve a aplicar el test Dickey Fuller sobre los ciclos y las tendencias. Con un resultado generalizado de que en los ciclos se rechazaba la hipótesis nula de la presencia de raíz unitario, por lo tanto, se consigue estacionariedad entre las variables. En estricto sentido, se ve a la serie con una memoria a largo plazo, en donde a largo plazo sí se puede modelar.

Variable	p-value for z(t)
embi_colombia	0.0235
embi_ecuador	0.0151
embi_peru	0.0187
ied	0
ln_pib	0.0553
ciclo_wti	0.0303
ciclo_ingreso	0.0012
ciclo_deuda	0.07
ciclo_ingresodeuda	0.0006
ciclo_deuda_pib	0.0461

Variable	p-value for z(t)
ln_wti	0.2058
pib	0.1847
ingreso_corriente_nofi nanciero	0.1767
ingresodeuda_externa	0.8371
wti	0.1981
ln_aperturamxpib	0.3398
ln_deuda_externa	0.9954
deuda_externa	0.9991
deuda_pib	0.999

- WTI

El Ecuador se caracteriza por ser un país que basa sus ingresos en la exportación de materias primas, principalmente en el petróleo. En este sentido, resulta importante establecer la relación entre el nivel de ingresos para hacer frente a obligaciones y el precio del petróleo. Bajo un enfoque de que a mayor precio del petróleo mayor capacidad de pago del país y por lo tanto menor riesgo de incumplimiento (cuadro 4). Además, es importante mencionar la volatilidad en precios que tiene el WTI, misma que se traduce a los ingresos. Es decir, hay una volatilidad en los ingresos causada por la volatilidad del producto.

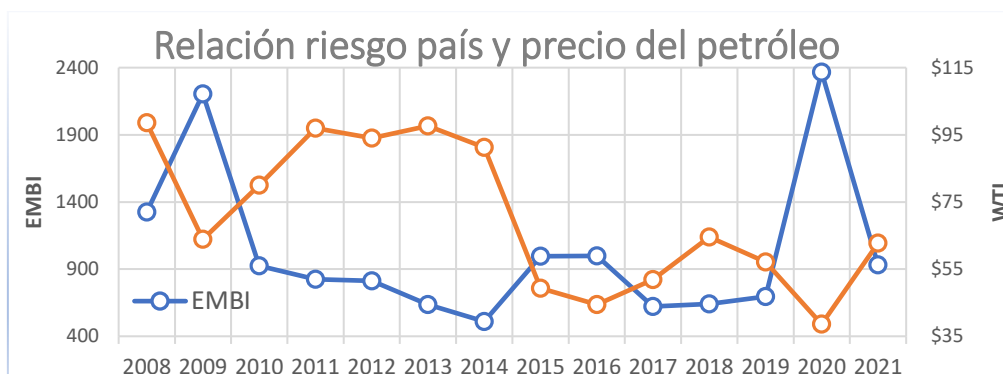


Gráfico 2 Relación Riesgo País y WTI

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de JP Morgan y el Ministerio de Economía y finanzas del Ecuador.

- Deuda /PIB

Bajo un enfoque de que hay mayor probabilidad de incumplimiento de una obligación en aquellos agentes que la deuda ocupa mayor parte de sus ingresos, el ratio de deuda se vuelve importante para explicar la dinámica del Embi. Más aún cuando en términos de disciplina fiscal se tiene una regla de deuda como se vió anteriormente (Gráfico 1). Es decir, a mayores niveles de deuda se empeora la calificación crediticia de la deuda y provoca un riesgo país más elevado. Es decir, a mayor morosidad mayor riesgo de incumplimiento futuro. Teniendo en cuenta también los pagos pasados.

- IED

La relación que tiene el riesgo país con la inversión extranjera directa es bastante fuerte. Esta representa las expectativas que los agentes tienen para llevar sus capitales a un determinado país. La literatura sugiere que existe una causalidad entre la dinámica del riesgo país y la inversión extranjera directa. Es decir, a mayor riesgo país los agentes se vuelven más cautos y deciden no invertir su dinero en ese país por los riesgos que implica. Aun cuando a mayor riesgo se tenga mayor rentabilidad (para el caso de bonos). Entonces, lo deseable es que el riesgo país se mantenga en niveles bajos para que el país sea considerado grado de inversión.

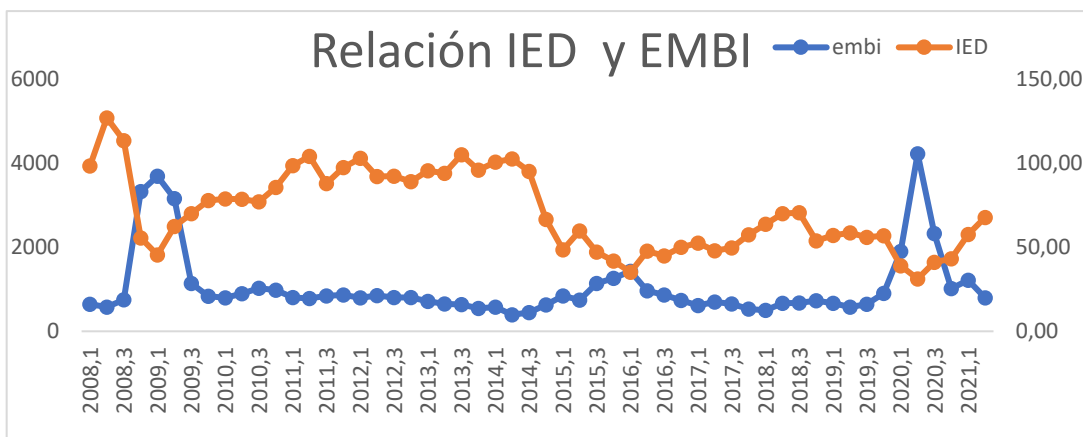


Gráfico 3 Inversión extranjera directa y Riesgo País

Elaboración propia con datos de JP Morgan y Banco Central del Ecuador.

3.3 Resultados del Modelo

Los resultados arrojados al aplicar el filtro Hodick-Prescott arroja que los ciclos de las variables son estacionarios. El número de rezagos óptimos son dos.

Cuadro 3 Resultados del modelo

EMBI				
Explicativa	Z		Coef.	
	L1	L2	L1	L2
WTI	-1.88	2.58	-15.8725	19.9399
Deuda/PIB	2	-0.31	2681.909	-412.0189
Inversión extranjera directa				
Explicativa	Z		Coef.	
	L1	L2	L1	L2
EMBI	2.81	-1.18	126.7929	-46.65919
PIB				
Explicativa	Z		Coef.	
	L1	L2	L1	L2
WTI	2.19	-3.22	0.0008726	-0.0011753

Con un óptimo de 2 rezagos, el modelo nos indica que la relación entre riesgo país, wti, precio del petróleo y PIB es válida.

