



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ECONOMÍA**

TEMA:

**“Perspectivas de la Sostenibilidad Fiscal en Ecuador: De la Bonanza a la Reestructuración
(2012–2025).”**

AUTORES:

**Freire Guevara, Doménica Valeska
Laínez Figueroa, Hamilton Eduardo**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
ECONOMISTA**

TUTOR:

Ing. Camacho Villagómez, Freddy Ronalde Ph.D.

**Guayaquil, Ecuador
26 de febrero del 2026**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ECONOMÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Freire Guevara, Doménica Valeska** y **Láinez Figueroa, Hamilton Eduardo**, como requerimiento para la obtención del título de Economista.

TUTOR

Ing. Camacho Villagómez, Freddy Ronalde Ph.D.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Econ. Guillén Franco Erwin José, Mgs.

Guayaquil, a los 26 días del mes de febrero del año 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ECONOMÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, Freire Guevara Doménica Valeska
Laínez Figueroa Hamilton Eduardo

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, “**Perspectivas de la Sostenibilidad Fiscal en Ecuador: De la Bonanza a la Reestructuración (2012–2025).**” previo a la obtención del título de **Economista**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 26 días del mes de febrero del año 2026

LOS AUTORES

f. 

Freire Guevara Doménica Valeska

f. 

Laínez Figueroa Hamilton Eduardo



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ECONOMÍA

AUTORIZACIÓN

**Nosotros, Freire Guevara Doménica Valeska
Laínez Figueroa Hamilton Eduardo**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, “**Perspectivas de la Sostenibilidad Fiscal en Ecuador: De la Bonanza a la Reestructuración (2012–2025).**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 26 días del mes de febrero del año 2026

LOS AUTORES

f. 

Freire Guevara Doménica Valeska

f. 

Laínez Figueroa Hamilton Eduardo

REPORTE DE COMPILATIO



INFORME DE ANÁLISIS
magister

TESIS LAINEZ Y FREIRE 20FEB

0%
Textos sospechosos

5% Similitudes (ignorado)
0% similitudes entre comillas
< 1% entre las fuentes mencionadas
2% Idiomas no reconocidos (ignorado)

Nombre del documento: TESIS LAINEZ Y FREIRE 20FEB.pdf
ID del documento: 61a841edd3db46449840e2b3ecfeb06a2e179a15
Tamaño del documento original: 913,88 kB

Depositante: Freddy Ronalde Camacho Villagomez
Fecha de depósito: 20/2/2026
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 20/2/2026

Número de palabras: 18.483
Número de caracteres: 136.439

Ubicación de las similitudes en el documento:



Ing. Camacho Villagómez, Freddy Ronalde Ph.D.

PROFESOR TUTOR-REVISOR PROYECTO DE GRADUACIÓN

Freire Guevara Doménica Valeska

AUTOR - PROYECTO DE GRADUACIÓN

Laínez Figueroa Hamilton Eduardo

AUTOR - PROYECTO DE GRADUACIÓN

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por haberme acompañado en esta hermosa travesía universitaria donde me ha concedido sabiduría y fortaleza en cada momento, además de haber permanecido a mi lado brindándome consuelo ante la adversidad. De igual manera, a la Virgen María, quien a través de mis oraciones, estuvo guiándome en cada momento con el propósito de relucir mis capacidades. Sin la intercesión de ambos, el camino hacia la meta no hubiese sido posible.

Y por supuesto, estoy y siempre estaré agradecida con mis padres, Luis Fernando Freire Molina y Teresa Del Pilar Guevara Sánchez, quienes han sido un pilar fundamental en mi formación académica y han sido mi ejemplo de disciplina y superación; sin ellos, este logro no sería posible. Siempre permanecerá en mi memoria el sacrificio y dedicación de ambos, componentes esenciales que han sido mi motivación diaria para culminar exitosamente mis estudios universitarios. Asimismo, agradezco a mis abuelitos (Jorge, Leonor y Marcelo) y a mis queridas hermanas (Cristina y Danna) por su noble ayuda, compañía y apoyo constante.

En adición, quisiera agradecer a la Carrera de Economía de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad Católica Santiago De Guayaquil por haberme concedido una beca académica de estudios superiores; mi agradecimiento, por haberme instruido en manos de excelentes profesionales, será eterno. Agradezco la confianza de las autoridades por proyectar en mí a una futura agente de cambio dispuesta a portar los valores institucionales en pro de la construcción de una mejor sociedad para futuras generaciones.

Doménica Valeska Freire Guevara

AGRADECIMIENTO

Agradezco, en primer lugar, a Dios por ser la guía en esta importante etapa de mi vida. A mi familia por su apoyo constante durante toda mi formación, por su paciencia y entusiasmo que compartieron junto a mí.

Asimismo, expreso mi gratitud hacia cada uno de mis maestros. Han forjado en mí responsabilidad, carácter, valores y esmero, cualidades necesarias para un futuro profesional que no solo busque el éxito técnico, sino también la excelencia ética y el compromiso con el desarrollo del país.

Finalmente, agradezco a mis compañeros, por el apoyo, la colaboración y el trabajo en equipo a lo largo de la carrera. Asimismo, por los momentos de risas y festejo después de cada logro.

Hamilton Eduardo Laínez Figueroa

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación está dedicado a personas a quienes considero que su compañía ha sido un activo valioso para mi formación universitaria. Principalmente, dedico este trabajo a Dios, Él, con sus ojos de misericordia, me ha concedido numerosas bendiciones que me han guiado por un sendero armonioso en el que he conocido personas extraordinarias de las cuales me llevo su esencia y carisma para forjarme como profesional. Además, este trabajo va dedicado a mis padres, Luis Freire y Teresa Guevara, cuyo amor, entrega y sacrificio han fortalecido mi deseo de superación constante y me han acompañado en cada una de mis victorias. Finalmente, este trabajo de investigación está dedicado a mis abuelitos y hermanas, quienes siempre han estado dispuestos a brindarme sabios consejos a lo largo de mi vida y siempre han permanecido junto a mi lado, con la disponibilidad de ayudarme a construir mi mejor versión día a día.

Doménica Valeska Freire Guevara

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios, por acompañarme en cada etapa, por darme salud, paciencia y fuerza cuando sentí cansancio o dudas. Sin su guía, no habría podido mantenerme firme y seguir adelante hasta el final.

La dedico con todo mi corazón a mi madre, Dolores Figueroa, quien ha sido el apoyo más grande que haya tenido durante todas las etapas importantes de mi vida, y la trayectoria universitaria no fue la excepción. A mi padre, Jorge Lainez, quien ha sido un gran fuerte de motivación y ejemplo a seguir. Gracias por estar conmigo en lo emocional y en lo económico. Su esfuerzo y amor han sido mi base para no rendirme.

A mi hermana, la alegría más grande que puedo tener en mi vida ha sido mi principal fuente para mejorar cada día.

A mi abuela Paula, por alentarme para estudiar en otra ciudad, por preocuparte por cada detalle y por hacer más fácil un camino que a veces se sentía muy pesado. A mi abuela Carmen, a mis tíos y primos, gracias por creer en mí, por alegrarse con mis avances y por sentirse orgullosos con cada logro.

También dedico esta tesis a mis compañeros, gracias a ellos no he vivido solo esta etapa. A David Grijalva, mi amigo más cercano, porque me ha apoyado emocional y económicamente. A Marilyn Chancay, amiga, compañera de clases y de pasantías, por compartir este proceso conmigo y ayudarme a seguir cuando la carga era grande. Y a Mateo Sánchez, por su apoyo académico y moral en los momentos de presión. Este trabajo es para todos ustedes, porque cada uno aportó algo importante en este gran trayecto.

Hamilton Eduardo Laínez Figueroa



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ECONOMÍA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Econ. ERWIN JOSÉ GUILLÉN FRANCO, MGS
DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

ECON. JORGE LUIS DELGADO SALAZAR, Ph.D.
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

Econ. FREDDY ANDRADE SÁNCHEZ, MGS
OPONENTE

CONTENIDO

CAPÍTULO I: Introducción	2
Contexto macroeconómico y fiscal del Ecuador.....	2
Evolución de la deuda pública y el déficit fiscal (2012–2025)	5
Composición de la deuda pública	13
Problema de investigación.....	16
Justificación	22
Objetivos	23
Pregunta de investigación.....	24
Hipótesis	24
Hipótesis general.....	24
Hipótesis específicas	25
Alcance y delimitación del estudio.....	25
Delimitaciones	25
Limitaciones	27
CAPÍTULO II: Marco teórico	29
Marco teórico.....	29
Política Fiscal	29
Teoría/Función de Reacción Fiscal	30
Restricción presupuestaria intertemporal.....	31
Condición de No-Ponzi Game.....	35
Fatiga fiscal	35
Diferenciación entre la política fiscal fuertemente sostenida y débilmente sostenida...	36
Marco Conceptual	40
Gasto Público	40
Ingresos totales.....	41
Deuda Pública	41
Marco Referencial	42
Marco Legal	45
CAPÍTULO III: Metodología de la Investigación	48
Análisis de Estacionariedad: Test ADF	53
Filtro Hodrick Prescott	55

Estimación ARDL: AIC	56
Prueba de Límites: Bound Test.....	57
Modelo de Corrección de Errores (ECM).....	58
CAPÍTULO IV: Análisis y discusión de resultados.....	60
Propiedades Estadísticas y Pruebas de Diagnóstico de las Series.....	60
Análisis de Estacionariedad.....	60
Estimación del modelo ARDL: dinámica de corto plazo.....	63
Cointegración y relación a largo plazo.....	65
Evaluación Complementaria: Sostenibilidad Estructural vs. Técnica.....	67
Mecanismo de Corrección de Error (ECM)	68
Discusión	68
Propuestas	75
CAPÍTULO V: Conclusiones.....	78
REFERENCIAS	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Variables de investigación	53
Tabla 2. Prueba de Raíz Unitaria Dickey-Fuller Aumentada	61
Tabla 3. Estimación del Modelo ARDL (2, 0, 2, 0).....	64
Tabla 4. Prueba de Cointegración por Límites (Bounds Test) – Modelo ARDL	65
Tabla 5. Coeficientes de Largo Plazo del Modelo ARDL	66
Tabla 6. Prueba de Cointegración por Límites – Modelo Ingresos y Gastos	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1. <i>Evolución del saldo global y primario del Gobierno Central del Ecuador (2012–2024), en millones de dólares.</i>	5
Ilustración 2. <i>Evolución de la formación bruta de capital fijo del Ecuador (2012–2024), en millones de USD.</i>	6
Ilustración 3. <i>Evolución de los ingresos petroleros y erogaciones totales del Ecuador (2012–2017), en millones de USD.</i>	7
Ilustración 4. <i>Evolución de la deuda pública del Ecuador en proporción del PIB (2012–2024).</i> .	8
Ilustración 5. <i>Evolución del pago de intereses (2012-2024).</i>	10
Ilustración 6. <i>Riesgo país de Ecuador Oct 2019 – Nov 2025 (puntos básicos).</i>	14
Ilustración 7. <i>Riesgos a mediano plazo.</i>	16
Ilustración 8. <i>Evolución de la deuda/PIB y saldo primario/PIB en niveles y primeras diferencias (2012–2025).</i>	62

RESUMEN

Este estudio analiza la sostenibilidad fiscal en el Ecuador durante el periodo 2012-2025 con la finalidad de verificar su existencia, describirla e identificar el impacto de los componentes transitorios de la economía y del gasto público. En base a la teoría de Bohn y Quintos, se especifican dos modelos ARDL-ECM para comprobar la existencia de cointegración entre saldo primario, deuda pública y componentes transitorios, así como la relación de largo plazo entre ingresos y gastos públicos. Además, el modelo permite separar las relaciones entre corto y largo plazo y explicar la velocidad de ajuste que tienen las variables para volver a su equilibrio correspondiente. Como resultado, se encuentra que existe cointegración entre saldo primario, deuda pública y componentes temporales, pero no lo hubo entre ingresos y gastos públicos, bajo ambos criterios la sostenibilidad fiscal del país existe, aunque es de carácter débil. Se prosiguió con el análisis de variables de control y el ECM para el primer modelo porque presentó cointegración. En corto y largo plazo el saldo primario responde de manera negativa y significativa ante el aumento de gasto temporal, confirmando la existencia de un efecto trinquete. Por otra parte, la variable de ciclo económico tiene un impacto positivo y significativo sobre el saldo primario, el equilibrio depende de la buena suerte de los choques externos. Finalmente, la velocidad de ajuste del modelo es elevada, compatible con la realidad de la dolarización.

Palabras claves: sostenibilidad fiscal, saldo primario, deuda pública, ARDL, cointegración, restricción presupuestaria intertemporal.

ABSTRACT

This study analyzes fiscal sustainability in Ecuador during the period 2012-2025 with the aim of verifying its existence, describing it, and identifying the impact of transitory components of the economy and public spending. Based on the theory of Bohn and Quintos, two ARDL-ECM models are specified to verify the existence of cointegration between the primary balance, public debt, and transitory components, as well as the long-term relationship between public revenues and expenditures. Furthermore, the model allows for separating short- and long-term relationships and explaining the speed at which variables adjust to return to their respective equilibrium. The results show that cointegration exists between the primary balance, public debt, and transitory components, but not between public revenues and expenditures. Under both criteria, the country's fiscal sustainability exists, although it is weak. The analysis of control variables and the ECM was continued for the first model because it exhibited cointegration. In both the short and long term, the primary balance responds negatively and significantly to increases in transitory spending, confirming the existence of a ratchet effect. On the other hand, the economic cycle variable has a positive and significant impact on the primary balance; the equilibrium depends on the favorable outcome of external shocks. Finally, the model's adjustment speed is high, consistent with the reality of dollarization.

Keywords: fiscal sustainability, primary balance, public debt, ARDL, cointegration, intertemporal budget constraint.

CAPÍTULO I: Introducción

Contexto macroeconómico y fiscal del Ecuador

El Banco Central del Ecuador (2025, p.115), clasifica la economía nacional como un sistema pequeño y abierto. Estas realidades implican que Ecuador es un país tomador de precios en los mercados internacionales y que las operaciones de comercio exterior tienen un gran peso en la economía. La adopción del dólar como moneda oficial del país, en el año 2000, se ha visto influenciada por aquella doble condición, lo que dio paso al debate persistente sobre si Ecuador se ve beneficiado o no por este régimen, sustentado por la ausencia de política monetaria.

Con respecto a su estructura productiva, Ecuador se caracteriza por ser un país primario-exportadora, siendo el petróleo un componente representativo. Durante los últimos años, el 36% de las exportaciones totales ha correspondido a la venta de petróleo y derivados, con ingresos de USD 9.384 y 5.463 millones, respectivamente para el 2024 (Ministerio de Economía y Finanzas del Ecuador, 2024; BCE, 2025). En suma, los ingresos por hidrocarburos representaron el 32,15% de los ingresos totales del Estado.

En cuanto a su gestión presupuestaria, la política fiscal ecuatoriana maneja dos variables fundamentales. Primero, los ingresos, que sumaron USD 46.177 millones para el año 2024. Estos provienen mayormente de las exportaciones de hidrocarburos, mencionados anteriormente, así como de la recaudación de impuestos. Este último significando un 35,73% de los ingresos totales. También consta la representación del 13,13%, correspondiente a las contribuciones a la seguridad social. Por el lado del gasto, en 2024 alcanzó la cifra de USD 47.809 millones. La estructura se divide entre erogaciones permanentes y no permanentes, cuya aportación corresponde a USD 40.288 y 7.520 millones respectivamente (Banco Central del Ecuador, 2025).

El sistema tributario ecuatoriano se organiza a través de impuestos directos e indirectos donde el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y el Impuesto a la Renta constituyen las mayores fuentes correspondientes al 45,75% y 32,94% del total recaudado en 2024 (Banco Central del Ecuador, 2025). Este sistema busca recaudar recursos de la actividad comercial y las utilidades que obtienen las empresas y personas naturales con el fin de financiar el presupuesto establecido. La eficiencia de dicha recaudación será fundamental para mantener previsibilidad con respecto a lo que ingresará de manera permanente.

En cuanto a la composición desagregada de las erogaciones permanentes, las tres cuentas más representativas corresponden a sueldos y salarios, compra de bienes y servicios y prestaciones de seguridad social con USD 12.283 millones, USD 13.071 y USD 8.781 millones respectivamente. A largo plazo, estos gastos se han mantenido rígidos o inclusive al alza, afectando el margen que se destina a inversión pública. Mientras los egresos permanentes representan el 84,27% del total de gasto, los no permanentes representan tan solo el 15,73%, siendo un componente crucial de esta cuenta las inversiones en activos no financieros, correspondiente a la formación bruta de capital fijo, obra pública y bienes de larga duración (Banco Central del Ecuador, 2025).

Como Ecuador carece de mecanismos de corrección mediante política monetaria, el Gobierno debe pedir préstamos para cubrir sus déficits. De acuerdo con cifras del BCE (2025), en agosto de 2025, la deuda total del país subió a USD 82.772 millones, lo que representa el 69% del PIB. Esta deuda se divide en dos partes: el 58,42% es deuda externa, principalmente con organismos internacionales, y el 41,58% es deuda interna con bancos locales. Para el tercer trimestre de 2025, pagar los intereses de estas deudas consumió el 7,984% de los ingresos totales.

Con el propósito de que el dinero del país ecuatoriano sea manejado adecuadamente, se han expedido reformas de carácter esenciales para que las decisiones no dependan de las ideologías políticas del gobierno de turno; por ejemplo, entre 2018 y 2020, la Ley de Ordenamiento de las Finanzas Públicas (COPLAFIT) determinó que los gastos fijos como sueldos deben ser estrictamente pagados únicamente con los ingresos permanentes, como impuestos. Adicionalmente, se orquestaron alteraciones para la autonomía del Banco Central del Ecuador (BCE), motivo por el cual la Ley determina la prohibición del uso de los ahorros del país para cancelar sus gastos.

El contexto económico y fiscal ecuatoriano muestra un escenario donde la estabilidad del país depende fuertemente de los ingresos petroleros; de la fluctuación de una moneda que no controlamos; de la eficiencia recaudatoria del gobierno; y de la calidad del gasto ejecutado; todo dentro de un marco institucional que ha buscado ser sólido para garantizar el pago de la deuda y no caer en un default soberano.

Por consiguiente, mantener una adecuada salud fiscal deja de ser un asunto de solamente asegurarse que el dinero alcance hoy y pasa a ser un objetivo de dimensión intertemporal. Al carecer de política monetaria propia, Ecuador cuenta indispensablemente con la política fiscal para alcanzar dicho objetivo. No obstante, Camino-ogro y Ortiz (2019) encuentran que la gestión de la política fiscal del país se ve envuelta en la trampa de la prociclicidad, demostrando que el gasto público aumenta en épocas de bonanza y se recorta, no en la misma proporción en la que crece, durante shocks externos o crisis de liquidez.

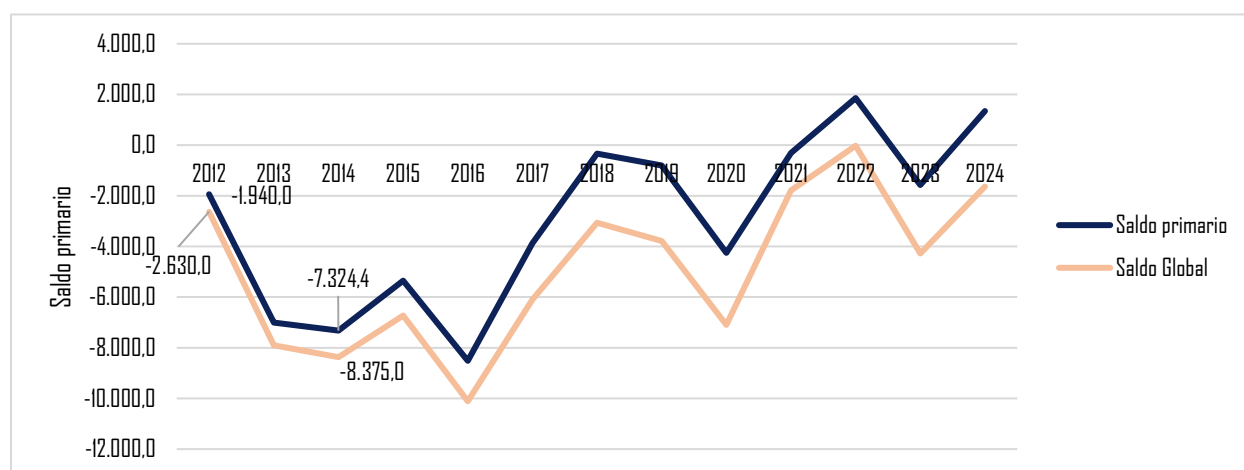
Esta dinámica, donde el consumo del gobierno no actúa como un estabilizador, sino que exagera los ciclos económicos rompe la lógica de la restricción presupuestaria intertemporal, pues se gasta hoy lo que debería ahorrarse para cubrir las obligaciones del mañana, generando

una dependencia peligrosa del nuevo endeudamiento que compromete la sostenibilidad fiscal del Ecuador. Como la deuda y el déficit muestran, en última instancia, el comportamiento de la política fiscal, el siguiente apartado analiza su evolución entre 2012 y 2025 de ambas variables.

Evolución de la deuda pública y el déficit fiscal (2012–2025)

Los primeros años del periodo de estudio se vieron caracterizados por crecientes ingresos de petróleo, producto de la recuperación económica post-crisis 2008 y alta demanda mundial. A pesar de ello, en 2012 Ecuador presentó un déficit primario de USD -1.940 millones, y en 2013 y 2014 los déficits superaron los USD 7.000 millones, como se observa en la figura 1. Además, se observa que el periodo comenzó con una pequeña brecha entre saldo primario y global, debido a que los intereses correspondían al valor de USD 690,05 millones, no obstante, para los siguientes periodos se observa que el peso de la deuda comenzó a amplificar el déficit total, mostrando el aumento del peso financiero.