Los resultados del modelo sugieren que la relación Embi – Wti es significativa en el segundo rezago, con un z value = 2.58, mientras que para la relación Embi – Deuda/PIB la relación se vuelve significativa en el primer rezago con un z value= 2. Esto quiere decir que tanto la variación en precios del petróleo como el ratio de deuda son estadísticamente significativos para la correlación con el riesgo país. Es decir, a mayores precios del petróleo, más ingresos percibe el gobierno, puede hacer frente de mejor manera a sus obligaciones, lo que se traduce en un Embi más bajo. Este es el ejemplo del boom de commodities 2010 - 2014. Por otro lado, para el caso del ratio deuda/PIB, la relación de igual manera es inversa, cuando el ratio de deuda representa un menor porcentaje del PIB, el indicador de riesgo país baja. Para el caso de la inversión extranjera directa y su relación con el Embi, se puede observar que están fuertemente correlacionadas. Se puede hablar incluso de una causalidad del Embi sobre la inversión extranjera directa, con un z valu= 2.81 en el primer rezago. Es decir, cuando se presenta menores niveles de riesgo país, las expectativas de los agentes para invertir en un determinado país son mayores. Es decir, se incrementa la inversión extranjera directa.

PARTE IV Reglas fiscales como solución al problema del endeudamiento, credibilidad y responsabilidad fiscal en largo plazo, y su relación con el Embi.

4.1 Reglas Fiscales

La literatura acerca del riesgo país ha minimizado el rol que las reglas fiscales tienen para reducir la incertidumbre y generar credibilidad (Rojas, 2016). Así como para enviar señales de responsabilidad y disciplina fiscal al exterior e interior del país a través de las expectativas de los agentes. Es decir, el potencial que estas tienen en mejorar la predictibilidad, transparencia y confianza. Y, por ende, se prevé que en impulsar un riesgo país más bajo. Siempre y cuando estas reglas sean respetadas en el tiempo.⁴ Dado que el incumplimiento de estas resulta costoso en términos de pérdidas reputacionales con la ciudadanía y los mercados, y por lo tanto en las expectativas futuras. Los consejos fiscales son fundamentales en este punto.

Antes de definir a las reglas fiscales es importante mencionar que el hecho de no contar con reglas fiscales no es condicionante para no alcanzar una sostenibilidad en las finanzas públicas. Sin embargo, en economías emergentes, como las de América Latina, las instituciones no son del todo sólidas y el ciclo político aumenta la propensión de los gobiernos de turno a incurrir en mayores gastos, que a su vez conducen a ocasionar déficits recurrentes. Lo cual pone en cuestionamiento la sostenibilidad de la deuda, el crecimiento económico y la volatilidad macroeconómica (Arreaza, 2021). Además la generalizada prociclicidad de la política fiscal (Izquierdo & Ardanaz, 2017) y los mercados de capitales, que se vuelven más vulnerables a los sudden stops⁵.

Por lo que es necesario implementar, además de varios cambios estructurales de fondo, reglas claras que garanticen la transparencia, impongan disciplina fiscal y permitan realizar políticas contra cíclicas. O, a su vez, mejorar las ya establecidas.

En este sentido, las reglas fiscales se pueden entender como las limitaciones a las que se rige el Estado a fin de garantizar y fortalecer la prudencia y la sostenibilidad fiscal en el largo plazo. Es decir, son restricciones permanentes en la formulación de la política fiscal

⁴ Estudios recientes demuestran que cada año adicional reduce el spread significativamente. Mientras que dejarla empeora el indicador. Véase (Rojas, 2016)

⁵ Reducción abrupta de los flujos de capitales internacionales al país. Puede ocasionar una crisis monetaria o bancaria, además de mermar el capital humano y los canales de crédito locales (Páez, 2020)

expresadas en términos de algún indicador del desempeño fiscal: Déficit fiscal, deuda pública, gasto público, ingresos, entre otros (Montero, 2017). Buscan evitar la discrecionalidad excesiva en las decisiones y sesgos⁶ del gobierno de turno en la formulación y ejecución de la política fiscal.

Su diseño e implementación es un factor fundamental, en la medida en que resultan más efectivas, mejorando desempeño fiscal y económico, si su diseño se ajusta a las características estructurales y capacidades institucionales de cada país (Alfaro & Kanczuk, 2017; Arreaza, 2021). En este sentido, y como se verá más adelante, un factor importante es que las reglas fiscales cuenten con cláusulas de escape claras, mediante las cuales el gobierno pueda flexibilizar la regla en periodos de recesión, pero sin que esta represente una violación a la misma.

La cobertura institucional de la regla, ese decir quién la aplica y el tipo de regla son importantes (Berganza, 2013). En países más centralizados como Perú y Colombia el poder en la toma de decisiones viene dado por parte del gobierno central, mientras que, en otros países más descentralizados, como Argentina, Brasil y Ecuador, las reglas pueden ser adoptadas a nivel de gobiernos subnacionales. (BID). En este sentido, es importante analizar qué se requiere: que el gobierno obligue a los niveles subnacionales a adoptar sus propias reglas o crear incentivos mediante el ejemplo para que estas en un futuro las adopten. Es decir, se presenta un problema principal- agente respecto del gobierno central a los gobiernos subnacionales en el cumplimiento de las reglas fiscales.

4.1.1 Tipos de reglas fiscales

Generalmente, el uso de reglas fiscales busca cubrir principalmente dos objetivos o estabilizar el ciclo o controlar el nivel de deuda. Es así que las reglas estabilizadoras, tienen como objetivo el equilibrio presupuestario en el tiempo (Berganza, 2013). Mientras que las otras buscan que la deuda sea sostenible en el largo plazo.

De tal modo que la literatura, y la evidencia empírica muestran que las reglas fiscales pueden seguir la siguiente tipología:

⁶ Entendiéndose como un sesgo fiscal la tendencia de los gobiernos a generar déficit a fin de garantizar objetivos políticos (Montero, 2017)

Regla sobre deuda: La última generación de reglas se conoce como “frenos a la deuda” (debt brakes) las cuales ponen un techo al déficit fiscal cuando la deuda está por encima del límite elegido (Roch, 2017). Buscan imponer un techo al endeudamiento, ya sea sobre el nivel de servicios de la deuda o sobre el stock de deuda. (Farah, Thomasz, & Rubio, 2016). Con miras a alcanzar la sostenibilidad de la deuda, asegurando la convergencia al límite establecido. Tiene como ventaja que es fácil de monitorear y comunicar (Francisco Requielme, 2017). Es importante que durante periodos de auge no se descuide el pago de la deuda, más aún cuando se está cerca del límite. Esto puede provocar efectos procíclicos (Berneil et al., 2021). Es importante que el límite, medido como un porcentaje del PIB, sea claro y esté bien establecido. Para que no sea innecesariamente muy bajo y restrinja la política fiscal o genere incentivos a incumplir la regla o establecer una contabilidad creativa.⁷ Para el caso del Ecuador, el límite de endeudamiento se ubica en el 40% del PIB. Hasta 2010 se lo calculaba en base a la deuda global (interna + externa), a partir del 2010 se lo calcula sobre la deuda consolidada, es decir solo la deuda extranjera.

Resultado fiscal: Establecen límites numéricos al nivel del resultado fiscal o a los presupuestos. Es decir, impone una cifra numérica al déficit fiscal, generalmente ubicado entre cifras del -2 % y -1% en relación al PIB.

Regla sobre gastos: Se plantean máximos para el crecimiento del gasto público o se controla la participación de algunas partidas en el gasto corriente, total o primario (Francisco Requielme, 2017). En el Ecuador se vuelve importante en la medida en que ayuda a controlar el tamaño del Estado e incentiva a priorizar el gasto. Establece tasas máximas de crecimiento absoluto o en relación con el PIB. Es importante que la implementación de esta regla guarde congruencia (que se complemente) con las demás, como la de deuda o ingresos. Al igual que la regla de deuda es fácil de monitorear y comunicar. Un factor a considerar es que puede que se vuelvan difíciles de mantener en el tiempo, si se considera la tendencia creciente del gasto social, y particularmente en un país como el Ecuador donde se espera un acelerado envejecimiento de la población y un menor número de aportantes para los próximos años (Naranjo, 2021).

⁷ Son manipulaciones en el manejo contable de las finanzas, aparentando el cumplimiento de las reglas fiscales, dejando en partidas contables distintas a las que deberían ir los gastos asociados. (Rojas, 2016)

Para el caso del Ecuador, la última reforma a las reglas fiscales (ley de ordenamiento de las finanzas) establece que el ministerio de economía y finanzas deberá fijar un límite al gasto primario computable, como se verá más adelante.

Regla sobre ingresos: Controlan el nivel de ingresos fiscales estableciendo máximos y mínimos. Se busca evitar el uso de ingresos extraordinarios para gasto corriente, además de reducir la presión tributaria y generar mejor en la recaudación (Barreix, 2019). En la medida en que esta última depende de la capacidad de recaudación, en donde eventos como evasiones pueden mermar la credibilidad de la regla. En Ecuador un ejemplo de esta regla es que “Los ingresos permanentes financian gastos permanentes”. Limitando el uso de los recursos únicamente a determinados gastos. Es decir, se busca evitar el uso procíclico de los ingresos extraordinarios. En el Ecuador, a partir del 2008 la regla sobre ingresos establece que “los egresos permanentes se financiaran única y exclusivamente con ingresos permanentes” es decir, impone un límite al uso de recursos. Sin embargo, en el caso de salud y educación sí se los podrá financiar con ingresos permanentes.

Reglas estructurales: Parte de la estimación del déficit estructural. Ayudan a hacer una política fiscal contra cíclica, es decir, horrar en periodos de bonanza. Hay fluctuaciones, en donde el producto crece por encima de la tendencia, es decir, del potencial. Y periodos en que se crece por debajo de la tendencia.

Ejemplo: Para el caso peruano, según (Montoro, 2017) la regla estructural permite hacer política contra cíclica y evitar la prociclicidad en el uso de los recursos causados por shocks transitorios. Si se tiene una regla que sea el límite al déficit, en periodos de auge, en donde los ingresos crecen por encima de la tendencia permite que se gaste más, con lo que se vuelve procíclica. Para el caso de una regla estructural se busca ajustar las cuentas fiscales por ese efecto transitorio de los ingresos. Es decir que en un periodo de auge no se considera ese excedente causado por el periodo transitorio. En un periodo de recesión los ingresos estructurales son mayores a los observados porque se usa una tendencia de largo plazo para estimar (Montero, 2017).

Una crítica que se les hace a las reglas basadas en el déficit estructural es que basan su análisis en una variable no observables como el producto potencial, por eso es menos transparente y requiere de un análisis más robusto y técnico. A diferencia de las otras reglas esta es difícil de comunicar y monitorear dada la complejidad con la que se elabora.

4.1.2 Cláusulas de escape

Un factor importante de las reglas fiscales, es la flexibilidad que estas deben permitir ante eventuales shocks o crisis inesperados (Eyraud et al.,2018). Por ejemplo, el caso de desastres naturales como el terremoto de Ecuador en 2016 o Pandemias como la del Covid-19. Dado la fuerte incertidumbre que las caracteriza, se amerita la activación de cláusulas de escape. Estas pueden ser aplicadas solamente a ciertas reglas y a ciertos niveles de gobierno. El uso de estas cláusulas debe implicar un proceso bien definido y transparente, a fin de que no merme la credibilidad del marco fiscal (Gibohoui & Medas, 2020)

Para que se active una cláusula de escape debería ser mandatorio que los eventos estén fuera del control del gobierno y los límites, en la medida de lo posible, se definan en términos cuantitativos. Tales como caídas en el nivel de producto, grandes desastres naturales y estados de emergencia, a fin de que estas sean activadas únicamente cuando sean necesarias y no se pierda credibilidad en los agentes y los acreedores.

Según el Fondo Monetario Internacional para que una cláusula esté bien definida se debe caracterizar por:

- Una serie limitada de eventos que justifiquen la activación de la cláusula
- La institución que deberá activarla
- Cronogramas y procedimientos de restablecimiento (regreso) de la regla
- Mecanismo de control eficaz
- Estrategia óptima de comunicación