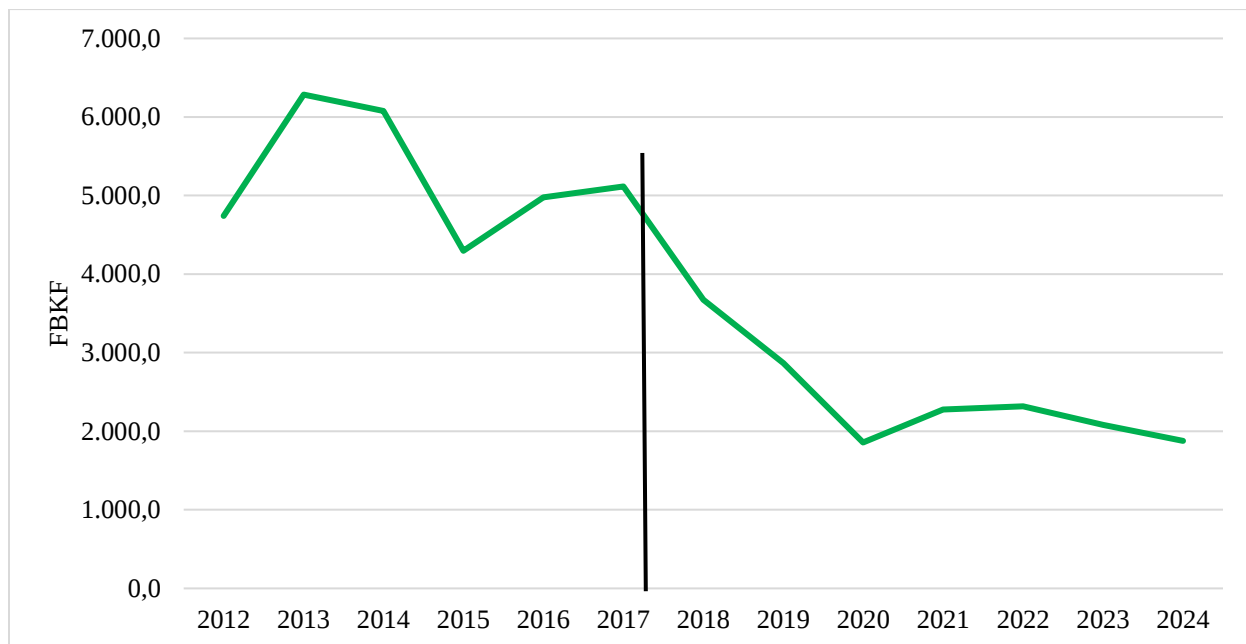
Ilustración 1. Evolución del saldo global y primario del Gobierno Central del Ecuador (2012–2024), en millones de dólares.



Nota: Elaboración propia a partir del análisis de la evolución de la deuda pública y el déficit fiscal (2012–2025).

La administración del expresidente Rafael Correa operaba bajo la brújula del socialismo del siglo XXI, en donde la función del Estado no se limitaba únicamente en la regulación y estabilización, sino en dinamizar participativamente la economía, invirtiendo más de 4.000 millones de dólares en formación bruta de capital fijo en todos los años del periodo 2012-2017 como se observa en la figura 2. Aunque el objetivo desafiante de transformar la matriz productiva y reducir las brechas sociales fue bien recibido por gran parte de la ciudadanía, tenía bases presupuestarias con bastantes posibilidades de erosionar en el corto plazo.

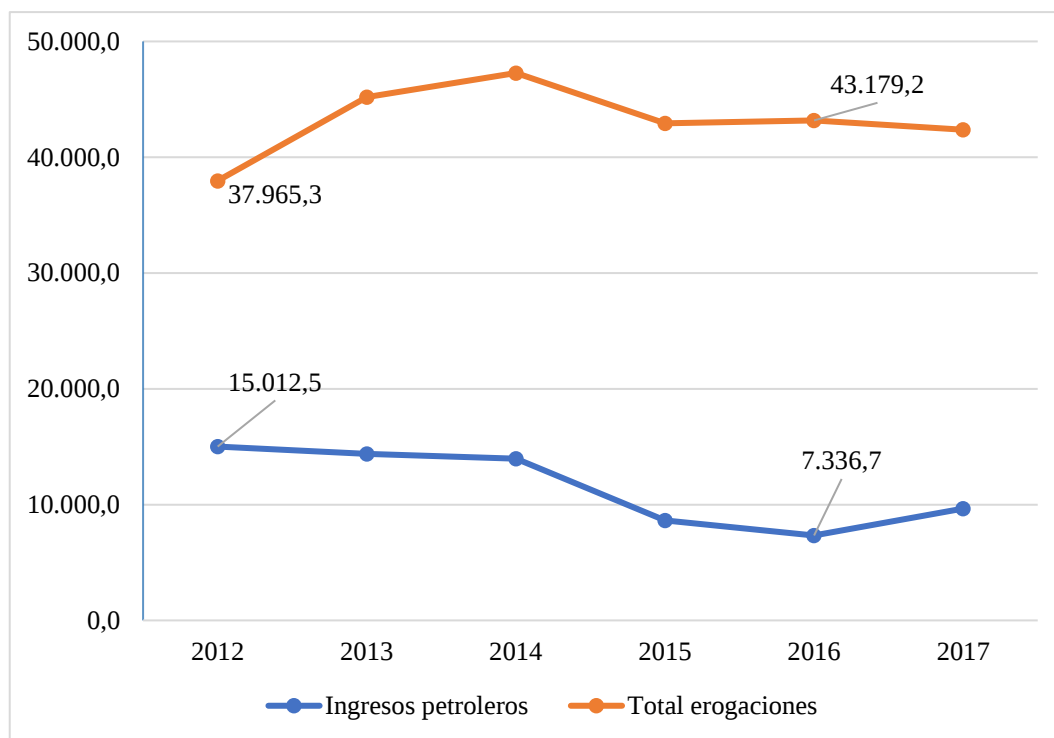
Ilustración 2. *Evolución de la formación bruta de capital fijo del Ecuador (2012–2024), en millones de USD.*



Nota: Elaboración propia a partir del análisis de la evolución de la deuda pública y el déficit fiscal (2012-2025).

La figura 3 muestra el comportamiento de los ingresos petroleros y las erogaciones totales del país durante los años de gobierno de Correa. Mientras entre 2012 y 2014 estos ingresos bordearon los 15 mil millones anuales, para el año 2016 estos se habían reducido a casi la mitad. De hecho, cuando los ingresos sostuvieron un comportamiento al alza casi constante hasta 2014, el gasto reflejó un acrecentamiento; de igual manera, cuando los ingresos se vieron mermados, las erogaciones totales también experimentaron una reducción.

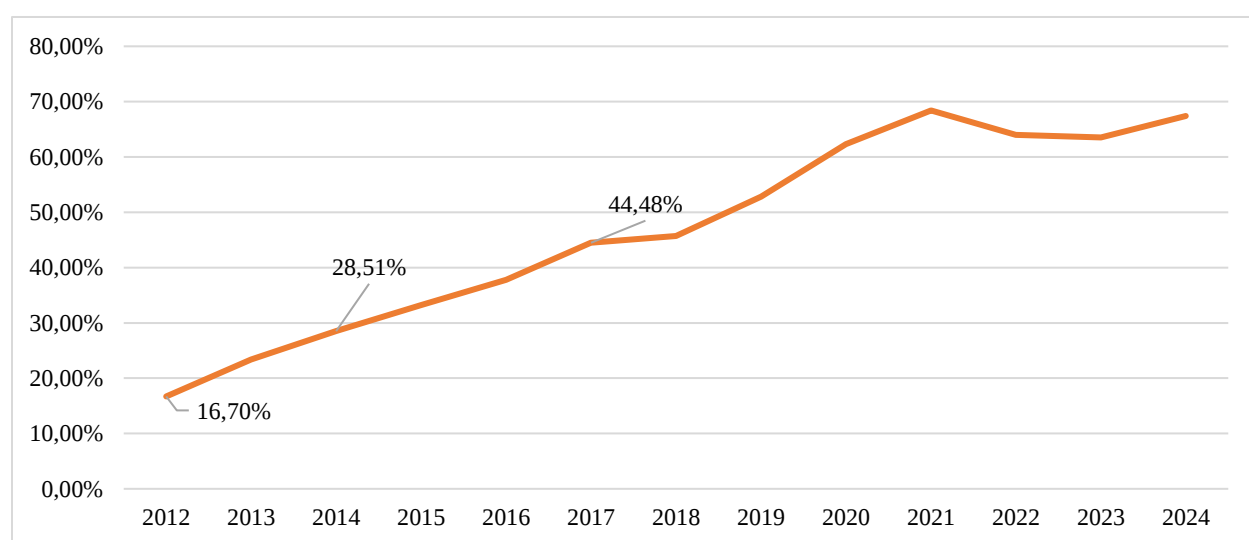
Ilustración 3. *Evolución de los ingresos petroleros y erogaciones totales del Ecuador (2012–2017), en millones de USD.*



Nota: Elaboración propia a partir del análisis de la evolución de la deuda pública y el déficit fiscal (2012-2025).

La restricción de liquidez, resultado de la priorización del gasto público sobre la acumulación de reservas, frenó el crecimiento impulsado por la inversión pública e inició un ciclo de endeudamiento agresivo. Mientras que en el primer trimestre de 2012 la deuda se situaba en un manejable 16,70% del PIB, para el cierre de 2017 esta cifra escaló hasta el 44,48% como se observa en la figura 4. En términos absolutos, la deuda pública agregada pasó de aproximadamente USD 17.000 millones en 2013 a casi USD 29.000 millones en 2014, y USD 40.000 millones en 2017.

Ilustración 4. *Evolución de la deuda pública del Ecuador en proporción del PIB (2012–2024).*



Nota: Elaboración propia a partir del análisis de la evolución de la deuda pública y el déficit fiscal (2012-2025).

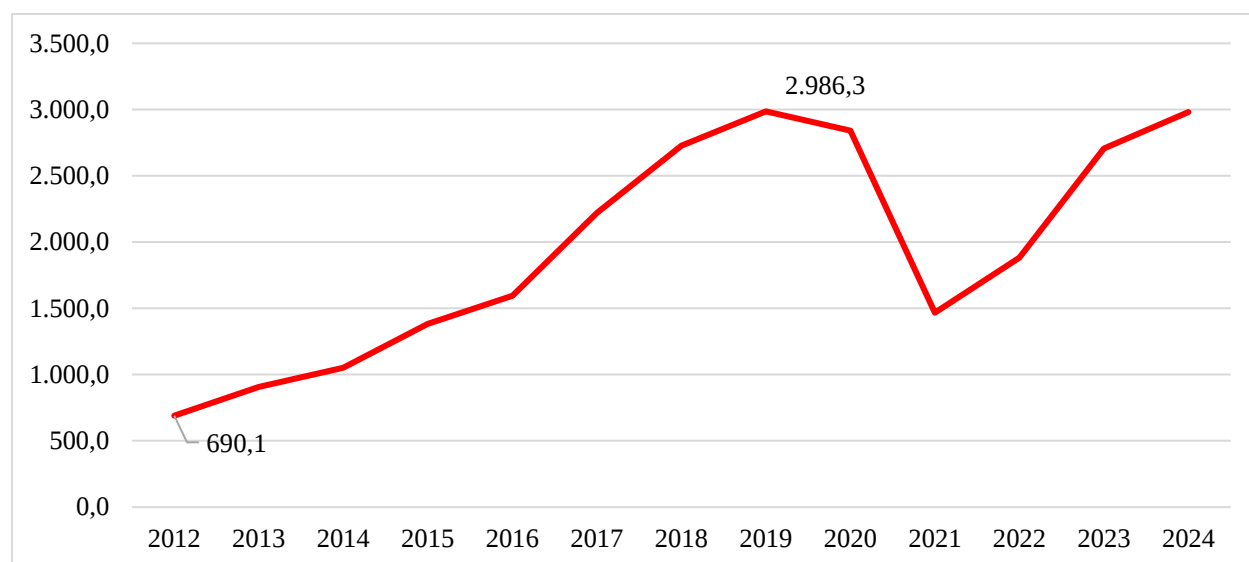
El resultado de haber reducido la deuda externa mediante la declaratoria de moratoria de 2008 y, posteriormente, la subasta inversa de los bonos Global 2012, 2015 y 2030 aún reflejaba beneficios en las cuentas fiscales. El valor nominal de la deuda bordeaba los USD 3.000 millones, pero tras la noticia de Ecuador de no querer pagar los intereses, se redujo el valor de mercado a aproximadamente USD 900 millones, un ahorro de 2.000 millones de dólares. Esta medida causó

desánimo en prestamistas internacionales que aumentaron las tasas de interés por encima del 10%, mientras que países como Colombia o Perú las recibían a 4%.

La estrategia de endeudamiento generó un escenario fiscal delicado, sin embargo, a partir de 2014 el país volvió a emitir deuda en los mercados internacionales y a contratar créditos bilaterales, aprovechando la liquidez internacional antes de que sus indicadores fiscales se deterioraran más. Gran parte de dicho monto fue recibido mediante préstamos bilaterales, especialmente de China, país con el que suscribió acuerdos de financiamiento atados a ventas futuras de petróleo y contratos con empresas chinas para la construcción de obras públicas. Las ventas anticipadas de petróleo fueron un mecanismo que usó el gobierno para que los nuevos abonos no fueran reflejados como deuda.

Lo importante a mencionar es que, si estos ingresos hubiesen sido incluidos como deuda, para el 31 de diciembre de 2016, el monto de la deuda habría alcanzado la cifra de USD 40.259 millones. No obstante, con este mecanismo se mantuvo en USD 28.116 millones, manteniéndose por debajo del 40% en proporción del PIB. Dicho valor representa el umbral máximo de deuda recomendado dentro del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP). El peso financiero fue mucho mayor para aquellos años que el reflejado en las cuentas de endeudamiento, y los acuerdos firmados aún comprometen los ingresos petroleros del país.

Ilustración 5. *Evolución del pago de intereses (2012-2024).*



Nota: Elaboración propia a partir del análisis de la evolución de la deuda pública y el déficit fiscal (2012-2025).

Al iniciar el 2017 con una deuda del 44,48% con respecto al PIB (Figura 4), el endeudamiento dejó de cumplir su función clásica de estabilización macroeconómica y pasó a desempeñar un rol de sostenimiento estructural del sistema fiscal. La deuda alcanzó la cifra de 52% del PIB en 2019, lo que evidenció que el endeudamiento seguía creciendo, en parte por el costo de intereses y las amortizaciones acumuladas – se observa en el gráfico 5 que estos años corresponden al periodo con mayor pago de intereses –. No obstante, en el mismo año también se dio un cambio de gobierno, liderado por la Lenín Moreno, quien buscó revertir la trayectoria de desequilibrio heredada mediante una reorientación hacia la disciplina presupuestaria.

El esfuerzo de ajuste fue apoyado, a su vez, por organismos internacionales. En 2019 el gobierno Moreno suscribió un acuerdo de Facilidad Extendida con el Fondo Monetario Internacional que condicionaba los desembolsos a metas de reducción deficitaria. Por ejemplo, en el 2 de octubre del mismo año se emitió el Decreto Ejecutivo 883, el cuál eliminó los subsidios históricos a la gasolina extra y al diésel, liberando sus precios. Esta medida de austeridad buscaba

reducir el contrabando y ahorrar \$1.300 millones anuales, pero provocó 12 días de violentas protestas sociales y fue derogado el 14 de octubre de 2019.

Durante la recesión causada por la pandemia de COVID-19, los ingresos fiscales se desplomaron, mientras los gastos de emergencia aumentaban por cuestiones de salud y protección social. Pese a los ajustes parciales implementados por el FMI, como la reestructuración en bonos de deuda externa a mediados de 2020 que disminuyó la presión financiera, como se observa en el gráfico 5, el déficit primario aumentó, aunque en menor medida que en 2016. Los intentos fallidos por disminuir el déficit fiscal justificaron la continuidad de la asistencia brindada por el FMI y en 2020 se firmó un nuevo programa de Facilidad Extendida, que incluyó metas de consolidación fiscal para los años siguientes y desembolsos de apoyo.

En 2021, se presentó un mejor escenario propiciado por la recuperación parcial de la actividad económica, el incremento de los precios petroleros y las medidas de ajustes – aunque normalmente interrumpidas. Los ingresos petroleros y tributarios se recuperaron sustancialmente, al tiempo que algunos gastos excepcionales de la pandemia disminuyeron y se beneficiaron de la reducción en el costo de la deuda tras la reestructuración de bonos. Como resultado, el déficit global en términos monetarios se redujo en un 74% frente al año anterior, siendo de USD 1.782 millones para el 2021. Incluso en términos de déficit primario (excluyendo intereses de deuda), Ecuador estuvo cerca de equilibrar sus cuentas en 2021 (déficit primario de solo 0,2% del PIB).

Tras un año positivo, el 2022 se presenta como el mejor año con mejores resultados dentro del periodo de estudio. Gracias a favorables precios de petróleo (promediando más de \$90 por barril tras el choque geopolítico global) y a reformas que ampliaron la base tributaria, Ecuador logró por primera vez en más de una década un virtual equilibrio fiscal: el déficit primario fue de 1,6% con respecto al PIB, mientras el saldo global quedó casi saldado con un -0,02% respecto al

PIB. La contención del gasto, principalmente en subsidios a combustibles que fueron parcialmente ajustados, y la robusta recaudación permitieron este logro. Como resultado, el endeudamiento público pudo estabilizarse e incluso mostrar una ligera reducción. En otras palabras, la trayectoria de la deuda se revirtió temporalmente, apoyada por la disciplina fiscal y el crecimiento temporal de la economía.

A pesar del escenario positivo en las cuentas fiscales, para el año 2023, nuevamente se presentó un déficit de 1.568 millones de dólares (Figura 1). El gobierno de Guillermo Lasso había retomado la medida de recortar los subsidios a los combustibles, no obstante, fueron revocadas nuevamente por tensiones sociales. Posteriormente la Corte Constitucional revirtió la reforma tributaria, un conjunto de reformas promulgada por la Ley Orgánica de Desarrollo Económico y Sostenibilidad Fiscal e implementada desde 2021.

La administración de Daniel Noboa en 2024, en el contexto del acuerdo con el FMI, ha gobernado en presencia de aquellos principios de ajuste fiscal. En el escenario base, se pretendía alinear con las proyecciones de reducción de endeudamiento y formidables respuestas fiscales. En primera instancia se optó por la adopción del aumento de la tarifa del Impuesto al Valor Agregado del 12% al 15%, medida en vigencia desde abril de 2024. De acuerdo a estimaciones oficiales del Ministerio de Economía y Finanzas, aquella medida produjo ingresos adicionales que bordeaban USD 1.319 millones en el primer año de implementación.

De forma complementaria, el ajuste también alcanzó la vía de los gastos corrientes y se recortaron subsidios a las gasolinas Extra y Ecopaís. Se reactivó el sistema de bandas de precios, no bien acogido en gobiernos anteriores, y como resultado se trasladó gran parte del costo fiscal al consumidor final. En términos monetarios se estimó que el ahorro representó la cifra de US\$ 630 millones, equivalente a cerca del 20% del total de subsidios. Ambas medidas hicieron posible

que el saldo primario se muestre nuevamente positivo, con un superávit de 1.349 millones de dólares para el 2024.

Durante el año 2025 también concurren medidas concentradas en el gasto primario. En el mes de junio, el gobierno anunció la supresión de aproximadamente 5.000 partidas en el sector público, junto con la fusión de ministerios y secretarías. La finalidad buscaba eficiencia y ahorro fiscal, no obstante, el impacto inmediato de estos recortes se vio parcialmente compensado por los costos asociados a indemnizaciones y liquidaciones, por lo tanto, el impacto en el saldo primario fue nulo. En última instancia, el gobierno despidió a más de 1.200 trabajadores con nombramiento permanente, entre julio y septiembre de 2025, con base en la Ley de Integridad Pública, tras ser declarada inconstitucional.

Asimismo, en septiembre de 2025, se dio la aplicación del ajuste caracterizado por ser el de mayor magnitud en el periodo de estudio. A través de la erradicación del subsidio al Diésel en el sector automotriz, se conllevó al aumento del precio del galón, acarreado la abolición de un subsidio cercano a USD 1,03 por galón (USD 1,80 a USD 2,80); aquella medida trajo consigo un ahorro fiscal estimado entre USD 1.200 y 2.100 millones anuales.

Composición de la deuda pública

Haciendo un acercamiento sobre cómo se compone la estructura del endeudamiento público, es importante señalar que la deuda externa tiene mayor representación en el monto total. Durante las últimas décadas, Ecuador ha accedido a financiamiento de instituciones extranjeras mediante bonos globales en mercados internacionales, préstamos con organismos multilaterales y créditos bilaterales. Para junio de 2025, por ejemplo, el saldo de deuda externa del SPNF era de 48.065 millones de dólares, lo que representó el 35,9% del PIB. Por su parte, la deuda interna

alcanzaba la cifra de USD 13.472 millones, es decir, cerca de tres cuartas partes de la deuda pública corresponde a obligaciones con acreedores externos.

Al carecer de política monetaria, se ha dado paso a que el país dependa de las condiciones de mercado internacional de crédito. A aquella dependencia, también se suma el elevado costo de endeudamiento que ha enfrentado el país. Durante el periodo de estudio, especialmente los últimos años, Ecuador ha atravesado episodios de alto costo financiero. El Riesgo país, excluyendo el año de crisis por COVID-19, alcanzó su pico más alto en 2023, alcanzando la cifra de 2.016 puntos, causado principalmente por la inestabilidad política, la inseguridad ciudadana y los retrocesos del sector petrolero.

Ilustración 6. *Riesgo país de Ecuador Oct 2019 – Nov 2025 (puntos básicos)*



Nota: Adaptado de Boletín 035 [Fotografía], por Ministerio de Economía y Finanzas, 2025.

Por otro lado, la deuda interna del país se compone principalmente de préstamos de la banca pública y de la compra de bonos por parte del IESS y del Banco Central. Desde el año 2020, se cambió la forma de calcular la deuda pública. El gobierno empezó a usar una medida “consolidada”, que no cuenta la deuda entre instituciones públicas. Por esta razón, el indicador

oficial deuda/PIB aparece más bajo que la agregada, no obstante, este último es el índice con el que este estudio trabaja. En 2021 la deuda pública total fue 68,4% del PIB, pero la deuda consolidada fue solo 49,5%. La diferencia se explica porque una parte de la deuda interna es con entidades públicas como el IESS.