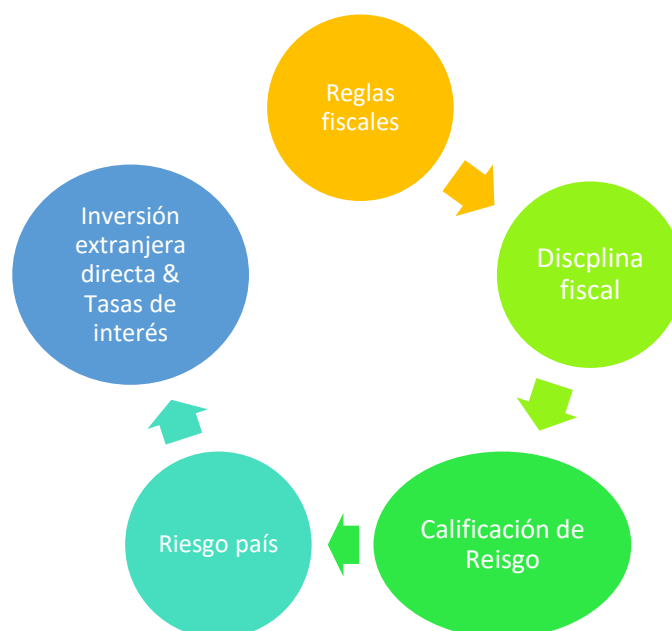
Por otro lado, es importante la presencia de 3 factores cuando se implementan las reglas: el periodo durante el cual se va a suspender el cumplimiento de la regla, el ajuste que se aplicará para restablecer la regla y la participación del legislativo. Con esto se busca lograr un equilibrio entre la flexibilidad y la credibilidad, que recaiga sobre la aprobación parlamentaria y la evaluación/escrutinio externo. (Gibohoui & Medas, 2020). Por ejemplo, en Alemania la constitución establece que el ajuste posterior a la adopción de la cláusula debe abarcar planes de reembolso, referentes al endeudamiento adicional adquirido dentro de un plazo de tiempo prudente.

En este sentido, el rol de los consejos fiscales se torna más importante, en su capacidad de dar seguimiento y controlar la aplicación de las cláusulas de escape y el regreso a las reglas. De igual manera, pueden realizar proyecciones macroeconómicas y fiscales para ex ante para determinar si la cláusula de escape está siendo activada adecuadamente o si no debería de ser activada. Entonces, se fortalece la credibilidad del país en la medida en que la opinión de estos organismos es independiente y es fundamentada técnicamente. Entonces es bien recibida por las calificadoras y los inversores.

4.2 Relación entre el EMBI y las reglas fiscales

La capacidad y voluntad de un gobierno en cumplir sus obligaciones está apoyada en sus políticas fiscal y monetaria. En este sentido, se relacionan las reglas fiscales con el riesgo país dado que revelan la intención de corregir incentivos distorsionadores de los hacedores de política.⁸ Como por ejemplo tentaciones a elevar el gasto público previo a ciclos electorales o generar déficit con el fin de cumplir objetivos políticos (sesgo fiscal).

Gráfico 4 Ciclo del Riesgo país.



⁸ Adoptar una regla fiscal reduce en 36 puntos básicos la brecha del rendimiento de un bono a 10 años de un país determinado frente al rendimiento de un bono del tesoro (Valverde, Gómez & Sánchez, 2020)

Las principales razones por las que el Ecuador deber buscar mantener el orden en las finanzas públicas y reducir el riesgo país, son dos: 1) Por la llegada capitales (IED) y 2) menores costos en el financiamiento externo e interno⁹. Pilares deseables para alcanzar el desarrollo. En este sentido, el implementar una regla fiscal entrega mayor certidumbre respecto a la capacidad de pago que pueda tener un país a futuro (Rojas, 2016). El **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** muestra la relación secuencial entre las reglas fiscales y la prima de riesgo. En donde mejoras en la política fiscal tienen impactos positivos en la inversión extranjera y el crecimiento de largo plazo. Básicamente, cuando se implementan reglas fiscales creíbles y consistentes mejora la disciplina fiscal, por consiguiente, mejora la calificación crediticia haciendo que baje el riesgo país y se traduzca en mayor nivel de inversión y menores costos de financiamiento.

Con esto se busca reducir la relación procíclica que experimenta el indicador Embi con respecto al ciclo económico. Es decir, el spread tiende a subir en momentos de crisis y a bajar en momentos de auge, haciendo que el acceso al crédito sea más costoso en momentos bajos del ciclo. Además de que se vuelve más volátil (subidas y bajadas pronunciadas). Para el caso del Ecuador, como se mostrará más adelante, el coeficiente de variación tiene un valor de 0.7. Es decir, está sujeto a subidas más pronunciadas en su ciclo.

Sin embargo, es importante aclarar que la adopción de una regla fiscal no garantiza su cumplimiento en el tiempo. Por lo tanto, para generar confianza y mejorar las expectativas tanto las agencias de rating, como lo posibles inversores, es necesario complementar las reglas con instrumentos legales pertinentes. Es decir, darles sustento, ya sea con un monitorio constante o un sustento institucional. Este es el caso de la implementación de marcos fiscales de mediano plazo y consejos fiscales independientes. Como se mencionó anteriormente, la durabilidad de la regla es importante y representa una reducción significativa en el riesgo país.

⁹ A medida que baja el riesgo país bajan las tasas de interés dentro de un determinado país.

Entonces, se trata de una relación de largo plazo que ayude a reducir la volatilidad de los indicadores, estabilizar el ciclo y reducir la incertidumbre. Que se alcanza básicamente con mejoras en la política fiscal (reglas, fondos soberanos) y la institucionalidad.

Desde que Ecuador implementa reglas fiscales y fondos de estabilización en el 2002 experimenta un periodo desendeudamiento y un Embi más bajo que se extendería hasta 2009. De hecho, durante este periodo el Embi presenta su mínimo histórico en el periodo 2002 – 2006. Sin embargo, no se debe de dejar de lado los eventos antes mencionados respecto a la declaración de deuda ilegítima y la recompra de deuda (bonos global).

En estricto sentido, el rol de los consejos fiscales es velar por el cumplimiento de las reglas en el tiempo para poder corregir el problema del círculo vicioso del endeudamiento y el problema del incremento en el gasto; evitar la contabilidad creativa; contribuir al mejoramiento del marco fiscal de mediano plazo; brindar asesoría en las proyecciones macroeconómicas; supervisar el funcionamiento de los fondos soberanos y asegurar la estabilidad de la política fiscal de largo plazo. Para ello es importante que la elección de sus miembros esté alejada del ciclo político, pero que a su vez compartan metas de largo plazo con el gobierno.

No obstante, hace falta varios factores además de éstos para que el riesgo país se reduzca. Pueden encontrarse dilemas en el tema acerca de países mantienen niveles de deuda altos, sin embargo, experimentan un riesgo país bajo. Esto se debe principalmente a la credibilidad respecto a los pagos anteriores, la estructura de los ingresos y la institucionalidad. Generalmente este fenómeno ocurre en países de Europa.

También puede ser producto de riesgos políticos y otro tipo de riesgos. Lo que se encontró con el modelo y lo que se encontró en base a las calificadoras es que no sólo importa el nivel de deuda sino también los factores políticos, por ejemplo: la inestabilidad política, la opresión (índice de libertad económica), la imposibilidad de repatriación de capitales, la corrupción, los eventos de la política económica (decisiones), entre otros. Por ejemplo, el Centro latinoamericano de políticas públicas (2017) indica que el indicador de clima económico para América Latina en el año 2017 empeora aún cuando se tiene un precio de los commodities en alza. Lo que explica la caída del indicador son generalmente cuestiones domésticas de valor económico y/o político.