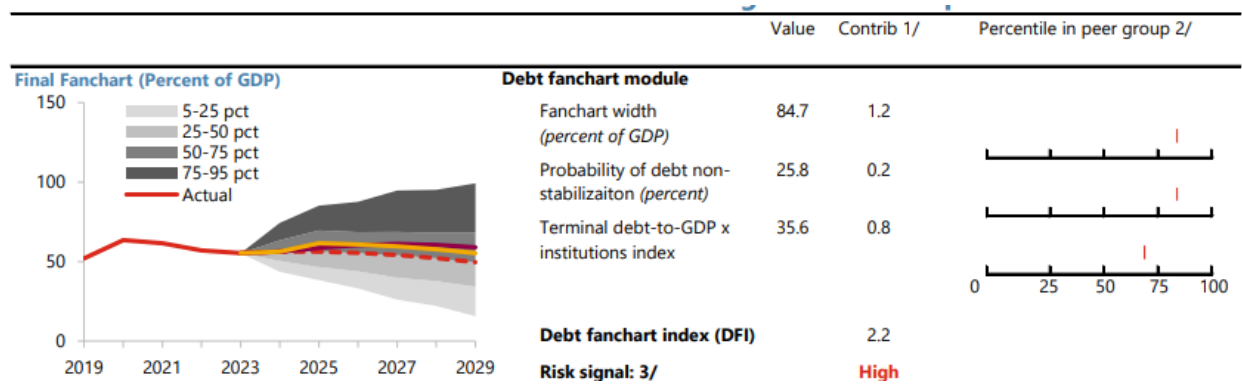
En el marco legal, aquella diferenciación existente entre dichos agregados es esencial debido a que la Ley Orgánica de Finanzas Públicas determina el límite del 40% del Producto Interno Bruto sobre la deuda consolidada del Sector Público No Financiero + Seguridad Social; dicho de otra forma, al omitir el endeudamiento del gobierno con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y el Banco Central del Ecuador, la ratio oficial se sostiene por debajo de lo contemplado por toda la deuda bruta. A pesar de que aquello supone el alivio del cumplimiento legal, las obligaciones del Estado contempladas por pasivos contingentes y atrasos continúan constituyendo una carga para el Presupuesto General del Estado.

En síntesis, entre 2012 y 2025 Ecuador experimentó un deterioro fiscal notable seguido de esfuerzos de corrección. La deuda pública pasó de niveles relativamente bajos cercanos a 20% del PIB, tras la renegociación de la deuda en 2009, a picos por encima de 60% para años posteriores a 2020. Los déficits fiscales crónicamente altos –promediando alrededor de 5% del PIB anual en la década– fueron la causa primaria de esta acumulación de deuda, que pasó de ser una herramienta temporal a la base que sostiene el sistema. Si bien en 2021-2022 se logró contener el desequilibrio, la senda futura de la deuda depende de la capacidad del país para mantener la disciplina fiscal, de generar crecimiento económico sostenible y dejar de depender fuertemente de los ciclos económicos. Esto nos conduce al problema de investigación, enfocado precisamente en la sostenibilidad fiscal y sus desafíos.

Problema de investigación

Una primera señal del problema aparece en el análisis del FMI para el acuerdo SAF. En este informe se señala que la deuda de Ecuador es sostenible, pero no con alta seguridad. El gráfico 1 muestra que, en el escenario principal, la deuda pública como porcentaje del PIB baja de forma gradual en los próximos años. Sin embargo, el gráfico también muestra mucha incertidumbre. El abanico de la deuda es amplio y llega a representar el 84,7% del PIB lo que establece la posibilidad de demasiados resultados. índice DFI es 2,2, lo que significa un riesgo alto. Según explica el informe, la elevada calificación se sustenta por la dependencia de la sostenibilidad fiscal por ajustes fiscales que respondan al aumento de la deuda y la urgencia de disminuir la vulnerabilidad del presupuesto ante shocks externos, siendo estas las realidades que se analizará a continuación.

lustración 7. Riesgos a mediano plazo



Nota: Adaptado de Boletín 035 [Fotografía], por Ministerio de Economía y Finanzas, 2025.

La política fiscal en Ecuador se ha caracterizado por ser reactiva ante las crisis, lo que refleja una falta de compromiso estructural de ahorro e inversión productivo en el largo plazo, como resultado, se presentan déficits persistentes, incluso en épocas de bonanza. A lo largo del período de estudio, el gasto se mantiene de forma persistente por encima de los ingresos. En varios trimestres —particularmente en los cierres de año— el gasto supera ampliamente el 50 % del PIB,

mientras los ingresos se ubican de manera constantemente por debajo del 40 %. El déficit generado es preocupante, por ejemplo, entre 2012 y 2014, etapa final del boom de commodities, el saldo primario fue negativo en más del 70 % de los trimestres, mientras el PIB creció en todos los trimestres, con excepción del cuarto trimestre de 2014, o sea, no hubo respuesta de corrección a estos déficits, inclusive ante el escenario positivo de la economía.

Ante la ausencia del compromiso de financiamiento del gasto con ingresos corrientes, la política fiscal ha optado por incursionar a través de dos vías de ajuste ya sea por el aumento de la deuda o la reducción de aquellos componentes distinguidos por ser los más flexibles del presupuesto mientras los rígidos se mantienen. Aquel escenario entrevé que, en lugar de ser un instrumento de estabilización, la deuda ha ejercido como mecanismo periódico de financiamiento del desequilibrio fiscal.

Aquella dinámica se visualiza en la conducta de la deuda pública, cuya relación con el Producto Interno Bruto transicionó del 20% en 2012 al 60% en 2025. Una vez mencionado aquello, a pesar del incremento de deuda suscitado tanto en desaceleración económica acontecida en el periodo 2015 al 2016 como en la crisis sanitaria de 2020, la acumulación de endeudamiento no se limita a únicamente episodios de crisis, aunado a lo anterior, aquella acontece en un escenario independiente del ciclo económico y de déficit primarios consistentes, sugiriendo de esta forma que la deuda no se ha desempeñado como instrumento transitorio de estabilización, al contrario, ha sido reducida a un mecanismo de financiamiento del desequilibrio fiscal.

Pero entendamos por qué ocurre esta respuesta por parte del gobierno. Sabemos que la evidencia empírica muestra que, en la práctica, el ajuste no se realiza mediante una reducción sostenida del gasto total, sino a través del endeudamiento acelerado en momentos de tensión. Se realiza énfasis en el gasto total porque, aunque los gastos permanentes no se hayan visto afectados,

los no permanentes, sí; entonces, se debe explicar el motivo de esos gastos rígidos, y qué se ha disminuido del gasto total, si no han sido ellos.

Uno de los motivos principales de aquella dinámica se debe a la rigidez del gasto público: el desempeño de las erogaciones muestra una conducta persistente y alineada con el efecto trinquete pues el gasto incrementa durante expansiones o choques, no obstante, una vez que aquellas condiciones extraordinarias se extinguen, las erogaciones no retornan a sus niveles precios.

Hercowitz y Strawczynski (2004) aluden que aquella eventualidad es documentada para naciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y es clasificada como un ajuste asimétrico del gasto a lo largo del ciclo económico. Una vez mencionado lo anterior, el gasto total se acrecentó de una base de USD 38.000 millones a USD 47.800 millones, en términos nominales, sin haberse registrado una reversión estructural después de los shocks fiscales; es así como el rubro de gastos permanentes aumentó de forma continua, propulsado esencialmente por componentes de carácter rígidos entre los cuales figuran las prestaciones sociales, sueldos y salarios, los cuales no registran disminuciones a pesar de la restricción fiscal.

En cuanto a factores que refuerzan la presencia de inercia deficitaria, el rubro de sueldos y salarios no contemplan disminuciones tras las crisis de 2016 o 2020; de hecho, muestran un comportamiento ascendente sostenido al llegar a más USD 12.280 millones partiendo de apenas USD 8.450 millones. Asimismo, el incremento continuo de las prestaciones del sistema de seguridad social la cual ha registrado un aumento del 170%, al llegar a USD 8.780 millones de un valor inicial de USD 3.190 millones, eventualidad que responde a los compromisos demográficos y legales irreversibles a pesar de la mejora que implica el ciclo económico.

La evidencia empírica internacional indica que una mayor proporción de aquel gasto rígido incrementa la probabilidad de enfrentar dificultades fiscales y reduce significativamente la probabilidad de lograr procesos de consolidación fiscal sostenidos, especialmente en contextos de alta desigualdad y baja calidad institucional (Muñoz et al., 2019). Desde una perspectiva regional, este fenómeno se ve reforzado por arreglos legales y políticos que limitan la capacidad de los gobiernos para modificar la estructura del gasto en el corto plazo, lo que en América Latina ha conducido a ajustes fiscales concentrados en componentes discrecionales como la inversión pública, sin corregir las rigideces estructurales del presupuesto (Herrera et al., 2020).

En consecuencia, el ajuste fiscal es desplazado hacia el gasto no permanente, en especial la inversión pública; una vez mencionado ello, la inversión en activos no financieros experimentó severas disminuciones al llegar a USD 1.900 millones tras haber bordeado inicialmente los USD 6.200 millones a la vez que las erogaciones permanentes mantienen una conducta expansiva. Si bien es cierto que, en el corto plazo, este mecanismo posibilita contener el gasto total, aquello acontece a costa de profundizar la inequidad intertemporal y de sacrificio del crecimiento en períodos posteriores. Por lo tanto, en vez de realizar correcciones a las rigideces estructurales que implica el gasto, la política fiscal ecuatoriana conserva el consumo público y recurre al financiamiento de su permanencia a través de endeudamiento, lo cual compromete la sostenibilidad fiscal a largo plazo e institucionaliza déficits.

En vista de lo anterior, la coexistencia de déficits continuos y la rigidez del gasto público constituye una dinámica de ajuste fiscal condicionada por las restricciones de liquidez, especialmente en una economía dolarizada como la ecuatoriana dado que la falta de una política monetaria imposibilita la absorción gradual de desequilibrios fiscales y, en consecuencia, se implementan medidas correctivas enfocadas en el corto plazo dada la existencia de tensiones de

caja. En aquel caso, la política fiscal ecuatoriana se ajusta en función de la disponibilidad de financiamiento externo, generalmente de tipo multilateral, implicando a su vez un comportamiento de ajuste reactivo incitado por choques de liquidez y no por una planificación fiscal.

La evidencia institucional reciente confirma este patrón. Tras el deterioro fiscal observado en 2023, el proceso de consolidación iniciado en 2024 se materializó mediante un conjunto de medidas orientadas a recomponer el balance fiscal en el corto plazo, en el marco del programa acordado con el Fondo Monetario Internacional. Estas incluyeron el incremento del IVA del 12 % al 15 %, que generó ingresos adicionales cercanos a USD 1.319 millones en su primer año; la reducción parcial de los subsidios a las gasolinas Extra y Ecopaís, con un alivio fiscal estimado en alrededor de USD 630 millones anuales; y, en 2025, ajustes concentrados en el gasto primario mediante recortes en el empleo público y la eliminación del subsidio al diésel, con un ahorro fiscal estimado entre USD 1.100 y 2.000 millones anuales. En conjunto, estas medidas reflejan una secuencia de correcciones fiscales concentradas en pocos periodos, inducidas por restricciones de liquidez y condicionalidad externa, consistentes con un ajuste de alta intensidad temporal.

En este escenario de déficits continuos, ajustes reactivos y gastos rígidos, la sostenibilidad fiscal se mantiene retenida bajo una dependencia cíclica donde la estabilización de las cuentas públicas está condicionada al crecimiento sostenido en lugar de disciplina fiscal. Esto implica una forma de sostenibilidad pasiva, donde la solvencia del Estado depende de la trayectoria del producto y, en economías primario-exportadoras como Ecuador, de los términos del intercambio petrolero. La evidencia empírica muestra que los choques en los precios del petróleo han sido determinantes en la dinámica macro fiscal del país, y que el gasto público ha tendido a amplificar el ciclo económico en lugar de suavizarlo (García-Albán et al., 2021).

En este contexto, los episodios de mejora fiscal han coincidido principalmente con condiciones externas favorables más que con cambios estructurales en la conducta fiscal. Entre 2021 y 2022, cuando el precio promedio del petróleo superó los USD 85 por barril, los ingresos fiscales aumentaron cerca de 2,5 puntos del PIB, permitiendo reducir el déficit global desde aproximadamente -7% del PIB en 2020 a valores cercanos al equilibrio en 2022, junto con una estabilización de la deuda pública. Sin embargo, al moderarse las condiciones externas en 2023, el déficit volvió a ampliarse hasta niveles cercanos al $-3,5\%$ del PIB, a pesar de la vigencia de reglas fiscales. Este patrón refuerza la idea de que la sostenibilidad fiscal en Ecuador ha dependido del ciclo económico externo y no de una reacción fiscal sistemática, lo que deja a la política fiscal particularmente vulnerable frente a choques adversos (García-Albán et al., 2021; Herrera et al., 2020).

En síntesis, el problema de investigación surge de una convergencia de señales: sostenibilidad calificada como frágil, ajustes presionados por liquidez, rigidez del gasto con efectos persistentes y vulnerabilidad al ciclo externo. Estos elementos sugieren que el desafío no es únicamente el uso irresponsabilidad de la deuda, sino la existencia —o ausencia— de una conducta fiscal sistemática que corrija dicho endeudamiento y establezca el balance en el tiempo. En consecuencia, se vuelve necesario evaluar empíricamente si el Estado ecuatoriano exhibe una reacción fiscal consistente con los criterios de sostenibilidad y cómo su estabilidad ha dependido de shocks favorables y ajustes de emergencia (FMI, s. f.; García- Albán et al., 2021)

Justificación

El estudio de sostenibilidad fiscal constituye, históricamente, uno de los primordiales intereses en el análisis macroeconómico tras la aplicación de la política fiscal, esencialmente, dada las restricciones impuestas por el empleo de escasos mecanismos de ajuste ante desequilibrios fiscales constantes en el caso de economías dolarizadas donde la ausencia de política monetaria supone una limitante en la caja de herramientas del gobierno, reduciendo sus intervenciones solo a través del gasto público y los impuestos.

Si bien es cierto que varios autores han analizado la sostenibilidad fiscal en Ecuador desde un enfoque tradicional el cual implica su evaluación en función del nivel de deuda, desarrollar un estudio de la conducta dinámica de la política fiscal es enfatizado por la literatura contemporánea como fundamental a razón de la capacidad del gobierno para ajustar el resultado primario en consecuencia de las fluctuaciones del ciclo económico y de la acumulación de endeudamiento. Por lo tanto, su análisis acarrea también la identificación de la naturaleza del ajuste fiscal, realizando distinciones entre respuestas pasivas, estructurales o reactivas. En una economía dolarizada como la ecuatoriana, aquella diferenciación constituye un factor elemental a analizar dada la tendencia de los ajustes fiscales a efectuarse solo en el corto plazo y la dependencia de las finanzas públicas en condiciones externas, interponiéndose al empleo de reformas fiscales de tipo permanente.

El presente trabajo de investigación brinda evidencia empírica nueva sobre la economía ecuatoriana desde una perspectiva distinta el cual consta de determinar si la sostenibilidad fiscal, del periodo 2012 al 2025, se sustenta en un equilibrio estructural comprendido entre ingresos y gastos o, al contrario, en ajustes circunstanciales incitados por las fases desfavorables que implica el ciclo económico, recortes de liquidez y el gasto público temporal. Los resultados sugieren que,

a pesar de la reacción del gobierno frente a los aumentos de endeudamiento a través de mejoras del resultado primario, aquella reacción no trae consigo la garantía de una trayectoria fiscal caracterizada por su robustez a largo plazo, particularmente cuando los ajustes se distinguen por su ausencia de profundidad estructural y persistencia.

Al desarrollar un análisis econométrico que distingue entre sostenibilidad fuertemente sostenida y débilmente sostenida, el presente trabajo contribuye no solamente al debate académico sobre la dinámica fiscal en economías dolarizadas, sino que también provee bases sólidas de evidencia empírica para el diseño de política fiscales más persistentes y distinguidas por su alineación a las restricciones estructurales actuales del país y menos dependientes del ciclo económico.

Objetivos

Objetivo General

Evaluar si la política fiscal de Ecuador, implementada entre 2012 y 2025, ha sido sostenible en términos técnicos y determinar si dicha sostenibilidad se ha manifestado de forma pasiva, reactiva o débil, considerando la dependencia del ciclo económico, el gasto temporal y las restricciones impuestas por el régimen de dolarización.

Objetivos específicos

- Evaluar la existencia de sostenibilidad fiscal en términos técnicos mediante el análisis de la relación de largo plazo entre el saldo primario y la deuda pública.
- Analizar la dinámica de corto y largo plazo del saldo primario frente a variaciones en la deuda pública, el gasto temporal y el ciclo económico.

- Determinar si la sostenibilidad fiscal observada es de carácter fuerte o débil mediante el análisis de la relación de largo plazo entre ingresos y gastos públicos.
- Evaluar la velocidad y el mecanismo de corrección de los desequilibrios fiscales, considerando las restricciones impuestas por el régimen de dolarización.
- Identificar el grado de dependencia de la sostenibilidad fiscal respecto al ciclo económico y al comportamiento del gasto temporal, con el fin de caracterizar la política fiscal como pasiva, reactiva o estructural.

Pregunta de investigación

¿En qué medida la política fiscal del Ecuador, implementada entre 2012 y 2025, ha sido sostenible en términos técnicos y en qué grado dicha sostenibilidad se ha manifestado de forma pasiva, reactiva o débil, considerando su dependencia del ciclo económico, el gasto temporal y las restricciones derivadas del régimen de dolarización?

Hipótesis

Hipótesis general

Durante el periodo 2012–2025, la política fiscal del Ecuador es compatible con los criterios de sostenibilidad fiscal en términos técnicos; sin embargo, dicha sostenibilidad se manifiesta de forma pasiva, reactiva y débil, al no sustentarse en un equilibrio estructural de largo plazo entre ingresos y gastos, sino en ajustes recurrentes condicionados por el ciclo económico, el gasto temporal y las restricciones de liquidez propias del régimen de dolarización.

Hipótesis específicas

H1: El resultado primario de Ecuador reacciona positivamente ante incrementos en el endeudamiento público durante el periodo 2012–2025.

H2: Los desequilibrios fiscales en Ecuador se corrigen con alta intensidad temporal durante el periodo 2012–2025, reflejando ajustes forzados derivados de las restricciones de liquidez propias del régimen de dolarización.

H3: Los aumentos temporales del gasto público deterioran el resultado primario durante el periodo 2012–2025, evidenciando rigidez del gasto y desplazamiento del ajuste hacia componentes fiscalmente flexibles.

H4: La mejora del resultado primario en Ecuador durante el periodo 2012–2025 está condicionado por las fases expansivas del ciclo económico, lo que implica una sostenibilidad fiscal de carácter pasivo y dependiente de shocks externos.

Alcance y delimitación del estudio

Delimitaciones

Este estudio se centra en el análisis de la sostenibilidad fiscal del Ecuador desde la perspectiva de la Economía Pública y del principio de solvencia intertemporal del Estado. El enfoque teórico se basa principalmente en la Función de Reacción Fiscal propuesta por Bohn y en el análisis del nexo entre ingresos y gastos públicos como criterios para evaluar la consistencia de la política fiscal. No se consideran otros enfoques alternativos de sostenibilidad que se apoyan exclusivamente en indicadores sociales o en la balanza de pagos, ya que el interés del trabajo se concentra en la dinámica fiscal y en la capacidad del Estado para responder al crecimiento de la deuda pública.

En términos temporales, la investigación cubre el periodo comprendido entre el primer trimestre de 2012 y el segundo trimestre de 2025. Esta delimitación permite analizar diferentes fases relevantes de la economía ecuatoriana, como el final del boom petrolero, la crisis económica de 2016, el impacto fiscal y económico de la pandemia de 2020, y los procesos de consolidación fiscal más recientes asociados a acuerdos con el Fondo Monetario Internacional. De esta manera, el periodo seleccionado ofrece un marco adecuado para evaluar el comportamiento de la política fiscal bajo distintos escenarios económicos y fiscales.

Desde el punto de vista espacial y geográfico, el análisis se enfoca exclusivamente en el Estado ecuatoriano, considerando las operaciones del Sector Público No Financiero y el Presupuesto General del Estado. El estudio toma en cuenta que Ecuador opera bajo un régimen monetario dolarizado, lo que limita el uso de la política monetaria como herramienta de estabilización macroeconómica. Por esta razón, la política fiscal se analiza como el principal instrumento disponible para enfrentar choques económicos, garantizar la sostenibilidad de la deuda y mantener el equilibrio de las finanzas públicas.

En cuanto a la metodología, se adopta un enfoque cuantitativo y longitudinal mediante la estimación de modelos de Rezagos Distribuidos Autorregresivos (ARDL). Esta metodología es adecuada porque permite trabajar con variables que presentan distintos órdenes de integración y analizar tanto las relaciones de largo plazo como los mecanismos de ajuste de corto plazo a través del término de corrección de error. El uso de datos trimestrales facilita una observación más detallada de la dinámica fiscal a lo largo del tiempo y mejora la capacidad explicativa del modelo econométrico.

Limitaciones

Una primera limitación del estudio está relacionada con la disponibilidad y consistencia de los datos fiscales. Aunque la investigación utiliza información oficial del Banco Central del Ecuador y del Ministerio de Economía y Finanzas, existen cambios metodológicos en el cálculo de la deuda pública a partir del año 2020, especialmente en la distinción entre deuda agregada y deuda consolidada. Esta situación obliga a realizar un tratamiento cuidadoso de las series para mantener la coherencia temporal de los datos y reducir posibles sesgos en la interpretación de los indicadores de sostenibilidad fiscal utilizados en el análisis.

Otra limitación importante se deriva de la naturaleza agregada de los datos empleados. El estudio se basa en información macroeconómica trimestral, lo que impide analizar el impacto de la política fiscal a nivel microeconómico o su efecto específico sobre distintos grupos sociales. En este sentido, el análisis se concentra únicamente en la respuesta global del Estado frente a variables agregadas como el producto interno bruto y el nivel de deuda pública, sin considerar diferencias regionales o distributivas que también pueden ser relevantes para una evaluación integral de la política fiscal.

Si bien es cierto que la sostenibilidad fiscal es influenciada por determinantes políticos e institucionales que no pueden ser medidos de manera cuantitativa, aquellos no se incluyen como variables explicativas en el modelo Autorregresivo de Rezagos Distribuidos. Por lo tanto, la omisión de variables como la credibilidad gubernamental, estabilidad política y calidad de gobernanza pueden constituir una limitante para capturar la complejidad del proceso de toma de decisiones fiscales e implementación de medidas correctivas en su totalidad.

Por otro lado, los resultados de la presente investigación se caracterizan por ser sensibles a la presencia de shocks externos a razón de que la economía ecuatoriana se distingue por su dependencia del petróleo y la toma de precios en los mercados internacionales. Por lo tanto, la alta volatilidad que implica los términos de intercambio puede ocasionar alteraciones abruptas tanto en la dinámica del endeudamiento público como en los ingresos fiscales. Bajo ese escenario, los shocks exógenos extremos como los de corto plazo pueden efectuar modificaciones en el desarrollo fiscal proyectado, excediendo la capacidad de reacción fiscal identificada en el modelo.

CAPÍTULO II: Marco teórico

Marco teórico

Política Fiscal

De acuerdo con Blanchard et al. (2012), la política fiscal hace referencia al conjunto de decisiones que el gobierno adopta en relación con la recaudación tributaria y la asignación del gasto público. A través de esta herramienta, el gobierno define el nivel de impuestos (ingresos) y consumo (gastos) que considera óptimos para incidir sobre el nivel de producción; sin embargo, el grado de efectividad de la política fiscal como instrumento para influir en la demanda agregada continúa siendo objeto de debate entre los responsables de la formulación de políticas públicas (Camino Mogro y Ortiz, 2019).

La literatura sobre sostenibilidad fiscal se centra principalmente en el análisis del volumen de la deuda pública, la restricción presupuestaria intertemporal del gobierno y el comportamiento de los saldos fiscales primarios (Neck y Sturm, 2008; Collard et al., 2015; Legrenzi y Milas, 2012). Un supuesto fundamental de las finanzas públicas sostenibles es que las autoridades no pueden incurrir en esquemas tipo Ponzi (Martins-da-Rocha y Vailakis, 2012; Minea y Villieu, 2010); es decir, no pueden financiar de manera indefinida el servicio de la deuda mediante la emisión continua de nueva deuda; en consecuencia, se excluyen aquellas situaciones en las que el gobierno cubre sistemáticamente el costo de su endeudamiento previo exclusivamente a través de nuevo endeudamiento (Fan y Arghyrou, 2013).

Teoría/Función de Reacción Fiscal

La Teoría de Reacción Fiscal se atribuye al trabajo de Bohn (1998), aquella sostiene que para que un gobierno cumpla con una condición suficiente de sostenibilidad de la política fiscal, debe ajustar sistemáticamente el saldo primario, ya sea reduciendo los déficits o incrementando los superávits netos de los pagos por intereses, en respuesta a un elevado nivel de deuda pública. Checherita -Westphal y Žd'árek (2017) señalan que aquel condicionamiento ha facilitado el desarrollo de un marco empírico que permite evaluar en qué medida el saldo primario responde a la acumulación de deuda. Sin embargo, como señalan Bouabdallah et al. (2017), este criterio presenta dos limitaciones. En primer lugar, no incorpora el nivel inicial de endeudamiento, el cual puede ser percibido por los mercados financieros como excesivamente elevado; en segundo lugar, tampoco contempla las restricciones políticas o institucionales que pueden limitar la magnitud y la persistencia de los superávits primarios que un gobierno es capaz de sostener en el tiempo.

A pesar de estas limitaciones, las principales fortalezas de la función de reacción fiscal radican en que permiten identificar los tipos de respuestas fiscales que los gobiernos han adoptado en el pasado y contribuye a anticipar posibles problemas asociados con la implementación de políticas futuras. Asimismo, aunque la función de reacción fiscal no incorpora de forma explícita variables políticas o institucionales, sus resultados permiten identificar patrones de comportamiento fiscal que pueden ser interpretados a la luz de dichos condicionantes, ofreciendo así herramientas útiles para la formulación y evaluación de la política fiscal futura (Taiwo et al., 2025).

De igual manera, cabe indicar que tal como establece Bohn (1998), al ser la Función de Reacción Fiscal aquella que evalúa si los gobiernos ajustan sistemáticamente el saldo primario en respuesta a incrementos en el nivel de deuda, un coeficiente de reacción positivo indica que las autoridades fiscales adoptan medidas correctivas ante la acumulación de deuda, actuando de manera contracíclica o disciplinada frente a desequilibrios fiscales (Afonso, 2005; Escolano, 2010). Por lo tanto, este enfoque permite evaluar no solo la existencia de sostenibilidad, sino también la intensidad y consistencia de la respuesta fiscal a lo largo del tiempo.

De hecho, Calvo (2021) establece que la sostenibilidad fiscal depende de la capacidad de las generaciones futuras para asumir el servicio de la deuda pública, ya sea a través de mayores impuestos o menores niveles de gasto público. Desde esta perspectiva, la política fiscal debe evaluarse no solo por sus efectos de corto plazo, sino también por la consistencia intertemporal de la trayectoria del saldo primario frente al nivel de endeudamiento en términos del producto interno bruto, respectivamente; de modo que la deuda pública no siga una senda explosiva en el tiempo. En coherencia con lo anterior, la estimación del coeficiente de reacción fiscal constituye un elemento fundamental para evaluar el grado de ajuste del saldo primario ante incrementos en la deuda pública. Sin embargo, aun cuando dicho coeficiente resulte positivo y estadísticamente significativo, su magnitud puede no ser suficiente para garantizar una convergencia acelerada hacia niveles más bajos de endeudamiento (Bohn, 1998).

Restricción presupuestaria intertemporal

Con el propósito de evaluar la sostenibilidad de la política fiscal, es fundamental comprender la restricción presupuestaria intertemporal que deben afrontar los gobiernos. Hamilton y Flavin (1986) mencionan que un proceso presupuestario sostenible se caracteriza por la coincidencia entre el valor actual esperado de los saldos primarios futuros y el valor presente

del stock futuro de la deuda, fundamento teórico también sustentado por Alesina y Perotti (1995) y Blanchard (1990); una vez dicho ello, se deja entrever la posibilidad de que el incremento gradual del déficit fiscal conlleve a una vulneración de la restricción de equilibrio presupuestario en el tiempo (Trehan y Walsh, 1993).

A este respecto, la sostenibilidad fiscal demanda que los gobiernos cumplan, en términos de valor presente de los saldos primarios estimados (futuros), la restricción presupuestaria intertemporal, tal como mencionan Bravo y Silvestre (2002). Con este planteamiento, Afonso (2005) y Cuddington (1997) sostienen la premisa de que el valor actual de los resultados primarios futuros sea equivalente al stock de la deuda dado el periodo establecido, constituye un requisito para la solvencia del sector público en el largo plazo; asimismo, según Bravo y Silvestre (2002), aquello acarrea la eliminación del impulso de incurrir en efectuar, sobre la política de ingresos y gastos, ajustes caracterizados por su baja credibilidad. En vista de lo anterior, el análisis de la sostenibilidad fiscal está asociado a la suficiencia del gobierno para cubrir el servicio de la deuda, contemplada por intereses y capital, sin recurrir a la implementación de alteraciones significativas en materia política, como afirma Da Costa y Juan-Ramón (2011).

Para Clerck y Wickens (2017), con la finalidad de examinar la sostenibilidad fiscal, se debe partir del resultado global del balance del gobierno, el cual se expresa como:

$$globaldef_t = rd_{t-1} + g_t - I_t$$

Dónde *globaldef* corresponde al déficit global del gobierno, tomando en consideración que la expresión: $rd_{t-1} + g_t > I_t$, implica que los gastos totales, $G_t = rd_{t-1} + g_t$, son superiores a los ingresos I_t ; de lo contrario, corresponde a un superávit global. Además, rd_{t-1} constituyen los intereses cancelados por deuda pública, g_t representan los gastos primarios del

gobierno y sus ingresos respectivos, en el periodo determinado, están descritos bajo la denominación I_t .

Da Costa y Juan-Ramón (2011) hacen mención que, a razón del requerimiento de una contrapartida por parte del resultado global, sea la disminución de un activo (no financiero o financiero) o financiamiento, la restricción presupuestaria del gobierno sujeta las cuentas fiscales. Por consiguiente, la restricción presupuestaria es descrita como:

$$d_t - d_{t-1} = rd_{t-1} + s_t$$

El stock de endeudamiento, d_t y d_{t-1} , (expresado en términos reales en el periodo t y $t-1$) y su diferencia manifiestan el cambio del stock de deuda pública en ese período especificado. Por otro lado, los intereses pagados por deuda pública corresponden a rd_{t-1} y el resultado primario se muestra como s_t .

Según Hamilton y Flavin (1986), Esteve et al. (1993), Lozano y Cabrera (2009) y Da Costa y Juan-Ramón (2011), la restricción presupuestaria intertemporal del gobierno se expresa como:

$$d_t = \delta^{-j} E_t d_{t+j} + E_t \sum_{i=1}^j \delta^{-i} (I_{t+i} - g_{t+i})$$

Los autores determinan al stock de deuda pública, en términos porcentuales del producto, como d_t ; la tasa de descuento, δ , descrita como $\delta = \frac{1+r_t}{1+g_t}$, donde la tasa de interés real está representada como r_t y el crecimiento del producto está representado como g_t . En adición, como proporción del producto, los ingresos y los gastos primarios se definen como I_t y g_t , respectivamente. En cuanto a la ecuación descrita anteriormente, el endeudamiento establecido en el periodo $t + j$ corresponde a una función del endeudamiento instaurado en el periodo

inicial, asimismo, del superávit primario obtenido en ambos períodos. E_t representa las expectativas; en otras palabras, el valor esperado de las variables: ingresos y los gastos primarios y el stock de endeudamiento público, las cuales están condicionadas a partir de la información obtenida de la senda de ahorros del gobierno estimada, tal como determina Lozano y Cabrera (2009).

De Mello (2008) estipula que, con el objetivo alcanzar la sostenibilidad de la política fiscal sea a largo plazo, es fundamental que el sistema satisfaga la restricción de solvencia, conocida a su vez como la condición de transversalidad. La solvencia de un agente económico, sea público o privado, se caracteriza cuando aquel tiene la capacidad de afrontar y, mantener bajo proporcionalidad, sus pagos actuales y venideros con sus ingresos actuales y venideros, tal como menciona Trapé (2004) y Astorga (2003). Tras lo mencionado, Michel (1990) alude que la empleabilidad del término de solvencia corresponde a la condición de transversalidad, la cual concede escoger el sendero ideal por el cual las finanzas públicas deberían transitar. Según McCallum (1984), Legrenzi y Milas (2012), Albentosa y Martí (2017), bajo un panorama de optimización, la restricción de solvencia acarrea que el saldo de deuda pública fijada al culminar el periodo (*cuando: $j \rightarrow \infty$*) debe ser equivalente a cero.

$$\lim_{j \rightarrow \infty} \delta^{-j} E_t d_{t+j} = 0$$

Según Meijdam et al. (1996), la ecuación planteada imposibilita que el servicio de la deuda sea financiado con la emisión de nuevo endeudamiento por el gobierno, de modo que, en un horizonte lejano, la valorización de la deuda debe converger a cero.

Condición de No-Ponzi Game

De no efectuarse el condicionamiento de solvencia de las finanzas públicas, se podría generar un comportamiento explosivo por parte de la deuda, $\lim_{j \rightarrow \infty} \delta^{-j} E_t d_{t+j} > 0$, consecuentemente, aquello implicaría la necesidad continua de financiamiento y, a su vez, la urgencia de emisión de nuevo endeudamiento para pagar deuda pasada, dinámica conocida como el esquema Ponzi; es preciso resaltar que, ante un escenario de mucha solvencia, el límite sería inferior que cero.

Cabe destacar que, tal como determinan Legrenzi y Milas (2012), la condición de transversalidad puede estar relacionada con las expectativas y la conducta de los portadores de bonos: con el propósito de sostener el endeudamiento público, estos agentes se muestran sosegados con la solvencia del gobierno; dicho de otra forma, con la facultad, esencialmente, de canjear en periodos posteriores, toda la deuda sin acudir a la renegociación del pacto y/o monetización.

Fatiga fiscal

Agnelo et al. (2015), Echeverría (2018) y Ghosh et al. (2013) enuncian que, en tanto que el gobierno no satisfaga la condición de transversalidad, el saldo primario puede mostrar la denominada *fatiga fiscal*; en este escenario, los resultados primarios no se adecúan al compás de crecimiento del endeudamiento público, por ende, existe la probabilidad de que la deuda muestre una conducta explosiva donde se incremente el pago de intereses, existiendo una elevada probabilidad de incumplimiento, lo cual produce a su vez que la prima de riesgo se acreciente y, en consecuencia, hayan problemas de acceso al mercado financiero. Una vez se incorpora la condición de transversalidad a la restricción presupuestaria intertemporal del gobierno, la ecuación se detalla como:

$$d_t = E_t \sum_{i=1}^j \delta^{-i} (I_{t+1} - g_{t+1})$$

En cuanto a la expresión matemática señalada previamente, Camarero et al. (1993) así como Lozano y Cabrera (2009) indican que el stock presente de endeudamiento público debe ser equivalente a la valorización descontada de los superávits primarios esperados en períodos posteriores.

Camarero et al. (1993), Hamilton y Flavin (1986) y Hakkio y Rush (1991) señalan que, con la intención de corroborar el cumplimiento del condicionamiento de transversalidad, generalmente, se ha optado por la aplicación de dos mecanismos: en primer lugar, contrastar la estacionariedad del acrecentamiento del stock de endeudamiento; segundo, contrastar la estacionariedad de $E_t \sum_{i=1}^j \delta^{-i} (I_{t+1} - g_{t+1})$; es decir, realizar un test de cointegración entre los gastos e ingresos públicos, partiendo de:

$$I_t = \alpha + \beta G_t + \varepsilon_t$$

En otras palabras, se pretende verificar la existencia de una relación a largo plazo entre los ingresos y los gastos públicos, tal como indica Lozano y Cabrera (2009).

Diferenciación entre la política fiscal fuertemente sostenida y débilmente sostenida

La diferenciación de los procesos de déficit fiscal, propuesta por Quintos (1995), consta en la clasificación denominada como *fuertemente sostenidos y débilmente sostenidos*. Por un lado, la política fiscal caracterizada por ser fuertemente sostenida corresponde a un escenario idóneo donde, en el futuro, no se prevén conflictos vinculados con el amontonamiento de resultados presupuestarios negativos, tampoco se espera una conducta detonante de la deuda

pública, dicho de otro modo, en términos de política fiscal, no se necesitan alteraciones significativas o reformas de tipo estructural en los gastos ni ingresos del gobierno.

En la circunstancia de una política fiscal débil, la literatura interpuesta por Quintos (1995) indica que a pesar de que el déficit se mantenga sostenible en cuanto la tasa de acrecentamiento económico sea mayor que la tasa de crecimiento de la deuda pública, la evolución del déficit en el tiempo podrá ser integrado o, asimismo, aquel puede ser medianamente explosivo. El cumplimiento de la restricción presupuestaria intertemporal por parte de la política fiscal débilmente sostenida se efectúa en la medida que el proceso de endeudamiento aumente de forma más pausada que la tasa de interés en el tiempo la cual continúe con un comportamiento estacionario alrededor de la media.

Álvarez y González (2009) realizan una puntualización esencial a mencionar: una política fiscal clasificada como débilmente sostenible se da cuando el coeficiente de cointegración permanece entre cero y uno, lo que implica que los ingresos siempre están por debajo de los gastos, consecuentemente, en períodos próximos, el gobierno estará expuesto a la amenaza del incumplimiento de sus obligaciones. No obstante, si una proporción de ese gasto es destinado para el pago de la deuda, interponiéndose a que esta siga incrementando a un ritmo superior de lo que hace la tasa de interés, entonces, la política fiscal aún mantiene cierto grado de sostenibilidad debido a que la condición *No Juego de Ponzi* aún podría efectuarse, satisfaciendo a su vez el cumplimiento de la restricción presupuestaria intertemporal.

Quituisaca y Yanza (2016) y De Castro (2004) sostienen que una política fiscal débilmente sostenida está relacionada a problemas, en períodos próximos, con la conducta de endeudamiento, especialmente en las alteraciones del tipo de interés, provocados por el amontonamiento del stock de endeudamiento, posibilitando que se genere presión sobre el

crecimiento de la economía y, asimismo, las cuentas fiscales, lo cual provocaría la urgencia de implementar esfuerzos de fortalecimiento fiscal. En definitiva, Tronzano (2013) enfatiza que la sostenibilidad débil acarrea el crecimiento de los gastos sobre los ingresos y, a razón del acrecentamiento del resultado primario, se concibe la desestabilización de las cuentas fiscales con repercusiones en materia política debido a que, en el largo plazo, el gobierno enfrentará dificultades para la comercialización de su endeudamiento.

Para los países en vías de desarrollo que, en los mercados internacionales de capital, transan su endeudamiento, la definición de política fiscal débilmente sostenible es de gran interés puesto a que efectuarse, la consecuencia implica un mayor desfase entre los gastos e ingresos, debido a que se potencia la aparición de problemas en cuanto a la reventa de su deuda en el largo plazo. Empíricamente, de acuerdo a Lozano y Cabrera (2009), este escenario presenta la posibilidad de exponer, al riesgo de default, a la economía nacional donde podrían acontecer equilibrios múltiples y hasta de carácter negativos, con propensión a producir una dinámica explosiva de la deuda pública.

De acuerdo a la distinción entre sostenibilidad débil y fuerte de Quintos (1995), si bien la deuda pública puede ser integrada de orden uno, $I(1)$, es decir, es estacionaria en primeras diferencias debido a que su variación es estable, o de orden dos, $I(2)$, requiriendo dos diferencias para ser estacionaria y sugiriendo a su vez pérdida de control fiscal dado su crecimiento potencialmente inestable. No obstante, la sostenibilidad fiscal es fuerte cuando la variación de la deuda pública, ΔD_{it} , es integrada de orden cero, $I(0)$, lo cual resulta consistente con la idea de que los déficits no pueden ser persistentes en el largo plazo ya que la trayectoria de la deuda no es explosiva, sino que se mantiene acotada.

Por otro lado, se establece que la política fiscal del gobierno puede ser sostenible

incluso si la variación de la deuda pública, ΔD_{it} , es $I(1)$, lo que implica que los ingresos públicos no compensan plenamente los gastos, generando preocupaciones respecto a la capacidad del Estado para colocar su deuda en los mercados financieros; consecuentemente, la regla de política fiscal se considera débilmente sostenible; dicho de otra forma, Quintos (1995) define una situación de sostenibilidad débil como aquella en la cual no necesariamente exista una cointegración estricta entre ingresos y gastos.

Sin embargo, mientras el coeficiente que vincula el gasto con los ingresos se sitúe entre cero y uno, el déficit, aunque creciente, no sigue una trayectoria explosiva. Bajo este escenario, la deuda pública puede continuar aumentando en términos absolutos, pero a un ritmo inferior al de una senda claramente insostenible; aun así, la sostenibilidad débil es interpretada como una señal de alerta temprana sobre la fragilidad de la trayectoria fiscal (Fattouh et al., 2004).

Nikolov, I. (2010) señala que esta distinción tiene implicaciones relevantes para la evaluación de la política fiscal. En particular, un país que presenta sostenibilidad débil puede evitar una explosión inmediata de la deuda y mantener el acceso al financiamiento durante cierto período; no obstante, permanece en una situación de vulnerabilidad, dado que la acumulación persistente de deuda incrementa el riesgo de crisis fiscales futuras si no se realizan correcciones de política oportunas. En ese sentido, Quintos advierte que una economía que gasta marginalmente más de lo que recauda, puede sostener transitoriamente dicha dinámica, especialmente si los mercados continúan financiándola, pero enfrente una mayor probabilidad de incumplimiento o de ajustes fiscales abruptos en el largo plazo, en comparación con una economía que exhibe sostenibilidad fuerte.

Marco Conceptual

Gasto Público

El concepto de gasto público corresponde al rubro compuesto por los costos de distintas transacciones gestionadas en el sector público que contemplan desembolsos en infraestructuras, las diversas transferencias, la producción, aprovisionamiento de bienes y demás gastos, tal como menciona Hernández (2009).

Puig (2015) establece que el gasto público constituye una herramienta de política fiscal la cual se desglosa en dos perspectivas: el primer enfoque tiene sus cimientos en el pensamiento keynesiano, fundamentado en los modelos de demanda agregada e identifica al gasto público como una herramienta de política económica cuya función radica en la disminución de fluctuaciones económicas; el segundo se encamina hacia una visión ortodoxa que postula al gasto público como causante del efecto, *crowding-out*, de la inversión privada.

De esta forma, Calderón y Roa (2006) mencionan que una política fiscal expansiva fundamentada en el incremento del gasto público, incitará a que la demanda agregada experimente un acrecentamiento lo cual, a su vez, provocará que tanto el nivel de producción y el nivel de empleo registren un incremento; en aquella situación, la política fiscal expansiva producirá un efecto desplazamiento, dicho de otra forma, el gasto público desplaza a la inversión privada debido a que los ahorros del sector privado son ocupados por el gobierno para objeto de financiamiento del gasto público.

Ingresos totales

El Banco Central del Ecuador (2025) identifica a los ingresos totales como aquellos recursos del Estado obtenidos a partir de la recaudación de tributos, entre los cuales figuran el Impuesto a la Renta, el Impuesto al Valor Agregado; donaciones y transferencias percibidas; el resultado operacional de las Empresas Públicas; por la comercialización de bienes, como del petróleo y sus derivados, entre otros ingresos. Aquellos recursos tienen como objetivo cubrir aquellas responsabilidades adquiridas con el propósito de prestación de bienes y servicios públicos.

Cabe indicar que de acuerdo al Ministerio de Finanzas (2024), los ingresos se desglosan en ingresos permanentes y no permanentes; el primero hace referencia a aquellos ingresos predecibles, los cuales asimismo se sostienen durante un periodo de tiempo determinado, en esta clasificación constan impuestos como a la salida de divisas, Impuesto a la Renta, tasas aduaneras, ICE, IVA, entre otros. Por otro lado, los ingresos no permanentes constituyen aquellos ingresos no predecibles en tiempo donde constan los desembolsos de créditos, los ingresos petroleros, la venta de activos y demás.