4.3 Reglas fiscales en el Ecuador y América Latina

4.3.1 Reglas fiscales en el Ecuador

En el Ecuador entre los problemas persistentes se encuentran el incremento del gasto público y la dependencia a las materias primas, específicamente el petróleo. Conforme a los datos se puede ver que el retiro de los fondos de estabilización petrolera funcionó como una inyección de liquidez, conjuntamente con la deuda, para financiar la inversión pública de los siguientes periodos (Requelme, 2017). En este sentido, es importante analizar el recuento histórico de las reglas fiscales en el Ecuador y contrastarlas con países de la región, que tienen características similares.

En 1999 el Ecuador venía atravesando la mayor crisis político – económica de su historia, producto del feriado bancario y la inestabilidad de la moneda. Según datos de JP Morgan el riesgo país experimentaba una subida drástica que llegaría a los 2000 puntos. De igual manera, la inflación a finales del año 99 se situó en 96%. Con la llegada de la dolarización pasaría al 2.2% en 2007. Pero a cambio de eso se perdió la posibilidad de ejercer política monetaria, dejando el control de los shocks, las políticas de reactivación y la capacidad de maniobra en manos únicamente de la política fiscal.

Con esto, ser prudentes en el manejo de las finanzas públicas se volvió una necesidad. Por tal motivo el 04 de junio del 2002 se establece la “Ley Orgánica de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal “LOREYTF”” la cual buscó disciplinar el manejo de los recursos públicos y tratar el problema del equilibrio presupuestario.

Implementando reglas macrofiscales apuntadas a mantener el nivel de deuda por debajo del 40% del PIB; En donde se pudo apreciar una etapa de desendeudamiento en los años posteriores entre 2000 y 2009. Un aspecto importante que influyó son los fondos de estabilización provenientes de lo excedentes de las ganancias petroleras (Cuadro 3).

En el año 2006, mediante la “Ley Orgánica para la Recuperación del Uso de los Recursos Petroleros del Estado y Racionalización Administrativa de los Procesos de Endeudamiento” se establece que todos los recursos públicos de origen petrolero deberán formar parte del presupuesto general del Estado en modo de Ingresos de capital y serán destinados a gastos para fines de inversión y no podrán ser usados en asignaciones de gasto corriente.

Cuadro 4 Reglas fiscales Ecuador 2002

2002	<i>Ley orgánica de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal "LOREYTF"</i>	Cumplimiento
Balance Fiscal	El gasto primario del gobierno central no podrá incrementarse en más del 3.5% en términos reales.	90%
Regla de Deuda	Reducción permanente de la deuda pública. La relación deuda/PIB deberá disminuir 16% durante cada ciclo presidencial (4 años) hasta alcanzar el límite del 40% sobre el PIB. Una vez alcanzado el límite, no se podrá sobrepasarlo.	100%

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Finanzas.

Cuadro 5 Reglas fiscales Ecuador 2008 - 2010

2008 y 2010	<i>Constitución de la República y Registro Oficial el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas</i>	Cumplimiento
Regla de Gasto	Los gastos permanentes se financiarán únicamente con ingresos permanentes. Pero los gastos en salud, justicia y educación son prioritarios y pueden usar recursos provenientes de ingresos no permanentes.	80%
Regla de Deuda (Gov. Central)	El límite para la regla consolidada no deberá exceder el 40% del PIB. Para el caso de superarse ese límite para proyectos de inversión pública de interés para la nación, se deberá tener la aprobación de la asamblea. Además, se deberá poner en efecto un plan de fortalecimiento y sostenibilidad fiscal.	60%
Regla de deuda (GAD'S)	La relación entre el nivel de deuda y los ingresos totales anuales, sin contar con la adquisición de deuda, no debe sobrepasar el 200%. Además, el servicio de la deuda anualmente no deberá ser mayor al 25% de los ingresos totales.	60%

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Finanzas.

Para el año 2020, mediante la ley de ordenamiento de las finanzas públicas, se establecen nuevas reglas macrofiscales y se mantienen algunas anteriores:

Cuadro 6 Reglas fiscales Ecuador 2020 - Gobierno Central

Gob. Central	Ley de ordenamiento de las finanzas públicas - 2020
<i>Egreso permanente</i>	Los egresos permanentes se financiarán solo con ingresos permanentes. No obstante, los ingresos permanentes también pueden financiar egresos no permanentes.
<i>Gasto Primario Computable</i>	El ministerio de finanzas establecerá un límite nominal anual de modificación del gasto primario computable. El cuál será expresado en términos nominales y se calculará mediante la multiplicación del gasto computable del ejercicio anterior con el crecimiento de la economía de largo plazo, el cual está fijado para cada periodo en el Plan Nacional de desarrollo.
<i>Deuda</i>	El saldo consolidado de la deuda pública y otras obligaciones no podrán superar el 40% del PIB.
<i>Fondo de estabilización</i>	Se agrega un fondo único de estabilización con el excedente de los recursos provenientes de la venta de petróleo. Es decir, la diferencia entre el precio proyectado en el presupuesto general del Estado y el precio observado.

La regla fiscal acerca del límite a la deuda se incumple a partir del 2017, en donde se tiene un ratio de deuda del 45%, para el 2018 de 47%, para el 2019 de 53% y para el 2020 de 65%. Para el caso del periodo 2017 - 2019 no se tenía motivos suficientes para activar las cláusulas de escape, por lo que representa un incumplimiento de la regla. Para el periodo 2020 la Pandemia del covid 19 sí representa un motivo suficiente y necesario para activar las cláusulas de escape y contratar deuda para destinarla a salud.

Cuadro 7 Reglas fiscales Ecuador 2020 - Gad's

Gobiernos autónomos descentralizados		Ley de ordenamiento de las finanzas públicas - 2020
Gasto Primario Computable	Se fijará un límite nominal anual para la modificación de gasto primario, el cual le corresponderá establecer al órgano que cada nivel de gobierno determine.	
Deuda	La relación entre el nivel de deuda y los ingresos totales anuales no debe sobrepasar el 200%. Además, el servicio de la deuda anualmente no deberá ser mayor al 25% de los ingresos totales. Sin embargo, cuando el endeudamiento sea destinado a proyectos de agua potable, alcantarillado y manejo de desechos sólido, el saldo podrá ser de hasta el 300% en relación a los ingresos y el servicio de la deuda de 40%.	

Fuente: (Ley Orgánica Para El Ordenamiento de Las Finanzas Públicas, 2020).