Deuda Pública

Alloza et al. (2024) y Federico (2023) mencionan que la deuda pública consiste en la agrupación de obligaciones financieras contraídas por un gobierno o entidad estatal con el objetivo de solventar sus gastos cuando los ingresos percibidos no son suficientes, la misma que puede proceder de fuentes sean internas o externas; en otras palabras, aquella hace referencia a todos los compromisos financieros asumidos por el Estado con organismos tanto internos como externos, sean inversionistas, bancos o naciones, procedentes de la emisión de bonos o instrumentos de endeudamiento como infraestructura, defensa, entre otros.

Marco Referencial

A continuación, se describen los estudios teóricos y empíricos que analizan las sostenibilidad fiscal de Ecuador:

Con el objetivo de evaluar la viabilidad de las finanzas públicas en el mediano plazo a través de técnicas de optimización y simulación, Maldonado y Fernández (2007) analizaron la sostenibilidad fiscal en Ecuador no solo desde la capacidad del gobierno para honrar el servicio de la deuda, sino también desde su disponibilidad de incrementar el apalancamiento sin comprometer metas macroeconómicas; a través de simulaciones de Monte Carlo, los autores determinaron que la política fiscal vigente en aquel período no satisfacía las condiciones de sostenibilidad, identificando la necesidad de definir variables de control que permitieran un esfuerzo fiscal óptimo. Adicionalmente, los hallazgos de dicha investigación subrayan que el cumplimiento de la restricción presupuestaria intertemporal en Ecuador depende críticamente del manejo de los activos petroleros y de la reducción de la volatilidad en el gasto; este antecedente es fundamental para la presente investigación ya que establece la base del esfuerzo fiscal que un país dolarizado debe realizar ante la ausencia de política monetaria.

Mientras que los autores proponen escenarios alternativos de optimización para asegurar la solvencia, este trabajo emplea un modelo ARDL para verificar si, en la práctica, el Estado ha logrado ejecutar esa reacción fiscal necesaria para compensar el crecimiento de la deuda en la última década.

La fragilidad estructural de las finanzas públicas que condicionaba el equilibrio de largo plazo constituía un escenario desfavorable para la sostenibilidad fiscal en Ecuador; es así como Almeida (2015), a través del indicador de Blanchard, reportó ciclos de insostenibilidad derivados de la dependencia petrolera y una rigidez del gasto público que aumentó 10 puntos del Producto

Interno Bruto, tras examinar el periodo de 2007 al 2014. Además, mediante simulaciones de Montecarlo, el autor proyectó una probabilidad de sostenibilidad inferior al 6,25% para 2017. El presente estudio contrastará aquellas predicciones empleando un modelo Autorregresivo de Rezagos Distribuidos (ARDL), adicionando una calificación a la sostenibilidad existente y aislando los efectos temporales de la disciplina fiscal, permitiendo calificar la naturaleza de la sostenibilidad actual y aislar los efectos temporales de los shocks fiscales.

Camino y Ortiz (2020) determinaron que la gestión de la política fiscal del país se ve envuelta en la trampa de la prociclicidad, demostrando que el gasto público aumenta en épocas de bonanza y se recorta, no en la misma proporción en la que crece, durante crisis de liquidez o shocks externos. Al evaluar el período de 1982 al 2018, los autores hallaron que la variable con mayor sensibilidad procíclica y significancia estadística es el consumo del gobierno; este comportamiento sugiere que el Estado ecuatoriano tiende a expandir sus compromisos corrientes cuando el PIB crece, pero enfrenta una severa liquidez a la baja cuando el ciclo se revierte, fenómeno descrito bajo la premisa de que “cuando llueve, se derrama”. Por otro lado, se demuestra que incluso al extraer el efecto de los ingresos petroleros, la evidencia confirma que la prociclicidad persiste, lo cual denota deficiencia institucional en la creación de ahorros preventivos.

Para efectos de este trabajo, aquel resultado es esencial puesto a que valida la interpretación del coeficiente del ciclo económico en el modelo Autorregresivo de Rezagos Distribuidos como la ratificación de un comportamiento histórico que deteriora la solvencia. Mientras que la literatura previa identifica esta tendencia a perseguir el ciclo, este estudio utiliza aquella base para calificar si esta respuesta procíclica ha impedido la consolidación de una relación de equilibrio de largo plazo entre ingresos y gastos en la década actual.

Con el objetivo de evaluar los condicionamientos de solvencia en una economía dolarizada como la ecuatoriana, Hidalgo y Acosta (2021) determinaron que el ahorro primario del Sector Público No Financiero no fue suficiente para efectos de estabilización de la relación Deuda/PIB debido a que aquel no satisfacía la garantía de solvencia en el largo plazo dado a que no alcanzó el nivel mínimo requerido por el indicador de Blanchard calculado.

En cuanto a la evaluación de la capacidad de respuesta de los instrumentos fiscales frente a shocks exógenos en el periodo de 2012 al 2023, el hallazgo de Salvador (2023) se fundamenta en que el dinamismo económico de Ecuador está determinado por la calidad del gasto ya que, si bien es cierto que los shocks expansivos generan un efecto positivo sobre el gasto de nómina en el muy corto plazo, el multiplicador de inversión en Activos No Financieros es persistente.

Los hallazgos de Salvador (2023) son cruciales para el presente trabajo de investigación porque demuestran una asimetría en la respuesta del producto ante diferentes tipos de gasto. En adición, el autor advierte que la dependencia de gastos corrientes, como el de nómina, frente a la caída de la inversión pública limita el espacio fiscal y debilita la sostenibilidad de largo plazo; aquel antecedente permite sustentar la interpretación de los shocks en el modelo ARDL, aportando una explicación sobre por qué el esfuerzo fiscal detectado en los coeficientes de reacción puede resultar insuficiente si la composición del gasto no genera los retornos productivos necesarios para que la deuda se autofinancie a través del crecimiento.

Con el propósito de hallar la relación entre el crecimiento de la economía ecuatoriana y la estabilidad de las finanzas públicas en el periodo 2010-2022, Guerrero et al. (2024) demuestra que la pandemia de COVID-19 agravó el presupuesto estatal en vista del incremento inesperado del gasto nacional en salud y, aunada a la drástica reducción de los ingresos, conllevó al debilitamiento del Presupuesto General del Estado. Por tal motivo, para no comprometer la

sostenibilidad fiscal y evitar una crisis de endeudamiento, el gobierno optó por reestructurar la jerarquización de prioridades del gasto.

Los hallazgos de Guerrero et al. (2024) subrayan que la incidencia de la sostenibilidad fiscal en el desarrollo económico es directa; además, indicaron que la falta de un espacio fiscal adecuado limitó la capacidad del Estado para implementar políticas contracíclicas efectivas. Aquel antecedente es de gran importancia para la presente investigación puesto a que proporciona un diagnóstico del entorno de alta volatilidad que marca el final del periodo de estudio. Mientras que los autores utilizan un enfoque descriptivo y analítico para evaluar el impacto de la pandemia, este trabajo de investigación emplea un modelo Autorregresivo de Rezagos Distribuidos para determinar si, a pesar de estos choques disruptivos, persiste una estructura de reacción fiscal que busque restaurar el equilibrio de largo plazo entre los agregados macroeconómicos.

Marco Legal

En la Constitución de la República de Ecuador, el Art. 286 resalta la importancia de conducir de manera responsable, transparente y sostenible a las finanzas públicas, en la expresión máxima de los niveles de gobierno, enfatizando a su vez que se procurará la estabilidad económica de la nación. En lo que concierne a la definición de sostenibilidad fiscal, el Art. 5, numeral 2 del COPLAFIP menciona que aquella es la capacidad fiscal de producción de ingresos, el uso del financiamiento incluido el endeudamiento, la ejecución de los gastos y la formidable administración de los activos, pasivos y patrimonio, de carácter público, que concedan la garantía de la ejecución de las políticas públicas tanto en el corto como en el mediano y largo plazo.

De acuerdo al Art. 11, descrito en el Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (2018), se establecerán los instrumentos idóneos, tal como las directrices a seguir con el objetivo de contribuir a proyectos del gasto público de tipo territorializado y, asimismo, se establecerán, en la función ejecutiva, zonas de coordinación en los diversos niveles de la nación ecuatoriana.

En adición, es relevante destacar el desglose existente dentro de los egresos del Estado, una vez dicho ello, el Art.79 detalla que las siguientes definiciones a mencionar son dadas a partir de la organización presupuestaria, por su análisis y estadísticas: en primer lugar, aquellos distinguidos bajo la denominación de permanentes hacen referencia a los recursos públicos generados por el Estado, son de tipo operativo y requieren de una reiteración permanente y asimismo permiten el aprovisionamiento de tanto bienes como servicios públicos a la ciudadanía; por otra parte, los egresos no permanentes se distinguen por ser de tipo temporal y consisten en los recursos públicos, generados por el Estado, a razón de una situación que no requieren de una repetición persistente; de igual manera, contemplan los desembolsos de mantenimiento destinados al restablecimiento del desgaste de capital.

De acuerdo al Art. 126, se determina los condicionamientos para las instituciones públicas que requieran operaciones de endeudamiento público, enfatizando que solamente lo conseguirán para efectos de financiamiento en proyectos de inversión, refinanciamiento de deuda pública externa y programas. Adicionalmente, los organismos públicos tendrán la obligatoriedad de cumplir inmediatamente las sentencias a las que se las ha acusado, y en el caso de contemplar egresos de recursos fiscales, se procederá a descontar de los cargos presupuestarios asignados a estas entidades.

En cuanto a los parámetros de la política fiscal estipulados en el Art. 85, la Ley Orgánica para el Ordenamiento de las Finanzas Públicas con algunas modificaciones descritas en los Artículos del Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, menciona que aquellos serán determinados por la autoridad correspondiente a las finanzas públicas y de instituciones comprometidas, igualmente, se menciona la renuncia a ingresos suscitados por desembolsos tributarios por parte del Estado, los cuales corresponden a los recursos que el Estado deja de generar según el Art. 94. Es de carácter imperativo mencionar que el Art. 99 alude que los recursos que son correspondidos a instituciones que componen el Presupuesto General del Estado son recursos públicos, aquellos mismos podrán usarlos exclusivamente, excluyendo a los recursos fiscales generados por entidades con reglamentaciones específicas; dichas preasignaciones realizadas por los organismos tienen que ser clasificadas como gasto en el PGE.

En pro del cumplimiento del Plan de Reducción de Deuda Pública, la Ley Orgánica para el Ordenamiento de las Finanzas Públicas (2020), en conjunto con el Ministerio de Economía y Finanzas, determinan que el saldo consolidado de la deuda públicas y demás obligaciones no podrá exceder el equivalente al 40% del PIB. Además, se menciona que el cálculo de dicho indicador correspondiente al saldo será en términos consolidados, deduciendo la deuda y demás responsabilidades entre instituciones del Sector Público No Financiero y Seguridad Social.

CAPÍTULO III: Metodología de la Investigación

Se detallan los criterios propios de la metodología los cuales garantizan la validez de los resultados obtenidos en la presente investigación. Aquella aplica enfoques dinámicos para, bajo un escenario de shocks externos y rigideces estructurales, capturar relaciones intertemporales. Bohn (1998) y Afonso y Jalles (2014) establecen que, de acuerdo a la literatura, existen relaciones estables entre gastos e ingresos para economías desarrolladas; no obstante, la economía ecuatoriana tiene dependencia volátil de limitantes institucionales e ingresos que incitan a evaluar si aquellos patrones se replican bajo un esquema de dolarización. FMI (2024) determina que, frente a medidas como el alza del Impuesto al Valor Agregado, es de carácter imperativo evaluar la reacción de los ingresos fiscales frente al gasto a través del Modelo de Corrección de Error (ECM).

Metodología de investigación

La metodología se define como el conjunto de procedimientos que orientan la construcción del conocimiento científico (Pardinas, 1991; Tamayo y Tamayo, 2003). No solo indica la técnica, sino que justifica el camino para obtener resultados defendibles, conectando la teoría con el análisis de datos (Hernández Sampieri et al., 2014). Etimológicamente, es el "estudio del camino" para alcanzar la validez aceptada por la comunidad científica (Sabino, 2014).

Método

El método es el procedimiento ordenado para alcanzar un objetivo (Kerlinger y Lee, 2002). Como advertía Descartes (1637), la ausencia de un método claro conduce a conclusiones confusas. Este estudio adopta un enfoque estrictamente cuantitativo, utilizando técnicas econométricas aplicadas a series de tiempo para contrastar hipótesis mediante datos numéricos objetivos (Creswell, 2014).

Método cuantitativo

Se orienta al análisis objetivo de fenómenos mediante la medición de variables y la búsqueda de regularidades empíricas (Hernández Sampieri et al., 2014). Este enfoque es pertinente para identificar relaciones estructurales entre ingresos, gastos y deuda pública. Al utilizar información oficial cuantificable, se aplican modelos que capturan tanto el equilibrio de largo plazo como los ajustes graduales ante la volatilidad (Gujarati y Porter, 2010).

Tipo de investigación

- **Investigación aplicada:** Utiliza teorías como la Restricción Presupuestaria Intertemporal y la Reacción Fiscal de Bohn para evaluar la realidad ecuatoriana (Tamayo y Tamayo, 2003).
- **Investigación explicativa:** Busca determinar mecanismos de causalidad y ajuste mediante coeficientes de largo plazo y modelos de corrección de error (Hernández Sampieri et al., 2014).
- **Investigación no experimental:** Se observan las variables macroeconómicas tal como ocurrieron, sin manipulación deliberada (Kerlinger y Lee, 2002).
- **Investigación longitudinal:** Analiza la evolución dinámica durante el período 2012–2025 con datos trimestrales, permitiendo examinar cambios acumulativos en el tiempo (Sierra Bravo, 2001).

Población y muestra

En estudios macroeconómicos de series de tiempo, se trabaja con el universo completo de observaciones disponibles, eliminando la necesidad de técnicas de muestreo (Wooldridge, 2010; Gujarati y Porter, 2010). La población consiste en la totalidad de registros trimestrales de las variables fiscales del Ecuador (2012–2025). El énfasis radica en la calidad y continuidad de las series para evaluar la dinámica intertemporal de la política fiscal.

Recolección de la información

Se fundamenta en datos secundarios oficiales provenientes del Banco Central del Ecuador (BCE) e INEC. Este tipo de información es apropiado cuando los datos provienen de registros técnicos institucionales (Hernández Sampieri et al., 2014). La utilización de estas fuentes garantiza la consistencia y homogeneidad necesaria para el análisis econométrico (Gujarati y Porter, 2010).

Técnicas de recolección y tratamiento de la información

Se emplearon técnicas documentales y computacionales para asegurar la trazabilidad de los datos. Tras la descarga de bases oficiales, la información fue sistematizada en hojas de cálculo para unificar formatos y normalizar las variables en proporción al PIB. Finalmente, los datos fueron procesados en el software R, empleando paquetes especializados para modelos ARDL, cointegración y validación de rupturas estructurales. Estos procedimientos aseguran la robustez y replicabilidad de los hallazgos según los estándares de la literatura económica aplicada.

Definición de variables fiscales principales

La variable dependiente central del modelo es el Saldo Primario como proporción del PIB (SPPIB), definido como la diferencia entre los ingresos totales y los gastos primarios del gobierno, excluyendo los pagos por intereses, en relación con el producto interno bruto. Este indicador resume la postura fiscal discrecional del gobierno y constituye el principal instrumento de ajuste en la Función de Reacción Fiscal. Bohn (1998, 2005) demuestra que la sostenibilidad fiscal requiere que el saldo primario responda positivamente ante aumentos en la deuda pública, mientras que Blanchard (1990) destaca su rol como variable operativa para evaluar la solvencia intertemporal del sector público.

El Stock de la Deuda Pública como proporción del PIB (DEUPIB) mide el nivel acumulado de obligaciones del gobierno en relación con el tamaño de la economía. Esta variable captura la carga intertemporal heredada y es el principal determinante de la reacción fiscal de largo plazo. Según Bohn (1998), un coeficiente positivo del saldo primario respecto a la deuda es condición suficiente para cumplir la restricción presupuestaria intertemporal. Asimismo, Escolano (2010) señala que la relación Deuda/PIB es el indicador más utilizado para evaluar sostenibilidad fiscal debido a su capacidad para integrar flujos fiscales y crecimiento económico.

Los Ingresos públicos como proporción del PIB (INGPIB) reflejan la capacidad estructural del Estado para generar recursos fiscales de forma recurrente. Expresarlos como ratio del PIB permite evaluar la presión fiscal de manera comparable en el tiempo. Barro (1979) argumenta que los ingresos deben ajustarse de manera gradual para minimizar distorsiones económicas, mientras que Hakkio y Rush (1991) utilizan esta variable para evaluar la sostenibilidad fiscal a través del nexo ingreso–gasto, destacando que una base de ingresos débil compromete el equilibrio fiscal de largo plazo.

El Gasto público como proporción del PIB (GASTPIB) representa el nivel de compromisos fiscales del gobierno en relación con el producto. Esta variable es fundamental para analizar la rigidez presupuestaria y la naturaleza estructural del déficit. Alesina y Perotti (1996) señalan que niveles persistentemente altos de gasto público tienden a generar desequilibrios fiscales crónicos, mientras que Blanchard y Fischer (1989) enfatizan que la volatilidad del gasto amplifica los costos de ajuste fiscal, especialmente en economías con restricciones institucionales y limitaciones de financiamiento.

Los Choques de gasto público (GT) capturan desviaciones transitorias del gasto respecto a su tendencia de largo plazo y se obtienen a partir del componente cíclico del gasto público real mediante el filtro de Hodrick–Prescott. Esta metodología fue formalizada por Hodrick y Prescott (1997) para separar tendencias estructurales de fluctuaciones temporales. En el contexto fiscal, Afonso y Jalles (2015) destacan que aislar choques temporales permite distinguir entre insostenibilidad estructural y respuestas fiscales asociadas a crisis o eventos excepcionales, mejorando la identificación del comportamiento fiscal subyacente.

Finalmente, el Ciclo económico (CE) se mide mediante el componente cíclico del PIB real, también derivado del filtro de Hodrick–Prescott. Esta variable representa fluctuaciones de corto plazo alrededor del producto potencial y actúa como un control macroeconómico clave. Según Fatás y Mihov (2003), el ciclo económico influye automáticamente en ingresos y gastos públicos a través de estabilizadores automáticos. Su inclusión permite separar la reacción fiscal discrecional del gobierno de los efectos puramente cíclicos, mejorando la estimación de la función de reacción fiscal.

Operacionalización de variables

Tabla 1. Variables de investigación

Variable	Símbolo	Definición operativa	Medición	Fuente teórica
Saldo Primario/PIB	SPPIB	Diferencia entre ingresos totales y gastos primarios del gobierno, excluyendo pagos de intereses, en relación con el PIB	Porcentaje del PIB	Bohn (1998); Blanchard (1990)
Deuda Pública/PIB	DEUPIB	Stock total de deuda pública del gobierno general como proporción del PIB	Porcentaje del PIB	Bohn (1998); Escolano (2010)
Ingresos Públicos/PIB	INGPIB	Recaudación total del gobierno central en relación con el PIB	Porcentaje del PIB	Barro (1979); Hakkio & Rush (1991)
Gastos Públicos/PIB	GASTPIB	Gasto total del gobierno central como proporción del PIB	Porcentaje del PIB	Alesina & Perotti (1996); Blanchard & Fischer (1989)
Choques de gasto público	GT	Componente cíclico del gasto público real obtenido mediante filtro HP	Desviación de la tendencia	Hodrick & Prescott (1997); Afonso & Jalles (2015)
Ciclo económico	CE	Componente cíclico del PIB real obtenido mediante filtro HP	Desviación de la tendencia	Hodrick & Prescott (1997); Fatás & Mihov (2003)

Nota. Elaboración propia

Análisis de Estacionariedad: Test ADF

Previo a la estimación del modelo econométrico, la evaluación de la propiedad de estacionariedad de las series de tiempo constituye un eje fundamental en el análisis de la verificación del orden de integración de las variables, su importancia radica en que la presencia de raíces unitarias puede generar regresiones espurias y conducir a inferencias econométricas inválidas si no se maneja adecuadamente (Gurajati y Porter, 2009; Enders, 2015).

Dickey y Fuller (1979) desarrollaron el test de Dickey-Fuller Aumentado (ADF), utilizado para el contraste de la hipótesis nula que implica la presencia de raíz unitaria. Además, aquella prueba incluye rezagos de la serie en diferencias para corregir efectos de autocorrelación. La prueba ADF se expresa como:

$$\Delta y_t = \alpha + \beta t + \gamma y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \delta_i \Delta y_{t-1} + \varepsilon_t$$

Donde:

Y_t representa la serie bajo análisis

Δ denota el operador de primera diferencia

t es una tendencia determinística opcional

ε_t es el término de error con propiedades de ruido blanco

γ es un parámetro clave cuya significancia estadística permite determinar la presencia o ausencia de una raíz unitaria.

Se estimó la prueba bajo diferentes especificaciones determinísticas, con intercepto y, cuando fue pertinente, con intercepto y tendencia, según las características estadísticas de cada serie; además, se realizó la selección del número óptimo de rezagos empleando criterios de información estándar con el objetivo de garantizar residuos no autocorrelacionados. Por consiguiente, los resultados del test ADF permiten clasificar las variables según su orden de integración; es decir, si son estacionarias en niveles $I(0)$ o si requieren ser diferenciadas una vez para alcanzar la estacionariedad $I(1)$. Cabe indicar que esta clasificación es relevante en la metodología ARDL debido a que admite la combinación de variables $I(0)$ e $I(1)$, siempre que ninguna sea integrada de orden dos o superior (Dickey y Fuller, 1989).

Filtro Hodrick Prescott

De acuerdo con Phillips y Shi (2019), una de las técnicas econométricas más empleadas en el campo de la macroeconomía aplicada es el filtro de Hodrick Prescott. A pesar de que aquella técnica no es de tipo paramétrica, su propósito es transformar una serie de tiempo a una tendencia y, a su vez, a un componente con ciclicidad sin contemplar características de la tendencia ni los parámetros propios de la teoría económica. No obstante, la dependencia de un parámetro de ajuste es necesaria para mantener los grados de libertad dentro del margen normal.

Sea Y_t una serie de tiempo para $t = 1, 2, \dots, T$. Si τ_t representa la tendencia de esta serie; entonces, la medida de las fluctuaciones cíclicas es dada por: $c_t = y_t - \tau_t$. Por consiguiente, el componente tendencial es calculado una vez resuelto el siguiente problema detallado a continuación:

$$\sum_{t=1}^T (y_t - T_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(T_{t+1} - T_t) - (T_t - T_{t-1})]^2$$

Donde:

$\sum_{t=1}^T (y_t - T_t)^2$ constituye al cuadrado de las desviaciones de una serie de tiempo partiendo de la tendencia que ejerce, como ajuste, sobre el componente cíclico. Por otro lado,

$\lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(T_{t+1} - T_t) - (T_t - T_{t-1})]^2$ representa la suma del cuadrado de las segundas diferencias de los parámetros de tendencia; además, restringe el crecimiento tendencial y ejerce como medida de los grados de suavidad.

Según French (2001), en la práctica, no existe dificultad al aplicar este filtro. Sin embargo, su empleabilidad implica dos problemas esenciales: el primero, al suponer que los datos son tendenciales, se provocará que aquellos sean espúreos; el segundo se debe a que el filtro depende de que el ciclo sea ruido blanco para que sea óptimo.

Estimación ARDL: AIC

La estrategia empírica del presente trabajo de investigación emplea la metodología del modelo Autorregresivo de Rezagos Distribuidos propuesta por Pesaran et al. (2001), el cual ofrece varias ventajas para modelar la dinámica fiscal en una economía similar a la ecuatoriana. Una vez mencionado aquello, el enfoque ARDL resulta el más apropiado por cuatro razones principales.

En primer lugar, el modelo ARDL permite la inclusión de variables explicativas con distintos órdenes de integración, específicamente $I(0)$ e $I(1)$, sin exigir que todas las series estén integradas en el mismo orden; dicha ventaja permite superar las limitaciones del enfoque de cointegración de Johansen, el cual requiere que todas las variables sean $I(1)$ y, a su vez, exige la aplicación de pruebas previas más estrictas (Pesaran et al., 2001; Menegaki 2019). A razón de que las series fiscales, como ingresos, gastos y deuda, suelen presentar propiedades de integración heterogéneas, el uso del ARDL garantiza coherencia metodológica.

En segundo lugar, el enfoque ARDL muestra un buen desempeño en muestras pequeñas debido a que proporciona estimaciones insesgadas y eficientes de los coeficientes de largo plazo, tal como inferencias válidas incluso cuando el tamaño de la muestra es limitado (Narayan, 2005); esta característica resulta esencial en estudios a nivel país, donde el número de observaciones disponibles suele ser reducido.

En tercer lugar, el enfoque ARDL posee una clara relevancia para el análisis de política económica, al permitir descomponer las relaciones fiscales en dinámicas de ajuste de corto plazo y efectos de equilibrio de largo plazo. Aquella dinámica posibilita examinar cómo las variables fiscales reaccionan ante choques en el corto plazo, al mismo tiempo que identifica relaciones estables de largo plazo coherentes con la restricción presupuestaria intertemporal del gobierno y el enfoque de la función de reacción fiscal (Bohn, 1998; Escolano, 2010).

Sam et al. (2018) enuncia que la metodología que engloba el modelo ARDL se adecúa al estudio de la sostenibilidad fiscal a razón de que tanto el endeudamiento público como los gastos e ingresos pueden reaccionar a choques macroeconómicos a velocidades distintas y con diferentes grados de persistencia para lo cual el modelo concede que cada variable disponga de su propia estructura de rezagos. Una vez dicho ello, la especificación general del modelo ARDL es:

$$\Delta Y_t = \alpha + \sum_i \beta_i \Delta Y_{t-i} + \sum_j \gamma_j \Delta X_{t-j} + \phi Y_{t-1} + \psi X_{t-1} + \varepsilon_t$$

Donde:

Y_t es la variable dependiente

X_t es un vector de variables explicativas

Δ denota el operador de primera diferencia

ϕ y ψ representan los coeficientes de largo plazo

ε_t es el término de error estocástico

De acuerdo con Alshaikh et al. (2026), la selección del modelo se realizó utilizando el Criterio de Información de Akaike (AIC) para determinar la longitud óptima de los rezagos. Por otro lado, la existencia de cointegración se evaluó mediante el enfoque de Bounds testing y, una vez confirmada, se estimaron los coeficientes de largo plazo junto con el correspondiente modelo de corrección de errores (ECM).

Prueba de Límites: Bound Test

Nkoro y Uko (2016) determinan que la identificación de la existencia de una relación de equilibrio de largo plazo entre las variables del estudio es posible mediante la aplicación de la prueba de límites, cuyo enfoque se fundamenta en la evaluación conjunta de los coeficientes

asociados a las variables en niveles dentro de un modelo dinámico con el propósito de determinar aquellas mantienen una relación estable en el largo plazo. Odhiambo, N. (2009) menciona que la decisión estadística radica en la comparación de un estadístico de contraste con un conjunto de valores críticos que delimitan un rango de decisión, lo que permite clasificar los resultados en escenarios de cointegración, ausencia de cointegración o indeterminación.

Modelo de Corrección de Errores (ECM)

Según Engle y Granger (1987), cuando las variables del estudio presentan una relación de equilibrio de largo; es decir, están cointegradas, la incorporación de un mecanismo que permita capturar simultáneamente los ajustes de corto plazo y la convergencia hacia dicho equilibrio se torna metodológicamente necesario; en aquel caso, el Modelo de Corrección del Error (ECM) constituye la herramienta econométrica idónea a implementar. El surgimiento del ECM es a partir de la representación del modelo ARDL cuando se corrobora la existencia de cointegración entre las variables, aquel permite describir cómo los desajustes temporales respecto al equilibrio de largo plazo son corregidos progresivamente en el tiempo, el cual se expresa de la siguiente manera:

$$\Delta Y_t = \alpha + \sum_{i=1}^{p-1} \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{j=0}^{q-1} \beta_j \Delta X_{t-j} + \lambda EC_{t-1} + \varepsilon_t$$

Donde:

Δ es el operador de primera diferencia

Y_t es la variable dependiente

X_t representa el vector de variables explicativas

EC_{t-1} es el término de corrección del error, derivado de la relación de largo plazo

λ es el coeficiente de ajuste hacia el equilibrio

ε_t es el término de error estocástico

El término de corrección del error se obtiene a partir de la ecuación de largo plazo estimada y refleja el grado de desviación del sistema respecto a su equilibrio intertemporal. Por otro lado, el coeficiente λ es de gran relevancia dado su rol de medir la velocidad de ajuste: un valor negativo y estadísticamente significativo indica que los desequilibrios de corto plazo son corregidos gradualmente, garantizando la estabilidad del sistema en el largo plazo (Narayan, 2005).

Bohn (1998) menciona que el Modelo de Corrección de Errores es compatible con la restricción presupuestaria intertemporal del gobierno dado que posibilita la comprensión de cómo el resultado primario reacciona ante alteraciones en el nivel de deuda pública; asimismo, habilita la interpretación de reacción de las variables fiscales frente a shocks de tipo transitorios.

Pesaran et al. (2001) menciona que el EC, derivado del enfoque ARDL, presenta ventajas fundamentales en cuanto a la estimación conjunta de relaciones de corto y largo plazo incluso en muestras pequeñas y con variables integradas de distinto orden, siempre que ninguna sea integrada de orden dos, $I(2)$; de igual manera, permite capturar simultáneamente los efectos transitorios y los mecanismos de ajuste intertemporal que subyacen a la sostenibilidad de la política fiscal.

CAPÍTULO IV: Análisis y discusión de resultados

En este capítulo se presentan los hallazgos derivados del análisis econométrico mediante el modelo ARDL-ECM para evaluar si la política fiscal ha tenido consistencia con los criterios de sostenibilidad fiscal, cuál ha sido el grado de dicha sostenibilidad y qué tan rápido han sido las respuestas del gobierno ante los desequilibrios. Además, junto a las variables de control se evaluará el comportamiento del saldo primario frente a los componentes cíclicos del gasto público y de la economía durante el periodo de estudio (2012-2025). En conjunto, este capítulo proporciona una base técnica para comprender si los ajustes realizados en la última década han logrado corregir los malestares de caja, o si la sostenibilidad del país se encuentra supeditada a la volatilidad del ciclo económico y los rezagos de una inadecuada gestión fiscal.

Propiedades Estadísticas y Pruebas de Diagnóstico de las Series

Análisis de Estacionariedad

En primer lugar, se verificó si la serie con la que se trabaja en el presente estudio son integradas de orden cero o uno, pero no de orden dos. Esta condición valida el uso del modelo ARDL-ECM, desarrollado por Pesaran et al. (2001), porque permite analizar relaciones a largo plazo sin que se requiera estrictamente estacionariedad en niveles o mismos ordenes de integración. Es adecuado contrastar esta condición, debido a que Nelson y Plosser (1982) explican que las variables macroeconómicas presentan, por naturaleza, este comportamiento de no estacionariedad en niveles, es decir, que no suelen regresar a una trayectoria fija o “tendencia determinista” después de recibir un shock, cambiando su media o su varianza a través de tiempo.

La revisión teórica también permite adelantarse en el descarte de series integradas en orden dos. Si bien, los desequilibrios tienden a generar una deuda más alta o baja, así como déficits más

volátiles, existen restricciones legales que impiden a estas variables divergir a un comportamiento explosivo (Chang et al., 2015). Se usa la prueba de Dickey-Fuller y gráficos de apoyo para la detección de raíces unitarias y su respectivo análisis. La tabla 1 resume los resultados obtenidos y se confirma que las variables utilizadas en el estudio cumplen con las condiciones requeridas: son no estacionarias en niveles y se vuelven estacionarias al diferenciarse una vez. A continuación, se analizan estos resultados junto a gráficos adicionales.

Tabla 2. Prueba de Raíz Unitaria Dickey-Fuller Aumentada

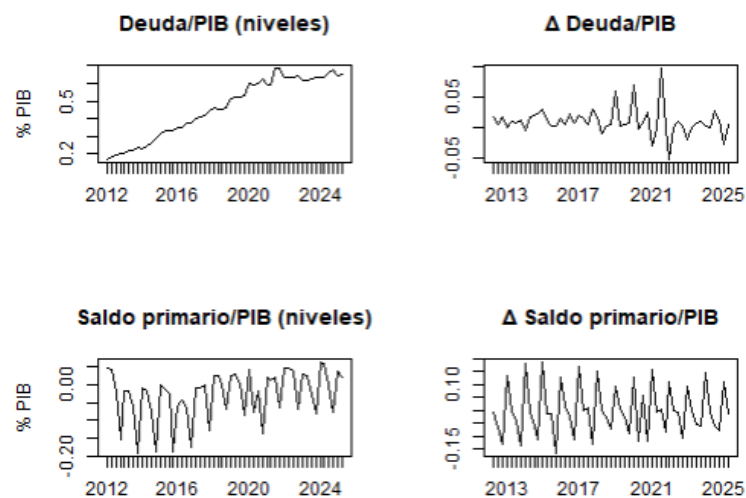
Variable	P-value (Niveles)	P-value (1ra Dif.)	Orden de Integración
SPPIB	0,3416	0,0109*	I(1)
DEUPIB	0,9898	0,0198*	I(1)
GT	0,6208	0,0333*	I(1)
CE	0,0462	0,0215*	I(1)
INGPIB	0,3794	0,0100*	I(1)
GASTPIB	0,5175	0,0100*	I(1)

Nota. Elaboración propia a partir de datos trimestrales. Los asteriscos (*) indican significancia estadística al 5%.

En niveles, la variable DEUPIB no retorna a una media fija conforme pasan los trimestres, mientras que, en diferencias, fluctúa alrededor de cero. Aquello indica que los shocks, efectivamente, afectan la deuda en el corto plazo, pero no generan una acumulación que vuelva explosiva ese crecimiento. La teoría menciona que la deuda existe como herramienta de estabilización económica, así como fuente de capital para inversión a largo plazo (Kamiguchi & Tamai, 2023). Es evidente que este último uso se debería justificar con futuros retornos que logren cubrir la deuda, junto con sus intereses. No obstante, aquella gestión y bajo un escenario económico vulnerable, aquellas políticas generaron restricciones de liquidez que conllevaron a usar la deuda como salvaguarda estructural del sistema fiscal.

El comportamiento de la deuda no solo arrastra decisiones de gobierno, como mencionamos anteriormente, también depende de la caída de precios del petróleo en varios periodos, el terremoto de 2016 o la pandemia. Estos acontecimientos terminan impactando la trayectoria estándar de la variable, como se observa en la figura 8 y la empujan hacia un nuevo escalón. No obstante, la recuperación posterior no la devuelve automáticamente a sus niveles anteriores. Es así como se encuentra evidencia empírica de los resultados obtenidos por la prueba Dicky-Fuller en la serie DEUPIB; es no estacionaria en niveles ($p\text{-value} = 0,9898$), pero estable en su primera diferencia ($p\text{-value} = 0,0198$).

Ilustración 8. Evolución de la deuda/PIB y saldo primario/PIB en niveles y primeras diferencias (2012–2025)



Nota. La figura muestra las series en niveles y en primeras diferencias para deuda/PIB y saldo primario/PIB, utilizadas para evaluar estacionariedad previa a la estimación del modelo ARDL.

Una dinámica análoga se observa en el saldo primario. En niveles, SPPIB muestra un cambio de comportamiento a partir del primer trimestre de 2017, en donde las fluctuaciones pasaron a alcanzar menores niveles de déficits, y mayores de superávits, como causa de las medidas de consolidación y los acuerdos de financiamiento. Se verifica aquello en la prueba ADF. En niveles SPPIB ($p\text{-value} = 0,3416$) no es estacionario, mientras en diferencias sí muestra estacionariedad ($\Delta\text{SPPIB } p\text{-value} = 0,0109$). Por último, en la tabla 1 se muestra el mismo patrón para todas las variables de estudio.

Por su parte, los gráficos de autocorrelación (Anexo 1) también nos dan un indicio de comportamiento no estacionario en niveles para las variables. Las barras se mantienen altas en varios rezagos y en algunos casos superan las líneas azules, esto indica persistencia en el tiempo. Esto implica que las series no regresan regularmente a un promedio fijo después de exponerse a un choque porque son dependientes a sus valores pasados. Al analizar las primeras diferencias se encuentra un patrón diferente. Se observa como las autocorrelaciones disminuyen y la mayoría de las barras se encuentran dentro de las líneas azules. Esto muestra que los cambios trimestrales no presentan memoria a largo plazo.

Estimación del modelo ARDL: dinámica de corto plazo

Se escoge el modelo funcional bajo el criterio de información Akaike (AIC), el cuál sigue un principio de parsimonia, de modo que la especificación logra explicar la relación de los datos utilizando el menor número posible de parámetros. El R^2 obtenido fue de 0.9271, es decir, el modelo explica cerca del 92% de los cambios del saldo primario de Ecuador durante el periodo de estudio. De manera conjunta, el estadístico F tuvo un $p\text{-valor}$ menor a 0.05 lo que indica que las variables son significativas globalmente. El resumen se muestra en la Tabla 2, a continuación.

Tabla 3. Estimación del Modelo ARDL (2, 0, 2, 0)

Variable	Coefficiente	Error Estándar	Estadístico t	Valor p
Intercepto	-0.0763***	0.0122	-6.232	< 0.001
SPPIB (L1)	0.1188	0.0927	1.281	0.206
SPPIB (L2)	0.1966*	0.0915	2.147	0.037
DEUIB	0.1199***	0.0214	5.585	1.37e-06
GT	-4.119e-05***	2,27E-03	-18.185	< 0.001
GT (L1)	7,18E-04	4,25E-03	0.169	0.866
GT (L2)	9.721e-06**	3,53E-03	2.757	0.008
CE (TRGDP)	2.558e-05***	3,00E-03	8.533	< 0.001
Estadísticos de Ajuste				
R²			0.9271	
Estadístico F			79.93***	
p-valor del estadístico F			2.2e-16	

*Nota. Elaboración propia a partir de datos del BCE y estimaciones en R. Niveles de significancia: *** $p < 0.001$; ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$. L1 y L2 indican el primer y segundo rezago trimestral, respectivamente.*

El primer resultado que cabe mencionar es que, en el corto plazo, cuando sube la deuda, también sube el saldo primario. La deuda es un indicador financiero que sirve como medición observable que afectar directamente el Riesgo país y las condiciones a la que el país accede a financiamiento externo. Es importante mencionar que, al ser un país dolarizado, cualquier aumento del stock de la deuda afecta la percepción de solvencia y el costo de crédito. El coeficiente para la variable DEUIB tuvo un p-valor menor a 0.05, lo que confirma significancia estadística en un análisis contemporáneo.

Por su parte, el componente TGE capta desviaciones del gasto respecto a su tendencia de largo plazo, asociadas a crisis o expansiones transitorias. El efecto contemporáneo es negativo y altamente significativo ($-4.119e-05$; $p < 2e-16$), lo que indica que, ante un aumento temporal del

gasto, el saldo primario se deteriora de inmediato. En términos prácticos, por cada incremento de 1.000 millones de dólares por encima de la tendencia, el saldo primario disminuye aproximadamente en 0,041 puntos del PIB en el mismo trimestre.

Se observa que el criterio AIC también incorpora rezagos para el gasto temporal, por lo que el impacto no se disipa en el periodo actual. Aunque el primer rezago no resulta significativo ($7.177e-07$; $p = 0,866$), el segundo rezago mantiene un efecto positivo y significativo ($9.721e-06$; $p = 0,008$) es decir, los gastos temporales muestran inercia. Cuando la economía se encuentra dentro de un ciclo expansivo, el saldo primario mejora ($2.558e-05$; $p < 0.001$). Esto significa que parte de la mejora fiscal puede venir de tiempos buenos, como mejores precios del petróleo o una economía mundial fuerte. Finalmente, el saldo primario también muestra inercia, el segundo rezago es significativo (0.1967 ; $p = 0.037$).

Cointegración y relación a largo plazo

Una vez obtenido el modelo, es imperativo validar la existencia de una relación genuina entre las variables para evitar el riesgo de una regresión espuria. Se usó la función `bounds.test()` del software R, mediante el cual se obtuvieron los siguientes resultados con la hipótesis nula de que no existe relación de largo plazo. Los resultados se resumen en la tabla a continuación:

Tabla 4. Prueba de Cointegración por Límites (Bounds Test) – Modelo ARDL

Estadístico F	p-value	Decisión
25,334	$1e-06$	Se rechaza H_0 de no cointegración

Nota. Elaboración propia con base en estimaciones ARDL en R. La hipótesis nula establece ausencia de cointegración.

El estadístico F obtenido es mayor a los valores críticos correspondiente a un nivel de significancia del 5%. Lo mismo es comprobable con el valor sumamente bajo del p-valor. Si bien las variables son no estacionarias en niveles, comparten una trayectoria común que impide que sus desviaciones crezcan de manera indefinida.

Confirmada la cointegración, se procedió al cálculo de los coeficientes de largo plazo mediante la función `multipliers(type = "lr")`, la cual transforma los coeficientes dinámicos del ARDL en parámetros de equilibrio. Bajo el marco teórico de Bohn (1998), la sostenibilidad se verifica si el saldo primario reacciona positivamente ante incrementos en el stock de deuda. Los resultados del modelo corroboran esta hipótesis con un coeficiente para $DEUIB = 0,1752$ ($p < 0,001$). En términos económicos, esto implica que, ante un incremento persistente de un punto porcentual en la relación deuda/PIB, el fisco ecuatoriano genera una mejora de 0,17 puntos porcentuales en su saldo primario para garantizar la solvencia.

Tabla 5. Coeficientes de Largo Plazo del Modelo ARDL

Variable	Coeficiente	Error Estándar	t	p-value
Intercepto	-0.1116	0.0128	-8.71	< 0.001***
DEUIB	0.1752	0.0258	6.80	< 0.001***
GT	-0.0000449	0.0000076	-5.89	< 0.001***
CE	0.0000374	0.0000057	6.61	< 0.001***

Nota. Elaboración propia con base en el modelo ARDL estimado en R mediante la función `multipliers(type = "lr")`

El componente de gasto temporal (GT) mantiene un efecto negativo y persistente en el equilibrio de largo plazo. Por su parte, el coeficiente de la variable CE resultó positiva y significativa. Ambas variables de control resultaron explicativas a corto y largo plazo. Las interpretaciones correspondientes se realizan en el apartado de discusión.

Evaluación Complementaria: Sostenibilidad Estructural vs. Técnica

Para contrastar el carácter “débil” de la sostenibilidad (en el sentido de un equilibrio estructural entre flujos fiscales), se estimó adicionalmente un ARDL entre ingresos y gastos. El modelo seleccionado por AIC fue ARDL (2,2), y el Bounds Test arrojó $F=5,3385$ ($p=0,06735$), es decir, evidencia estadística insuficiente al 5% para sostener cointegración de manera concluyente. Más importante aún, el coeficiente de largo plazo asociado al gasto fue pequeño y no significativo ($0,0509$; $p=0,8194$), lo que, según la teoría de Quintos (1995), implica sostenibilidad fiscal débil.

Tabla 6. Prueba de Cointegración por Límites – Modelo Ingresos y Gastos

Estadístico F	p-value	Coeficiente GASTPIB	p-value GASTPIB
5.3385	0.06735	0.0509	0.819

Nota. Elaboración propia con base en estimaciones ARDL en R. La hipótesis nula establece ausencia de cointegración.

Mecanismo de Corrección de Error (ECM)

Se analiza el mecanismo de ajuste mediante la función `recm()` en el software R. Se halla que el término de error resulto ser negativo y significativo, ambos, requisitos teóricos para demostrar convergencia. Cuando el sistema se aparte del equilibrio, este corrige rápidamente una porción significativa en el siguiente trimestre, aproximadamente un 68% del desequilibrio en 1,46 trimestres posteriores. Contrastando con la realidad ecuatoriana, nuevamente la dolarización explica aquel hallazgo, debido a que, al no existir amortiguadores monetarios, la convergencia al equilibrio se asocia a ajustes acelerados por restricciones de liquidez al que está expuesto el país.