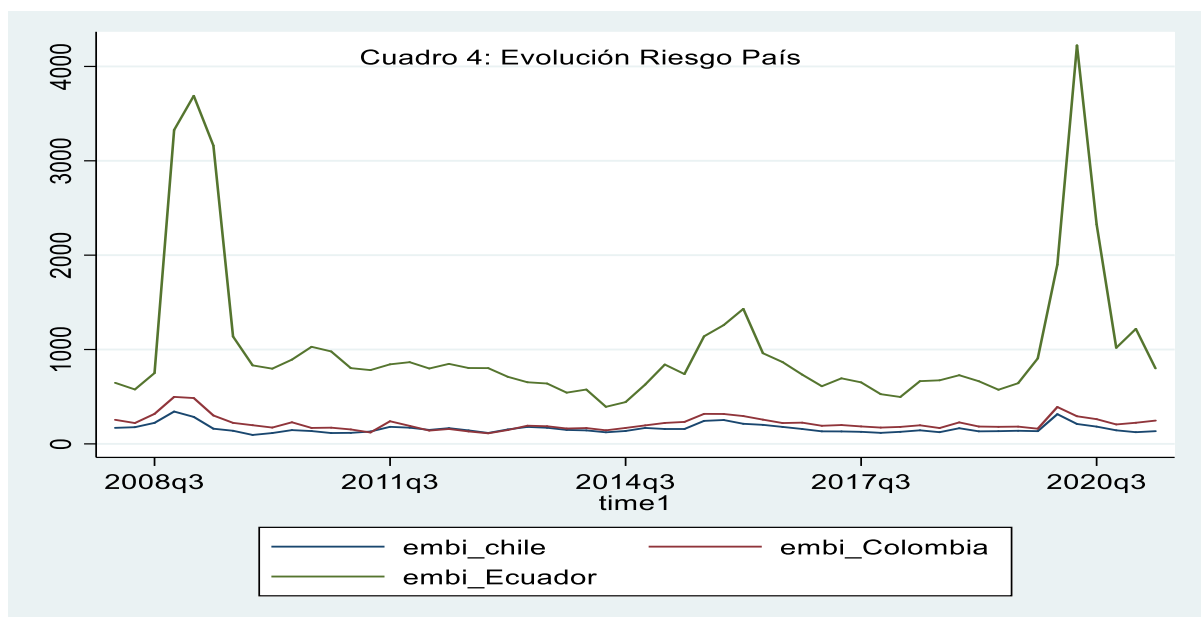
En suma, en las épocas de bonanza petrolera, de haberse mantenido reglas fiscales del 2002 (con especial importancia en los fondos de estabilización) el Ecuador no debería presentar problemas con el pago de su deuda y su Embi, posiblemente, también sería bajo. Aunque esto se podría contrastar realizando un control sintético entre las medidas adoptadas antes y después. Pero no es objeto de esta investigación.

4.4 Relación otros países de Latinoamérica.

Una pregunta válida a la hora de analizar los diferenciales en la prima de riesgo entre países es: ¿Por qué países que también son dependientes de commodities presentan un nivel de riesgo más bajo y menos volátil? La respuesta básicamente se encuentra en la política fiscal y la institucionalidad. En este campo entran las reglas fiscales, los fondos de estabilización, las instituciones sólidas y las decisiones de política acertadas.

En el marco de América Latina es importante mencionar el caso de 3 países que presentan un riesgo país relativamente bajo, o por debajo del promedio, como son: Colombia, Perú y Chile. Así como también un indicador menos volátil. Teniendo en cuenta también el “efecto contagio” persistente en la región. Es decir, existen paralelos en las series en ciertos periodos. Los más marcados son en el 2008 producto de la crisis subprime, el 2016 producto de la caída de precios de los commodities y en el 2020 por la pandemia del covid- 19.

Gráfico 5 Evolución del Riesgo País en Colombia, Chile, Ecuador y Perú durante el periodo 2008-2021.



Fuente: Elaboración propia con datos de JP Morga

Otro apartado importante es la estructura de los marcos fiscales de mediano plazo, la durabilidad de las reglas, las cláusulas de escape y si hay presencia o no de consejos fiscales independientes. La **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** resume las características de las reglas fiscales para algunos países de la región.

Cuadro 8 Reglas fiscales por país

País	Regla de gasto	de Regla de deuda	de Reglas de balance	de Cláusulas de Escape	de Consejo Fiscal
Colombia	–	–	✓	–	✓
Costa Rica	✓	–	–	✓	–
Ecuador	✓	✓	✓	✓	–
Chile	–	–	✓	–	✓
México	✓	–	✓	–	–
Paraguay	✓	–	✓	–	–
Perú	✓	✓	✓	✓	✓

Entonces, se puede ver que los tres países que presentan un riesgo país más bajo (Perú, Colombia y Chile) cuentan con la presencia de un consejo fiscal independiente y una regla al balance estructural. Además, también presenta una volatilidad menor, medida por el coeficiente de variación. Lo que indica que antes shocks externos la probabilidad de que su riesgo país varíe de forma significativa es menor, en comparación con Ecuador en el que su volatilidad es alta.

País	Coeficiente de variación
Colombia	0.35
Chile	0.30
Ecuador	0.77
Perú	0.37

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como se ha visto uno de los indicadores más relevantes para el desempeño de una economía es el EMBI, y a pesar de no ser el único indicador de solvencia financiera es el más importante en relación a los movimientos internacionales de capital; sobre todo para la colocación de papeles (bonos soberanos) de deuda externa. Para el Ecuador desde que se cuenta con una estadística real y constante (2008) las variaciones del indicador son muy preocupantes debido a la volatilidad del mismo, y sobre todo, a su alto nivel promedio (800 puntos) en los últimos 15 años,

Lo anecdótico de la situación es que podemos decir que el EMBI de Ecuador es uno de los más altos de la región (América Latina), lo cual sorprende en la medida de que incluso en épocas de mejor situación financiera (2008-2013), cuando el país contó con grandes ingresos petroleros, con casi nulo déficit fiscal, con una relación deuda/PIB muy baja, el indicador permaneció alto; sobre los 500 puntos, cuando debería haber sido incluso sustancialmente menor cercano a los 200 puntos. Esto nos llevó a pensar que hay otros factores por los cuales el EMBI-Ecuador, es muy volátil y muy sensible a la direccionalidad de las variables internacionales y al manejo discrecional de la política económica.