Discusión

Los resultados se presentan como fundamentación sólida para responder a la pregunta de investigación del presente estudio. La sostenibilidad fiscal del Ecuador durante el periodo 2012-2025 ha sido técnica, en el sentido de que, se presentó cointegración de acuerdo con la teoría de Bohn (1998). No obstante, esta ha sido débil, de acuerdo con la teoría de Quintos (1995), lo que sugiere que el Estado ha logrado corregir los desequilibrios cuando la presión sube, pero aquella supervivencia está supeditada a otros factores que no el diseño institucional o la gestión fiscal, sino más bien ha sido producto de ajustes puntuales, del ciclo económico y de las restricciones que trae consigo la dolarización.

En primer lugar, se comprueba la existencia de una reacción fiscal en la economía ecuatoriana. Los resultados del Bound Test confirman que – una vez controladas las variables transitorias con el objetivo de aislar los efectos de política fiscal de los choques externos – el saldo primario y la deuda pública presentan cointegración. El comportamiento no es estacionario en niveles para cada una de las variables, debido a que suben y bajan de forma impredecible por separado, no obstante, se encuentra que la diferencia entre ellas se mantiene estable. Esto descarta

la existencia de una relación espuria y confirma que existe equilibrio entre saldo primario, deuda pública y las variables transitorias.

Este comportamiento, en primera instancia positivo, se alinea con la teoría de restricción presupuestaria intertemporal, la ecuación que suma ingresos y gastos a lo largo del tiempo y la condición No-Ponzi Game, el límite matemático que prohíbe el endeudamiento infinito. Bajo este enfoque, la sostenibilidad no exige la eliminación del déficit en el corto plazo, sino la existencia de una garantía por parte del Estado para asegurar superávits primarios futuros que, traídos a valor presente, puedan cubrir el stock actual de la deuda. Si no es así, significa que el Ecuador entró en un esquema Ponzi, donde se endeuda indefinidamente para cubrir préstamos anteriores (Martins-da-Rocha y Vailakis, 2012; Minea y Villieu, 2010).

La literatura descarta estos casos usando la Condición No Ponzi porque, de no ser así, el Estado no tuviera restricción alguna en optimizar su consumo hacia el infinito, lo cual resulta imposible en un mundo con recursos finitos. En la realidad, esta restricción se ve reflejada en los mercados financieros. Los prestamistas observan que el valor presente de los ingresos futuros del país no alcanza para cubrir su deuda actual y cortarán el financiamiento, o aumentarán las tasas de interés. No obstante, al encontrar cointegración mediante el modelo ARDL, y al ser el coeficiente diferente de cero, se aporta evidencia de un esfuerzo fiscal del Estado. Esto significa que, aunque no se pague toda la deuda de golpe, en el largo plazo existe una fuerza real que garantiza cubrir el valor presente de dicho endeudamiento en el futuro para que tienda a cero (McCallum, 1984; Legrenzi y Milas, 2012; Albentosa y Martí, 2017).

A pesar de hallar un equilibrio en el primer modelo establecido, se encuentra un resultado crítico en la relación entre ingresos y gastos del segundo modelo, otro requerimiento para comprobar la condición de transversalidad de acuerdo con Lozano y Cabrera (2009). Basado en la

teoría de Quintos (1995), este introduce nociones de “sostenibilidad fuerte” versus “sostenibilidad débil” para los déficits públicos. Como se menciona en el apartado teórico, los resultados encontrados se alinean con el segundo escenario, debido a que, a pesar de no haber cointegración estricta, el coeficiente de gastos-ingresos está entre 0 y 1, lo que implica que el déficit no es explosivo. En este escenario, la deuda puede seguir creciendo, pero a un ritmo menor que el de una trayectoria insostenible, resultado consistente con el análisis de estacionariedad realizado en el apartado anterior, otra forma de comprobar el condicionamiento de transversalidad.

Que no se haya encontrado cointegración entre estas variables conlleva implicaciones bastante interesantes. Diversos autores concluyen que este escenario se alinea con países que viven peligrosamente, ya que continúan acumulando deuda y enfrentan un riesgo elevado de crisis a futuro, en caso de no haber correcciones de política fiscal. Si la economía continúa gastando marginalmente más de lo que tiene de ingresos de manera estructural, sin que sigan un equilibrio a largo plazo, existe mayor probabilidad de default o ajuste doloroso futuro (Álvarez y González, 2009; Quituisaca y Yanza, 2016). Se encuentra entonces que, la perspectiva del FMI de que la Ecuador es sostenible, pero no con alta probabilidad es consistente con los resultados hallados. De igual manera, para otros autores y organismos internacionales se consideran deseable demostrar sostenibilidad fuerte. En caso contrario, la sostenibilidad débil se interpreta más bien como una señal de alerta para tomar acciones de reestructuración fiscal (De Casto, 2004; Tronzano, 2013).

Que exista cointegración entre saldo primario y deuda pública – evidencia de que existe reacción fiscal en Ecuador –, pero que los ingresos y gastos no sigan una trayectoria consistente a largo plazo implica que la economía ecuatoriana se encuentra en un estado crítico en cuanto a su solvencia fiscal. Distintos estudios evalúan ambos enfoques porque capturan dimensiones distintas de la solvencia de un país. Como se mencionó, la cointegración entre ingresos y gastos corresponde

directamente un requisito necesario para el cumplimiento de la restricción presupuestaria intertemporal cuando ambas series no son estacionarias en niveles (Hamilton y Flavin, 1986; Trehan y Walsh, 1991; Hakkio y Rush, 1991). Por su parte, la función de reacción fiscal evalúa el desempeño del Estado para corregir desequilibrios cuando la deuda aumenta (Bohn; 1998; Bohn, 2007). Se han encontrado escenarios positivos en bloques como la UE y el G-7, implicando que en marcos institucionales más estables es seguro que se presenten ambas condiciones (Brady y Magazzino, 2018; Magazzino, Brady y Forte, 2019).

Bajo esta literatura, ambos resultados sugieren la presencia de una sostenibilidad que no nace de una disciplina fiscal estructural sino más bien de una restricción sistemática impuesta por el régimen de dolarización que existe en el país. Al no poder monetizar déficits, el Estado se ve obligado a ajustar mediante aumento de impuestos, deuda o recortes de gasto. No obstante, en base a la evidencia empírica del comportamiento del gasto y del ingreso, el primero tiene un comportamiento rígido creciente, mientras el segundo presenta un comportamiento volátil. Por esta razón el segundo modelo no encuentra cointegración entre ambas variables. No obstante, en el primer modelo encuentra equilibrio no porque las cuentas fiscales estén sanas, sino porque el sistema la obliga a corregir por la vía más rápida: inversión pública y pagos diferidos.

Aquel patrón sostiene el equilibrio durante el periodo de estudio, pero amenaza la sostenibilidad para años posteriores. Según Kamiguchi y Tamai (2023), el uso de la deuda se justifica como herramienta dinamizadora del crecimiento económico al financiar inversión pública, siempre y cuando se realice bajo condiciones de ineficiencia dinámica, es decir, que el costo del financiamiento sea menor a la tasa de crecimiento. Evidentemente, Ecuador se aleja de dicho escenario, debido a que diversos factores han encarecido los préstamos extranjeros y el crecimiento económico por estructura, es volátil. En los primeros años, aquel objetivo promovió

la expansión del gasto público que buscaba cambiar la matriz productiva, no obstante, la capacidad del país para absorber dicha inversión diluyó los retornos estimados.

Tras el alivio financiero del default de 2008-2009, se decidió sostener el creciente gasto sin tener en cuenta el ahorro del país que protegiera el fisco cuando el ciclo cambiase. Esto logra explicar por qué, aun cuando la estrategia buscaba crecimiento de largo plazo, los déficits se agravaron y la deuda empezó a aumentar. El regreso a los mercados internacionales, para el año 2014, no fueron nada favorecedores. Para esquivar estas condiciones el gobierno decidió cambiar su estrategia de endeudamiento y volvió a China el principal prestamista del país. El hecho de atar la segunda fuente de ingreso importante del país (el petróleo), Ecuador perdió divisas en momentos donde la economía comenzaba a empeorar. Además, los créditos atados a proveedores chinos anularon algún efecto multiplicador en la economía local, debido a que el capital que ingresaba al país regresaba, salía casi de inmediato para China en el pago de maquinaria, tecnología y mano de obra extranjera (Arrieta et al., 2019).

La necesidad urgente por contraer deuda para mantener los crecientes y rígidos gastos públicos llevó al país a un efecto expulsión para los años posteriores. La deuda interna también aumentó considerablemente y aquello llevó a desplazar el financiamiento disponible del sector productivo al sector público, eliminando la lógica de que el endeudamiento complementa la inversión privada para potenciar el PIB. La variable de control de gasto temporal (GT) sirve como evidencia para confirmar que el Estado ha financiado compromisos de corto plazo que terminan presentando rigidez y afectando el fisco a largo plazo.

El coeficiente se interpreta igual que a corto plazo, con una desviación de 1000 dólares en la tendencia de gasto público, estructuralmente el saldo primario decrece en 44% con respecto al PIB. Esto es compatible con la realidad fiscal de Ecuador, con la caída petrolera de 2014-2016, el

terremoto de 2016 o la pandemia. El gasto extraordinario, la magnitud ha dependido del gobierno de turno, ha tenido diferentes niveles y un cambió a largo plazo, en promedio disminuye el saldo primario. Esto se debe a dificultades por revertir contratos, nómina, subsidios y transferencias, que en caso contrario iniciarían presiones sociales que afectarían la estabilidad económica y política del país. Como resultado, se genera una presión fiscal que se arrastra hacia los periodos siguientes.

Por otra parte, la paradoja entre los resultados de los dos enfoques se debe también a la dependencia de la economía al ciclo económico (CE). Los hallazgos confirman que un cambio de nivel en las desviaciones positivas de la tendencia del PIB, es decir, una economía en escenario de expansión mejora, en promedio, el saldo primario en un 37%. Cuando el PIB está por encima de su tendencia, el saldo primario mejora, incluso sin cambios profundos de política, porque suben los ingresos y esto opera como un estabilizador automático. Aquel comportamiento confirma que la sostenibilidad en Ecuador es de carácter pasivo, en el sentido que la solvencia no es el resultado de una reforma estructural del sistema tributario o ajustes del gasto, sino más bien de la suerte de los precios de las materias primas (García-Albán et al, 2021).

Aquellas contribuciones del GT y del CE en el saldo primario, igual de significativas que el 17% de la deuda implica que la sostenibilidad fiscal está supeditada fuertemente a choques, en lugar de a una política fiscal sostenida. El periodo de estudio abarca diferentes gobiernos, contextos externos y episodios de estrés. Sin embargo, se puede aludir a que el patrón que han tomado las variables es estable. Cuando la economía crece por encima de su tendencia, el resultado fiscal mejora casi automáticamente, y cuando el ciclo se revierte o aparece un choque temporal, el ajuste no recae en las erogaciones o una reforma permanentes de ingresos, con excepción de las últimas medidas tomadas en 2024 y 2025.

El gobierno procede con medidas de corto plazo como el reperfilamiento de la deuda, paquetes tributarios, postergación de obligaciones y, principalmente, reducción de la inversión. Pero esto no alinea estructuralmente la trayectoria de los ingresos y gastos a lo largo del tiempo, sino que envuelve a la economía en un esquema de supervivencia procíclica. La bonanza amplía el margen, mientras la crisis obliga a corregir rápido, aun cuando ello erosiona el crecimiento potencial, todo aquello por la falta de compromiso fiscal. La sostenibilidad fiscal débil se caracteriza por la ausencia de explosión inmediata de la deuda, pero que se encuentra sustentada bajo la lógica de ajustes recurrentes que dejan secuelas sobre la inversión, la productividad y la provisión de servicios en el margen.

Aquello, también es demostrado en este estudio, gracias al término de corrección de error, el cual resulto negativo y estadísticamente significativo lo que hace cumplir los requisitos teóricos de convergencia. El resultado mostró que, ante un desequilibrio en el primer modelo, más de la mitad se corrige para los siguientes trimestres. Dada la dolarización, el equilibrio se preserva porque el país no puede sostener desbalances por mucho tiempo sin enfrentar fuertes límites liquidez. El Estado actúa marginalmente, aunque la mayor contribución recae a un escenario económico positivo, sin embargo, la evidencia empírica muestra que una vez se acaben los ajustes temporales y la suerte, el Ecuador vuelve a presentar déficits y problemas de liquidez.

La discusión de estos resultados muestra que al comparar esto con la realidad de Ecuador, la corrección rápida tiene sentido porque el “equilibrio” no es una elección, sino una obligación. En dolarización, el Estado no puede imprimir dinero, así que cuando falta plata debe reaccionar rápido para no quedarse sin financiamiento o sin dólares en caja. Pero lo importante debe ser cómo se corrige. Si casi siempre se ajusta recortando inversión pública, atrasando pagos o creando impuestos temporales, entonces el modelo puede mostrar que “todo vuelve al equilibrio”, aunque

en la vida real la economía se frene y luego se recupere a golpes, con costos para la gente y para la producción. Por eso pueden existir los dos resultados al mismo tiempo. Según el enfoque de Bohn, el Estado sí responde cuando la deuda aumenta, y por eso parece sostenible. Pero según Quintos, como ingresos y gastos no siguen un camino estable juntos, esa sostenibilidad es débil. Ecuador corrige rápido, pero con medidas de corto plazo que ayudan a sobrevivir hoy, aunque dañan el crecimiento y la estabilidad del futuro.

Propuestas

Como primera recomendación, se propone crear un Consejo Fiscal Autónomo Independiente en Ecuador, de carácter técnico y no político. En la actualidad, el país sí realiza seguimiento a las reglas fiscales y a la deuda pública, pero este monitoreo se hace desde el propio Ministerio de Economía y Finanzas, mediante informes y evaluaciones internas. Aunque esto aporta información, no garantiza independencia, porque las decisiones y los reportes pueden verse influidos por el gobierno de turno y por el ciclo político.

Este organismo podría llamarse Consejo Fiscal Autónomo del Ecuador (CFAE) y tendría personalidad jurídica y patrimonio propio, para asegurar su funcionamiento estable. Su función no sería reemplazar al Ministerio de Finanzas ni al SRI, sino actuar como un órgano externo de vigilancia técnica, similar a experiencias internacionales como el Consejo Fiscal de Chile o el CARF de Colombia. El CFAE publicaría análisis propios y advertencias fiscales de manera pública, aumentando la transparencia y la credibilidad de la política fiscal.

El mandato principal del consejo debe ser doble: cuidar la sostenibilidad de las finanzas públicas y, al mismo tiempo, proteger el gasto social prioritario. Esto significa que el consejo no estaría orientado a promover recortes indiscriminados, sino a evaluar si el ajuste fiscal es sostenible y si evita afectar servicios esenciales como salud, educación y protección social. Además, emitiría

alertas tempranas tanto sobre riesgos de deuda y déficit, como sobre riesgos de recortes que puedan deteriorar el bienestar y la estabilidad social.

Con el fin de asegurar independencia, se sugiere que el consejo esté conformado por cinco miembros expertos. Aquellos deberán tener nombramientos escalonados y complementar reglas claras de remoción. Además, el consejo no podrá bloquear información, ya que esta será de carácter público.

Como segunda recomendación, se propone implementar un mecanismo de alerta temprana basado en los resultados del modelo ARDL-ECM, para que el Estado actúe a tiempo cuando la situación fiscal se deteriore. La idea es que las decisiones de ajuste no dependan solo del criterio político, sino de una señal técnica y objetiva que se active cuando las finanzas públicas se alejan del equilibrio estimado por el modelo.

El modelo permite calcular, para cada trimestre, un saldo primario de referencia (o “saldo ideal”), que es el nivel de saldo primario que sería coherente con el nivel de deuda y con las condiciones macroeconómicas del momento. Luego, se compara ese valor con el saldo primario real que obtuvo el Estado. La diferencia entre ambos valores es el error o desvío fiscal. Si este error es cercano a cero, significa que el país está siguiendo una trayectoria estable. Si el error es negativo, significa que el Estado está generando un saldo primario más bajo de lo que debería, lo cual aumenta el riesgo fiscal.

Además, el modelo incluye el término de corrección del error (ECM), que muestra si la economía corrige cuando se desvía. En este estudio, el ECM resultó negativo y significativo, lo que indica que cuando el sistema se aleja del equilibrio, tiende a corregirse en los siguientes trimestres. Esto es coherente con la realidad de la dolarización, ya que Ecuador no puede imprimir dinero y, por lo tanto, está obligado a ajustar con rapidez cuando enfrenta problemas de liquidez.

Con base en esto, se recomienda definir por norma dos condiciones para activar una medida de ajuste más profunda, como el Presupuesto Base Cero. La primera condición es la magnitud del desvío, es decir, que el error sea muy grande (por ejemplo, que supere un límite como 2% o 3% del PIB). La segunda condición es la persistencia del desvío, es decir, que el error sea negativo durante varios trimestres seguidos y que el sistema no logre corregirse. Si se cumple una de estas condiciones, se activaría la revisión completa del presupuesto para el siguiente año.

El objetivo de esta recomendación es que el ajuste fiscal sea preventivo y ordenado, y no solo una respuesta tardía cuando ya existe crisis. Al usar el ARDL-ECM como señal técnica, se mejora la transparencia y se reduce el riesgo de que el país dependa únicamente de medidas temporales, recortes de inversión o endeudamiento de emergencia para mantener el equilibrio fiscal.

CAPÍTULO V: Conclusiones

Naturaleza de la sostenibilidad (Bohn vs. Quintos)

Se concluye que Ecuador tiene una sostenibilidad fiscal que existe, pero es débil. Los resultados muestran que el Estado sí reacciona cuando la deuda sube, es decir, no ignora el problema. Sin embargo, también se observa que los ingresos y los gastos no siguen un camino estable juntos en el largo plazo. Esto significa que la solvencia no se logra por una planificación fuerte y constante, sino por ajustes que aparecen cuando la presión aumenta.

Mecanismo de ajuste y dolarización (ECT)

La velocidad de ajuste encontrada indica que Ecuador corrige rápido cuando se aleja del equilibrio fiscal. Esto se entiende por la dolarización, porque el país no puede imprimir dinero para cubrir déficits. Por eso, cuando falta liquidez, el Estado se ve obligado a ajustar con rapidez, aunque sea de forma dura. En la práctica, esto se refleja en recortes rápidos, atrasos o frenos en el gasto para poder seguir funcionando.

Rigidez del gasto y sacrificio de la inversión (efecto trinquete)

Se confirma que el gasto corriente tiende a volverse rígido y difícil de bajar. Cuando el gasto sube por una emergencia o por decisiones de corto plazo, luego cuesta mucho reducirlo. Por esta razón, cuando se necesita ajustar, el recorte suele caer en la inversión pública, porque es lo más fácil de frenar. El problema es que recortar inversión afecta el crecimiento futuro y reduce la capacidad del país para mejorar su economía con el tiempo.

Dependencia del ciclo económico (sostenibilidad pasiva)

Finalmente, se concluye que la estabilidad fiscal de Ecuador depende mucho del ciclo económico. Cuando la economía está bien y hay ingresos altos, el saldo fiscal mejora sin grandes cambios de política. Esto muestra que el país no está sosteniendo su estabilidad por una estrategia sólida de ahorro o de control estructural del gasto, sino por momentos favorables del contexto externo, como mejores precios del petróleo. Cuando esos ingresos caen, la deuda se usa como una solución temporal, pero no resuelve los problemas de fondo.

REFERENCIAS

- Adam, A. (2015). Approaches of public finance sustainability taking into account the current economic context. *Financial Studies*, 19(1), 93-101.
- Afonso, A. (2005). Fiscal sustainability: the unpleasant European case. *FinanzArchiv*, 61(1), 19–44. <https://doi.org/10.1628/0015221053722532>
- Albentosa, M. & Martí, A. (2017). Análisis de la sostenibilidad de la deuda pública en España. *Revista de Ciencias Sociales*, 22(2)
- Alesina, A. & Perotti, R. (1995). Fiscal expansions and adjustments in OECD countries. *Economic Policy*, 10(21), 205-248. <https://doi.org/10.2307/1344590>
- Alloza, M., Martínez, J., Rojas, J. & Varotto, I. (2024). *La dinámica de la deuda pública: una perspectiva estocástica aplicada al caso español*. Banco de España. <https://doi.org/10.53479/36694>
- Almeida Garzón, G. (2015). Análisis y proyección de sostenibilidad fiscal en el Ecuador período 2007-2017 [Disertación de grado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio Institucional PUCE. <https://repositorio.puce.edu.ec/items/64c9aced-52cb-4f1e-b3b1-67ee8196249d>
- Alshaikh, S., Mansour, H. & Hassan, S. (2026). *Fiscal sustainability in Saudi Arabia under Vision 2030: evidence from an ARDL analysis*, 6(1), 1991–2023. *Frontiers in Sustainability*. <https://doi.org/10.3389/frsus.2025.1718304>

Álvarez, S. & González, M. (2009). *Análisis de la sostenibilidad de la política fiscal y el efecto del gasto público sobre la economía ecuatoriana* [Tesis de grado, Escuela Superior Politécnica del Litoral]. Repositorio Institucional ESPOL.

<http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/1001>

Asamblea Nacional del Ecuador. (2020). *Ley Orgánica para el Ordenamiento de las Finanzas Públicas*. Registro Oficial Suplemento N.º 225, 17 de diciembre de 2020. Quito, Ecuador.
<https://www.cdes.org.ec/wp-content/uploads/2020/04/Ley-Orga%CC%81nica-para-el-Ordenamiento-de-las-Finanzas-Pu%CC%81blicas.pdf>

Asamblea Nacional del Ecuador. (última reforma 2023). *Código Orgánico Monetario y Financiero: Libro I – Sistema Financiero Nacional*. Quito, Ecuador.
https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2021-03/BANCARIO-CODIGO_ORGANICO_MONETARIO_Y_FINANCIERO_LIBRO_I-24.pdf

Asamblea Nacional República del Ecuador. (2020). *Ley Orgánica para el ordenamiento de las finanzas públicas*. Registro Oficial, (253), 24-VII-2020.

Astorga, A. (2003). La sostenibilidad de la deuda pública: el caso del Ecuador. *Reglas macro-fiscales, sostenibilidad y procedimientos presupuestarios: documentos presentados en el XV Seminario Regional de Política Fiscal-LC/L*. (pp. 179-215).

Banco Central del Ecuador (2025). *Informe de evolución de la economía ecuatoriana en 2024 y perspectivas 2025*. Previsiones macroeconómicas 2025. Marzo. Ecuador.

https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/EvolEconEcu_2024pers2025.pdf

Banco Central del Ecuador. (2025). *Boletín analítico de estadísticas de finanzas públicas: cuarto trimestre de 2024*. Gerencia de Estudios y Estadísticas Económicas.

https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorFiscal/informes/InformeOGG_202404.pdf

Banco Central del Ecuador. (2025). *Boletín de Deuda Pública y otras obligaciones del SPNF y la Seguridad Social / PIB*. Gerencia de Estudios y Estadísticas Económicas.

<https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2025/04/Boleti%CC%81n-Deuda-Pu%CC%81blica-ENE-2025.pptx>

Banco Central del Ecuador. (2025). *Metodología de la información estadística mensual (5ta ed.)*. Gerencia de Estudios y Estadísticas Económicas.

<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/metodologia/MetodologiaIEM5taed.pdf>

Barro, R. (1974). Are government bonds net wealth? *Journal of Political Economy*, 82(6), 1095–1117. <https://doi.org/10.1086/260266>

Barro, R. (1986). U.S. Deficits Since World War I. *The Scandinavian Journal of Economics*, 88(1), 195–222. <https://doi.org/10.2307/3440285>

Barro, R. (1989). The Ricardian Approach to Budget Deficits. *The Journal of Economic Perspectives*, 3(2), 37–54. <https://doi.org/10.1257/jep.3.2.37>

Beqiraj, E., Fedeli, S., & Forte, F. (2018). Public debt sustainability: An empirical study on OECD countries. *Journal of Macroeconomics*, 58, 238–248.

<https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2018.10.002>

- Bernheim, B. (1987). Ricardian equivalence: An evaluation of theory and evidence. *NBER Macroeconomics Annual*, 2(6), 263-316.
<https://www.nber.org/system/files/chapters/c11103/c11103.pdf>
- Blanchard, O., Amighini, A. & Giavazzi F. (2012). Los mercados de bienes y financieros: el modelo IS-LM. En A. Cañizal (Ed.), *Macroeconomía*. (5 ed., pp. 101-129). Pearson Educación S.A.
- Blanchard, O. (1990). Suggestions for a new set of fiscal indicators. *OECD Economics Department Working Papers*, 79(1), 5-24. <https://doi.org/10.1787/435618162862>
- Bohn, H. (1990). Tax Smoothing with Financial Instruments. *The American Economic Review*, 80(5), 1217–1230. <https://www.jstor.org/stable/2006771>
- Bohn, H. (1991). The Sustainability of Budget Deficits with Lump-Sum and with Income-Based Taxation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 23(3), 580–604.
<https://doi.org/10.2307/1992692>
- Bohn, H. (1998). The behavior of U.S. public debt and deficits. *Quarterly Journal of Economics*, 113(3), 949–963. <https://doi.org/10.1162/003355398555793>
- Bohn, H. (2007). Are stationarity and cointegration restrictions really necessary for the intertemporal budget constraint? *Journal of Monetary Economics*, 54(7), 1837–1847.
<https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2006.12.012>
- Bouabdallah O., Checherita-Westphal, C., Warmedinger, T., De Stefani, R., Drudi, F., Setzer, R. & Westphal, A. (2017). *Debt sustainability analysis for Euro area sovereigns: A*

- methodological framework* (ECB Working Paper No. 185). European Central Bank.
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp2036.en.pdf>
- Bravo, A. & Silvestre, A. 2002. Intertemporal sustainability of fiscal policies: some tests for European countries. *European Journal of Political Economy*, 18(3), 517- 528.
- Buchanan, J. (1976). Barro on the Ricardian equivalence theorem. *Journal of Political Economy*, 84(2), 337–342. <https://doi.org/10.1086/260436>
- Buiter, W. H. (1985). A guide to public sector debt and deficits. *Economic Policy*, 1(1), 13–61.
<https://doi.org/10.2307/1344612>
- Calderón, C. & Roa, R. (2006). ¿Existe un crowding out del financiamiento privado en México?. *Análisis Económico*, 21(48), 139–150.
- Calvo, G. (2021). Fiscal Sustainability and Debt Dynamics: An Intertemporal Perspective. *Journal of Economic Perspectives*, 35(4), 145-168. <https://doi.org/10.1257/jep.35.4.145>
- Camarero, M., Esteve, V. & Escalona, C. (1998). Cambio de régimen y sostenibilidad a largo plazo de la política fiscal: El caso de España. [Documento de trabajo], *Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas*.
- Camino, S. & Ortíz, F. (2019). La política fiscal en Ecuador: ¿es siempre procíclica?. En F. Enríquez (Ed.), *La calidad del gasto público a debate*. (Vol. 8, pp. 149-168). Ediciones Abya-Yala.

- Checherita-Westphal, C. & Žďárek, V. (2017). *Fiscal reaction function and fiscal fatigue: evidence for the euro area* (Working Paper No. 2036). European Central Bank.
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp2036.en.pdf>
- Collard, F., Habib, M. & Rochet, J. (2015). Sovereign debt sustainability in advanced economies. *Journal of the European Economic Association*, 13(3), 381-420.
<https://doi.org/10.1111/jeea.12135>
- Constitución de la República de Ecuador [Const.]. Artículo 286. [Título I]. Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008 (Ecuador). <https://bit.ly/2B93igI>
- Constitución de la República de Ecuador [Const.]. Artículo 5. [Título I]. Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008 (Ecuador). <https://bit.ly/2B93igI>
- Cuddington, John. 1997. Analyzing the Sustainability of Fiscal Deficits in Developing Countries. *World Bank Policy Research Working Paper No. 1784*. Disponible en SSRN:
<https://ssrn.com/abstract=597231>
- Da Costa, M. & Juan-Ramón, H. (2011). Programación financiera: Fundamentos teóricos y aplicación práctica al caso de Costa Rica. *InterAmerican Development Bank*.
- De Mello, Luiz. 2008. Estimating a fiscal reaction function: the case of debt sustainability in Brazil. *Applied Economics*, 40(3), 271-284.
- Dickey, D. & Fuller, W. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427–431.
<https://doi.org/10.2307/2286348>

- Dickey, D. & Fuller, W. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Econometrica*, 49(4), 1057–1072. <https://doi.org/10.2307/1912517>
- Ecuador. (11 de enero de 2018). Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas. Decreto Ejecutivo 489
- Ecuador. (16 de mayo de 2020). Ley Orgánica para el Ordenamiento de las Finanzas Públicas. Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.
- Enders, W. (2015). *Applied Econometric Time Series*. (4^a ed.). Wiley.
- Engle, R. & Granger, C. (1987). Cointegration and error correction: Representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55(2), 251–276.
- Escolano, J. (2010). A practical guide to public debt dynamics, fiscal sustainability, and cyclical adjustment of budgetary aggregates. *International Monetary Fund*, 20(2), 1-25. <https://doi.org/10.5089/9781462396955.005>
- Fan, J. & Arghyrou, M. (2013). UK Fiscal Policy Sustainability, 1955-2006. *The Manchester School*, 81(6), 961-991. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.2012.02319.x>
- Fattouh, B., Arestis, P., & Cipollini, A. (2004). Threshold Effects in the U.S. Budget Deficit. *Economic Inquiry*, 42(2), 214-222. <https://doi.org/10.1093/ei/cbh055>
- French, M. (2001). Estimating Changes in Trend Growth of Total Factor Productivity: Kalman and H-P Filters Versus a Markov-Switching Framework. Obtenido de <https://ssrn.com/abstract=293105> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.293105>

- García-Albán, F., González-Astudillo, M., & Vera-Avellán, C. (2021). Good policy or good luck? Analyzing the effects of fiscal policy and oil revenue shocks in Ecuador. *Energy Economics*, 100, 105321. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105321>
- Gevorkyan, A. (2010). Fiscal policy in transition economies: opportunities for sustainable development. *Proceedings of the Northeast Business and Economics Association*, 4(1), 55-75. <https://doi.org/10.1504/IJSSS.2012.045373>
- Guerrero, J., Tello, W., Jadán, K. & Mora, W. (2024). Sostenibilidad fiscal y su incidencia en el desarrollo económico ecuatoriano durante el período 2020 - 2022. *Arandu UTIC*, 11(1), 1056-1077. <https://doi.org/10.69639/arandu.v12i1.721>
- Gujarati, D. & Porter, D. (2009). *Basic Econometrics*. (5^a ed.). McGraw-Hill.
- Gutiérrez Naranjo, F. (2023). Public debt in Colombia: a post-Keynesian and institutionalist analysis. *Cuadernos de Economía*, 42(88). <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v42n88.102874>
- Hakkio, C. & Rush, M. (1991). Cointegration: how short is the long run. *Journal of International Money and Finance*, 10(4), 571-581. [https://doi.org/10.1016/0261-5606\(91\)90008-8](https://doi.org/10.1016/0261-5606(91)90008-8)
- Hamilton, J. & Flavin, M. (1986). On the limitations of government borrowing: a framework for empirical testing. *The American Economic Review*, 76(4), 808–819. <https://www.jstor.org/stable/1806077>

- Hayo, B., & Neumeier, F. (2017). The (in) validity of the Ricardian equivalence theorem—findings from a representative German population survey. *Journal of Macroeconomics*, 51(27), 162-174. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2017.01.003>
- Hernández, H. & Lemus, D. (2015). Modelo en series de tiempo para la tasa de penetración de un pozo de petróleo de referencia: *Caso Puerto Boyacá-Colombia, Ingeniería y Ciencia*, 11(22), 151-172.
- Hidalgo, P., y Acosta, N. (2021). Sostenibilidad fiscal: metodología y análisis para la economía ecuatoriana. *Ciencia, Economía y Negocios*, 5(1), 37-69.
<https://doi.org/10.22206/ceyn.2021.v5i1.pp37-69>
- John, J. & Kurian, N.J. (2009). *Sub-national fiscal sustainability in a globalised setting*. Cambridge Scholars Publishing. <https://cambridgescholars.com/product/978-1-4438-0611-4/>
- Krajewski, P., Mackiewicz, M. & Szymańska, A. (2016). Fiscal Sustainability in Central and Eastern European Countries – a Post-Crisis Assessment. *Prague Economic Papers*, 25(2), 175-188. <https://doi.org/10.18267/j.pep.553>
- Legrenzi, G. & Milas, C. (2012). Nonlinearities and the sustainability of the government's intertemporal budget constraint. *Economic Inquiry*, 50(4), 988-999.
<https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.2011.00402.x>
- Lozano, I. & Cabrera, E. (2009). Una nota sobre la sostenibilidad fiscal y el nexo entre los ingresos y gastos del Gobierno Colombiano. *Borradores de Economía*; No. 579.

- Maldonado, D. & Fernández, G. (2007). La sostenibilidad de la política fiscal: El caso de Ecuador. *Cuestiones Económicas*, 23(3), 105-125.
<https://www.bce.fin.ec/index.php/cuestiones-economicas>
- Martins-da-Rocha, V. & Vailakis, Y. (2012). On Ponzi schemes in infinite horizon collateralized economies with default penalties. *Annals of Finance*, 8(4), 455-488.
<https://doi.org/10.1007/s10436-012-0209-y>
- Meijdam, L., Van De Ven, M. & Verbon, H. (1996). The dynamics of government debt. *European Journal of Political Economy*, 12(1), 67–90. [https://doi.org/10.1016/0176-2680\(95\)00038-0](https://doi.org/10.1016/0176-2680(95)00038-0)
- Menegaki, A. (2019). The ARDL method in the energy–growth nexus field: best implementation strategies. *Economies*, 7(4), 105. <https://doi.org/10.3390/economies7040105>
- Michel, P. (1990). Some clarifications on the transversality condition. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 705-723.
- Minea, A. & Villieu, P. (2010). Endogenous growth, government debt and budgetary regimes: A corrigendum. *Journal of Macroeconomics*, 32(2), 709-711.
[https://doi.org/10.1016/S0164-0704\(00\)00136-1](https://doi.org/10.1016/S0164-0704(00)00136-1)
- Ministerio de Economía y Finanzas del Ecuador. (2024). *Análisis semanal de política: boletín informativo N.º 4*. Quito, Ecuador.
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/ASP202404.pdf>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2024). *Ingresos: Principios. Gobierno de la República del Ecuador*. <https://www.finanzas.gob.ec/ingresos-principios/>

Narayan, P. K. (2005). The saving and investment nexus for China: Evidence from cointegration tests. *Applied Economics*, 37(17), 1979–1990.
<https://doi.org/10.1080/00036840500278103>

Neck, R. & Sturm, J. (2008). Sustainability of public debt. *Journal of Economics*, 97(1), 95-96.
<https://doi.org/10.1007/s00712-009-0060-4>

Nikolov, I. (2010). *Fiscal sustainability convergence: How the crisis caught 'old' Europe unprepared*. European Central Bank.
https://www.ecb.europa.eu/events/pdf/conferences/fip/Paper_Ivaylo_Nikolov.pdf

Nkoro, E. & Uko, A. (2016). Autoregressive Distributed Lag (ARDL) cointegration technique: Application and interpretation. *Journal of Statistical and Econometric Methods*, 5(4), 63–91.

Odhiambo, N. (2009). Electricity consumption and economic growth in South Africa: A trivariate causality test. *Energy Economics*, 31(5), 635–640.
<https://doi.org/10.1016/j.eneco.2009.01.005>

Pesaran, M. H., Shin, Y., and Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *J. Appl. Econ.* 16(3), 289–326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>

Phillips, P., & Shi, Z. (2019). *Boosting the Hodrick-Prescott filter*. Cowles Foundation Discussion Paper No. 2192

- Potrafke, N. & Reischmann, M. (2015). Fiscal transfers and fiscal sustainability. *Journal of Money, Credit and Banking*, 47(5), 975-1005. <https://doi.org/10.1111/jmcb.12231>
- Puig, J. (2015). Multiplicador del gasto público en Argentina. *Económica*, 60, 188-210. <https://revistas.unlp.edu.ar/Economica/article/view/5346>
- Quintos, C. E. (1995). Sustainability of the Deficit Process with Structural Shifts. *Journal of Business & Economic Statistics*, 13(4), 409–417. <https://doi.org/10.2307/1392386>
- Rowley, C., Shugart, W. & Tollison, R. (2002). On the Determination of the Public Debt. En M. Blaug (Ed.), *The Economics of Budget Deficits*. (Vol. 2, pp. 42-49). Edward Elgar Publishing.
- Salvador, J. (2023). La política fiscal en Ecuador y la incidencia de los shocks exógenos en el crecimiento económico (2012-2023). *Cuestiones Económicas*, 33(2), 43-74. <https://doi.org/10.37120/ce.v33i2.545>
- Sam, C. Y., McNown, R. & Goh, S. K. (2018). An augmented autoregressive distributed lag bounds test for cointegration. *Economic Modelling*, 80(1), 130–141. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.11.001>
- Sávai, M. (2016). Short-term Fiscal Sustainability of V4 Countries. *European Financial and Accounting Journal*, 11(3), 169-182. <https://doi.org/10.18267/j.efaj.170>
- Seater, J. J. (1993). Ricardian equivalence. *Journal of Economic Literature*, 31(1), 142–190. <https://ideas.repec.org/a/aea/jeclit/v31y1993i1p142-90.html>

- Steger, G. (2012). Redirecting public finance towards a sustainable path. *OECD Journal on Budgeting*, 12(2), 61-67. <https://dx.doi.org/10.1787/budget-12-5k8zsl7n94s8>
- Taiwo, A., Wahab, T, & Nwanbuisi, O. (2025). Determinants of Fiscal Policy Sustainability in Nigeria. *Journal of Arid Zone Economy*, 5(7), 113-126.
<https://doi.org/10.63660/jaze.2025.0507.022>
- Trapé, A. (2004). ¿De qué hablamos cuando hablamos de solvencia fiscal?. *Asociación Argentina de Economía Política (A.A.E.P.)*. (pp. 1-4).
<http://www.aaep.org.ar/anales/buscador.php?anales=2004-buenosaires>
- Trehan, B. & Walsh, C.E. (1991). Testing intertemporal budget constraints: theory and applications to U. S. federal budget and current account deficits. *Journal of Money, Credit and Banking*, 23(2), 206-223. <https://doi.org/10.2307/1992777>
- Tsuchiya, Y. (2016). Directional analysis of fiscal sustainability: revisiting Domar's debt sustainability condition. *International Review of Economics and Finance*, 41(1), 189-201.
<https://doi.org/10.1016/j.iref.2015.08.012>
- Wigger, B. (2009). A note on public debt, tax-exempt bonds, and Ponzi games. *Journal of Macroeconomics*, 31(3), 492-499. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2008.07.003>
- Yotsuzuka, T. (1987). Ricardian equivalence in the presence of capital market imperfections. *Journal of Monetary Economics*, 20(2), 411–436. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(87\)90023-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(87)90023-7)

ANEXOS – CARTA DE APTO

Guayaquil, 18 de febrero de 2026.

Ingeniero

Freddy Ronalde Camacho Villagómez

COORDINADOR UTE B-2025

ECONOMÍA

En su despacho.

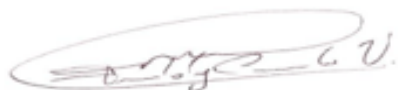
De mis Consideraciones:

Ingeniero Freddy Ronalde Camacho Villagómez, Ph.D., Docente de la Carrera de Economía, designado TUTOR del proyecto de grado de: Doménica Valeska Freire Guevara y Hamilton Eduardo Láinez Figueroa, cúmpleme informar a usted, señor Coordinador, que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del avance del proyecto avaló el trabajo presentado por el estudiante, titulado **“Perspectivas de la Sostenibilidad Fiscal en Ecuador: De la Bonanza a la Reestructuración (2012–2025)”** por haber cumplido en mi criterio con todas las formalidades. Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió a validarlo en el programa de COMPILATIO dando como resultado un 0% de plagio.

Cabe indicar que el presente informe de cumplimiento del Proyecto de Titulación del semestre B - 2025 a mi cargo, en la que me encuentro designado y aprobado por las diferentes instancias como es la Comisión Académica y el Consejo Directivo, dejo constancia que los únicos responsables del trabajo de titulación somos el Tutor Ing. Freddy Ronalde Camacho Villagómez, la Srta. Doménica Valeska Freire Guevara y el Sr. Hamilton Eduardo Láinez Figueroa y eximo de toda responsabilidad a el Coordinador de Titulación y a la Dirección de Carrera.

La calificación final obtenida en el desarrollo del proyecto de titulación fue: 10/10 Diez sobre Diez.

Atentamente,



Ing. Freddy Ronalde Camacho Villagómez Ph.D.

PROFESOR TUTOR-REVISOR PROYECTO DE GRADUACIÓN



**Srta. Doménica Valeska Freire
Guevara**

AUTOR – PROYECTO DE GRADUACIÓN



Sr. Hamilton Eduardo Láinez Figueroa

AUTOR – PROYECTO DE GRADUACIÓN

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Hamilton Eduardo Lainez Figueroa**, con C.C: # **0928010719** autor/a del trabajo de titulación: **“Perspectivas de la Sostenibilidad Fiscal en Ecuador: De la Bonanza a la Reestructuración (2012–2025).”**) previo a la obtención del título de **Economía** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **26 de febrero del 2026**

f. _____



Nombre: **Hamilton Eduardo Láinez Figueroa**

C.C: **0928010719**

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Domenica Valeska Freire Guevara**, con C.C: # **0956808216** autor/a del trabajo de titulación: **“Perspectivas de la Sostenibilidad Fiscal en Ecuador: De la Bonanza a la Reestructuración (2012–2025).”** previo a la obtención del título de **Economía** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **26 de febrero del 2026**



f.

Nombre: **Doménica Valeska Freire Guevara**

C.C: **0956808216**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	"Perspectivas de la Sostenibilidad Fiscal en Ecuador: De la Bonanza a la Reestructuración (2012–2025)."		
AUTOR(ES)	Hamilton Eduardo Laínez Figueroa; Domenica Valeska Freire Guevara		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Ing. Freddy Ronalde Camacho Villagómez, PhD.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Economía y Empresa		
CARRERA:	Economía		
TÍTULO OBTENIDO:	Economía		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	26 de febrero del 2026	No. DE PÁGINAS:	93
ÁREAS TEMÁTICAS:	Economía pública		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Sostenibilidad fiscal, saldo primario, deuda pública, ARDL, cointegración, restricción presupuestaria intertemporal.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): Este estudio analiza la sostenibilidad fiscal en el Ecuador durante el periodo 2012-2025 con la finalidad de verificar su existencia, describirla e identificar el impacto de los componentes transitorios de la economía y del gasto público. En base a la teoría de Bohn y Quintos, se especifican dos modelos ARDL-ECM para comprobar la existencia de cointegración entre saldo primario, deuda pública y componentes transitorios, así como la relación de largo plazo entre ingresos y gastos públicos. Además, el modelo permite separar las relaciones entre corto y largo plazo y explicar la velocidad de ajuste que tienen las variables para volver a su equilibrio correspondiente. Como resultado, se encuentra que existe cointegración entre saldo primario, deuda pública y componentes temporales, pero no lo hubo entre ingresos y gastos públicos, bajo ambos criterios la sostenibilidad fiscal del país existe, aunque es de carácter débil. Se prosiguió con el análisis de variables de control y el ECM para el primer modelo porque presentó cointegración. En corto y largo plazo el saldo primario responde de manera negativa y significativa ante el aumento de gasto temporal, confirmando la existencia de un efecto trinquete. Por otra parte, la variable de ciclo económico tiene un impacto positivo y significativo sobre el saldo primario, el equilibrio depende de la buena suerte de los choques externos. Finalmente, la velocidad de ajuste del modelo es elevada, compatible con la realidad de la dolarización.			
ADJUNTO PDF:	☒ SI		☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4-991582567 +593-99-895-3431	E-mail: hamiltonelf12@gmail.com dome.freire2004@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Camacho Villagómez Freddy Ronalde Teléfono: +593-4-2206953 ext 1634 E-mail: Freddy.camacho.villagomez@gmail.com; Freddy.camacho@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			