En este último sentido podemos decir que, la política económica envuelta en su ambiente de discurso político anti fondomonetarista, no ayudó más bien fue uno de los factores subjetivos que jugaron y aun juegan en contra, y esto a pesar de tener reglas fiscales claras y variables económicas positivas. Esto nos lleva a la conclusión que el Indicador EMBI (de JP Morgan) tiene un sesgo político (de sus hacedores) y no obedece enteramente a un juego objetivo de variables reales que inciden sobre la posición financiera de un país en este caso Ecuador. Por eso mismo, en la actualidad la CEPAL se ha planteado realizar un indicador propio y que sea admitido por la ONU, justamente para que refleje mejor la posición de los países en relación a su capacidad de pago o estabilidad estructural y sirva para una calificación más objetiva y evitar esa discrecionalidad política de las calificadoras de riesgo (financiero internacional) que como hemos visto sin duda existe un comportamiento por lo menos anómalo muy volátil en el caso Ecuatoriano y sobre todo en relación a los países vecinos que con indicadores macroeconómicos (inflación, crecimiento del PIB, déficit fiscal, etc...) casi similares, en cambio éstos sí mantienen mayor estabilidad y un EMBI más bajo.

La capacidad y voluntad de un gobierno en cumplir sus obligaciones está apoyada en sus políticas fiscal y monetaria (Acosta et al., 2019). Pero en el caso del Ecuador esa capacidad está limitada desde el lado de lo monetario, ya que uno de los factores a considerar es que la “dolarización” en este sentido no ayuda a tener una posición internacional más flexible, al ser un esquema prácticamente fijo sujeto a las variaciones internacionales del US dólar, al no tener soberanía para devaluar o revaluar el riesgo de manejo efectivo de las cuentas financieras, sobre todo las fiscales se altera y en sentido negativo, al no poder manejar precisamente los shock exógenos derivados de los precios internacionales del comercio y a los movimientos internacionales de capitales, donde se involucra el manejo de la Deuda Externa sobre todo. Esta situación (esquema monetario dolarizado) debilita ese margen de maniobra nacional sobre todo cuando el dólar se revalúa de manera constante y sostenida como ocurrió especialmente desde el 2015 hasta el 2020, donde el EMBI vuelve a crecer y llegar a datos extremos como se ha visto. En cambio, la tendencia del Indicador en tiempos de devaluación del US dólar, 2000-2014 fue más bajo. Así que la posición del tipo de cambio con respecto al resto de monedas, sobre todo al *Euro*, es una variable muy importante a considerar como la base en que el país se encuentra en relación al comercio internacional y a los flujos de capitales.

Sin embargo, el tipo de cambio juega como una base de la cual se erigen otros factores que inciden en la dinámica del Riesgo País (EMBI-Ecuador). Estos factores son múltiples y variados, y muchas veces inconsistentes con la dinámica del desenvolvimiento y desempeño económico. Por ello no deja de ser verdad que el EMBI tan alto y volátil, a lo largo del tiempo, impide tener un mejor y mayor control de la deuda externa que impide acceso al financiamiento más barato. El EMBI se vuelve como un “*castigo no merecido*”, toda vez que el país desde 1982 ha tenido una historia casi impecable en el pago de la deuda externa, con sendos acuerdos con el FMI, de tal manera que los elementos para tener un riesgo país bajo están allí pero no se refleja de manera real.

Al parecer uno de los elementos más importantes teniendo en cuenta la estructura de los ingresos nacionales (alta dependencia del petróleo sobre los ingresos fiscales) parece ser el que más juega en el movimiento del Indicados EMBI, pero no tanto así en su determinación de monto en sí mismo dónde entran a jugar otras variables y esto es lo que hemos comprobado con el modelo VAR realizado. En este sentido, es necesario considerar al EMBI como un indicador integral, que responde a un conjunto de percepciones externas e internas acerca de la estabilidad macroeconómica del país. Tanto

en la estabilidad política como en la estabilidad de los fundamentales ejes macroeconómicos.

La estructura y monto de los ingresos, hasta las decisiones de política económica que interactúan sobre las demás variables sobre todo de gasto, sobre todo el porcentaje destinado al pago de la deuda externa esta imbricado de manera directa al Indicador, sin embargo, esta implicancia no es constante, depende mucho de la tendencia política del gobierno de turno.

En el Ecuador se han establecido reglas fiscales, que limitan la discrecionalidad en el manejo de los recursos de la deuda externa, sin embargo, no hay una única regla fiscal óptima, y para que las reglas funcionen deben estar ligadas a las características institucionales y productivas del país. Al igual que deben estar relacionadas entre sí, es decir, deben guardar congruencia acerca de los objetivos que buscan y de los mecanismos que van a usarse para cumplir los mismos.

Tomando en cuenta que cada regla macro fiscal tiene diferentes ámbitos y por lo tanto problemáticas de aplicación y que responde además a diferentes implicaciones respecto a la volatilidad de las variables que abarca, como lo es manejo político en sí mismo, es lógico pensar que estas no necesariamente se cumplen y por lo tanto afectan al EMBI. Y cuando las reglas fiscales son más fáciles de aplicar o son lo suficientemente flexibles para responder ante shocks externos de manera contra cíclica (y que tienen que ver con el control del tipo de cambio), no las disponemos entonces quedamos limitados que cuando se requiere ir hacia el objetivo estabilizar el ciclo. Otras, como, por ejemplo, determinar el porcentaje de la deuda sobre el PIB: 40% y son difíciles de implementar en el corto plazo, no solo por sus altos componentes técnico- políticos, sino por qué como vimos en el caso del Ecuador esto no es posible ya que necesitamos vivir con un endeudamiento agresivo para compensar la falta de ingresos de recursos. La deuda es indefectible y como mal necesario esta misma impide tener un EMBI estable y bajo. Por todo esto estas reglas se vuelven menos creíbles y por tanto contribuyen a una opacidad y menos transparencia detectada por los organismos de calificación de riesgos, que lo que justamente empezó a pasar a partir del 2014 en el caso del Ecuador.

En estricto sentido, pese a que las reglas fiscales conduzcan a alcanzar objetivos de disciplina fiscal, no son suficientes por sí solas. El Ecuador viene haciendo recortes importantes en el Gasto Público desde el 2016 hasta la actualidad, ese recorte no

representó un alivio real del déficit que acompañado con un rompimiento de la regla fiscal básica del 40% y con un endeudamiento creciente constante, el EMBI consecuentemente tuvo incrementos importantes a pesar de los nuevos acuerdos con el FMI desde el 2018.

Por eso podemos concluir que el Indicador tiene un sentido de direccionalidad unánime respecto a las variables que lo conforman y determinan, tal como lo hemos visto comparando los eventos de la política versus el movimiento del Indicador.

La política económica si puede dar señales y pueden transmitir la voluntad política de que el país está en busca de reducir la discrecionalidad, entonces la austeridad ligada a las políticas más de corte liberal puede mejorar las expectativas y hacer sostenibles las finanzas públicas en el largo plazo. Al alcanzar una mayor disciplina fiscal, reducir la tasa de crecimiento de la deuda, las calificaciones crediticias lo ven con buenos signos y el riesgo país tiende a bajar, o al menos será menos volátil y generará mejores expectativas en los agentes externos. A fin de que Ecuador sea considerado un país “grado de inversión”, posible en el corto plazo.

Entre el 2007 y el 2017 el signo político es leído como de riesgo, de allí los altos niveles del EMBI (en promedio de 750 puntos) ya que las políticas públicas fueron favorables al gasto interno, sobre todo por la importancia del sector público que se dio en esta época, por lo tanto el componente político estuvo presente, y a pesar que desde el 2018 cuando se llegó a un acuerdo con el FMI, nuevo proveedor de fondos externos y de haber practicado una renegociación de un tercio de la deuda externa, sobre todo con los especuladores financieros internacionales, el mal manejo de las finanzas públicas no se reflejó en el crecimiento del PIB por lo que el EMBI, creció sustancialmente. Luego ya en el 2021 con el advenimiento de un gobierno más empresarial cambio la percepción por fuera de las variables macro, el riesgo cayo de 1200 a 800 puntos, lo que demuestra que también en esto juegan las expectativas racionales donde el signo del gobierno incide en el indicador.

Si bien no se puede implementar una regla fija en la determinación de riesgo país”, es importante que el Ecuador conozca cuáles son los determinantes más importantes del indicador, que lo encontramos en el precio del petróleo y en la expectativa de crecimiento tal como muestra el modelo VAR, sin embargo el rol de las calificadoras afecta mucho más en importancia sobre la credibilidad de las finanzas y sus hacedores, los beneficios de tener un menor riesgo país (*Mayor inversión extranjera directa y mayores accesos de*

financiamiento externo). y los mecanismos que están a su alcance para reducirlo (*Reglas fiscales claras, diversificación de los ingresos y demás*). El tomar ejemplos de otros países con similares características y menores niveles de riesgo es importante en este punto, ya que estos países como nuestros vecinos (Colombia y Perú), pese a no haber tenido el dinamismo del Ecuador mostraron un EMBI más bajo, y esto se debe a que las reglas fiscales son más estrictas y se cumplen de manera más rígida y esto es lo que las calificadoras les importa y mucho.

La diversificación de ingresos fiscales a “todo nivel de gobierno” es necesaria, ya que el manejo no solo compete al Gobierno Central, se debe complementar con la obtención de recursos diferentes a las exportaciones de materias primas y una eficiente recaudación tributaria lo cual si esto se mantiene en el largo plazo se reflejará en positivo en el indicador EMBI.

Por otra parte, se necesita entender el problema de la deuda como un factor de justicia intergeneracional, dado que la deuda que hoy (y en el pasado) se adquiere, representa restricciones y tasas impositivas más elevadas para las futuras generaciones. De manera que el endeudamiento agresivo actual de casi 56 % del PIB, no deja mucho margen de maniobra por lo que el EMBI continuará alto por lo menos en la siguiente década.

El Ecuador requiere de la implementación de un Consejo Fiscal independiente que emita opinión y vele por el cumplimiento de las reglas fiscales, y esto solo es posible si hay un acuerdo nacional que desgraciadamente cae en el campo de la política.

Se requiere hacer creíble la política económica, asegurando el orden de las finanzas, estableciendo planes de estabilización y tomando decisiones adecuadas que generen confianza y mejoren las expectativas de los agentes. Pero siempre hay que tener en cuenta que no basta con implementar reglas fiscales claras, hace falta de varios componentes de fondo que se complementen con las reglas y sean consistentes en el tiempo. Como se dice en economía, es una condición necesaria, pero no suficiente.

El EMBI, va a seguir siendo decisivo sobre todo para la conformación, desarrollo y evolución de la Deuda Externa que ya se ha convertido nuevamente en un problema como antaño (1980-2005), seguramente, ni las medidas de ajuste estructural acordadas con el FMI (2018-2021) podrán contribuir a bajar el indicador, al contrario la recesión de la pandemia del Covid-19, la más grande que ha tenido el país después incluso de la gran crisis de los años 90, la situación fiscal muy complicada y las pocas expectativas de

recuperación real en el corto plazo, van a contribuir a un escenario poco favorable para el mismo manejo de la Deuda Externa en los próximos años, por lo que se vaticina un incremento del Riesgo País, y la capacidad de endeudamiento más barato se esfuma y con ello las posibilidades del país de tener condiciones económicas más favorables ya en corto y en el mediano plazos, si no hay un acuerdo nacional y una estrategia de sostenibilidad de la política económica más heterodoxa, los acontecimientos relacionados con una crisis estructural más profunda están a la vista.

Bibliografía

- Acosta, A., Flórez, M., Laptiz, E., & Gorfinkiel, D. (2019). *EL OTRO RIESGO PAÍS: Indicadores y desarrollo en la economía global*.
- Altamirano, E. (2019). *Análisis del impuesto a la salida de divisas como tributo regulador*. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7012/1/T3019-MT-Altamirano-Analisis.pdf>
- Berneil, L., Diaz, B., Estrada, R., Hatrick, A., Llambí, C., Maris, L., & Singer, D. (2021). Documentos de políticas para el desarrollo No 13. *Documentos de Políticas Para El Desarrollo*, 13, 7. [https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1773/Pol%EDticas para reducir las brechas educativas en la pospandemia.pdf?sequence=4](https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1773/Pol%EDticas%20para%20reducir%20las%20brechas%20educativas%20en%20la%20pospandemia.pdf?sequence=4)
- Diaz, S., Gallego, A., & Pallicera, N. (2008). Riesgo País en mercados emergentes. *IdEC*, 1–43.
- Gibohoui, W., & Medas, P. (2020). Reglas fiscales, cláusulas de escape y shocks de gran magnitud. *Reglas Fiscales, Cláusulas de Escape y Shocks de Gran Magnitud*, 8.
- Maurya, S. (2020). *S & P Global Ratings downgrades Ecuador to selective default*. <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/s-p-global-ratings-downgrades-ecuador-to-selective-default-58021011>
- Ley orgánica para el ordenamiento de las finanzas públicas, (2020).
- Requelme, Francisco. (2017). *Funcionamiento de las reglas fiscales en Ecuador periodo 2000 - 2016*. 88.
- Requelme, Franciso. (2017). *PUBLIC EXPENDITURE AND THE DICOTOMY OF THE FISCAL RULES IN ECUADOR FROM THE DOLLAR*. 25–34.
- Rojas, C. (2016). Riesgo Soberano e Impacto de las Reglas fiscales. In *Pontificia universidad católica de Chile*. <http://economia.uc.cl/wp-content/uploads/2017/07/tesis-Letelier-2016.pdf>