UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CARRERA ECONOMÍA

TRABAJO DE TITULACIÓN COMO REQUISITO PREVIO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ECONOMISTA

DEUDA PÚBLICA Y SOSTENIBILIDAD FISCAL: IMPACTO EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL ECUADOR (2000-2024)

AUTORA:

FUENTES VILLAMAR DAISY FIORELLA

TUTOR:

EC. TENELANDA MORA DARLYN BRYAN

GUAYAQUIL, ECUADOR

2026

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CARRERA DE ECONOMÍA

APROBACIÓN DEL TUTOR

El suscrito, docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de Tutor, certifico que el presente trabajo de titulación: **DEUDA PÚBLICA Y SOSTENIBILIDAD FISCAL: IMPACTO EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL ECUADOR (2000-2024)**, realizado por la estudiante **FUENTES VILLAMAR DAISY FIORELLA**; con cédula de ciudadanía **0953628823** de la carrera de **ECONOMÍA**, Unidad Académica Campus "Dr. Jacobo Bucaram Ortiz" - Guayaquil., ha sido orientado y revisado durante su ejecución; y cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador; por lo tanto, se aprueba la presentación del mismo.

Atentamente,

Econ. Darlyn Tenelanda Mora, MSc.
DOCENTE
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

Guayaquil, 02 de octubre de 2026

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CARRERA DE ECONOMÍA

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Los abajo firmantes, docentes designados por el H. Consejo Directivo como miembros del Tribunal de Sustentación, aprobamos la defensa del trabajo de titulación: **"DEUDA PÚBLICA Y SOSTENIBILIDAD FISCAL: IMPACTO EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL ECUADOR (2000-2024)"**, realizado por la estudiante **FUENTES VILLAMAR DAISY FIORELLA**, el mismo que cumple con los requisitos exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador.

Atentamente,

Econ. Víctor Quinde Rosales MSc.
PRESIDENTE

Econ. Luis Mejía Cervantes MSc.
EXAMINADOR PRINCIPAL

Econ. Richard Goya Contreras MSc.
EXAMINADOR PRINCIPAL

Econ. Darlyn Tenelanda Mora MSc.
EXAMINADOR SUPLENTE

Guayaquil, 02 de octubre de 2026

DEDICATORIA

Dedico este logro, en primer lugar, a Dios, por haber sido mi guía y fortaleza a lo largo de este camino.

A mis padres, Verónica Villamar y William Fuentes, quienes han sido el pilar fundamental de este sueño y la razón por la que hoy me encuentro aquí. Su amor incondicional, paciencia, cercanía y cada sacrificio hicieron posible alcanzar esta meta. Este logro también es de ustedes, porque detrás de cada paso alcanzado está su esfuerzo, su amor y la confianza que siempre depositaron en mí.

Asimismo, dedico estas páginas a mis hermanos, George y Dayanna, quienes hicieron este proceso más llevadero con su apoyo constante y silencioso, acompañándome incluso en los momentos de mayor cansancio.

Con cariño, a mis tías Leslie y Martha, y a mis abuelos Vilma, María y Zutico, por su amor, apoyo y consejos a lo largo de este camino.

Finalmente, dedico estas páginas a quienes hoy me acompañan desde el cielo y depositaron su confianza en mí mientras estuvieron en vida; su recuerdo y su amor permanecen y me impulsan a seguir adelante.

De manera especial, a mi abuelo Wilfrido Sánchez, cuya huella vive siempre en mi corazón.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento a Dios, por darme la sabiduría y la fortaleza necesaria para afrontar los desafíos y permitirme alcanzar esta meta.

Mi profundo agradecimiento a mi tutor, el Economista Darlyn Tenelanda, por su orientación, dedicación y constante acompañamiento, fundamentales para el desarrollo y culminación de esta investigación.

Asimismo, agradezco a mis docentes de titulación, en especial a la Economista Layla Espín, por su apoyo y paciencia que contribuyeron significativamente a mi formación académica.

Extiendo también mi gratitud a la señora Aracely Arechua, por su amabilidad, disposición y acompañamiento desde el primer día de mi vida universitaria.

A mis padres, Verónica Villamar y William Fuentes, les agradezco profundamente por estar presentes en cada etapa de este proceso, por creer en mí, impulsarme a continuar y brindarme su apoyo incondicional.

A mis hermanos, George y Dayanna, y a toda mi familia, por su compañía, cariño, comprensión y palabras de aliento a lo largo de este camino.

Finalmente, agradezco a todas las personas que, de una u otra forma, contribuyeron al desarrollo de este trabajo y dejaron una huella significativa en esta etapa de mi vida.

AUTORIZACIÓN DE AUTORÍA INTELECTUAL

YO**, FUENTES VILLAMAR DAISY FIORELLA**, en calidad de autora del trabajo de titulación **"DEUDA PÚBLICA Y SOSTENIBILIDAD FISCAL: IMPACTO EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL ECUADOR (2000-2024)"** para optar el título de **ECONOMISTA**, por la presente autorizo a **la UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autora me correspondan, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8; 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Guayaquil, 02 de Octubre de 2026

_____
FUENTES VILLAMAR DAISY FIORELLA
C.C. 0953628823

RESUMEN

El presente estudio analiza la relación entre la deuda pública, la sostenibilidad fiscal y el crecimiento económico del Ecuador durante 2000–2024, en un contexto de dolarización, dependencia de los ingresos petroleros y aumento del endeudamiento, que generó presiones sobre las finanzas públicas. La investigación se fundamentó en enfoques relacionados con la deuda pública, la sostenibilidad fiscal y el crecimiento económico. Se aplicó un enfoque cuantitativo, mediante series de tiempo trimestrales y un modelo de Vectores Autorregresivos VAR(4), utilizando funciones impulso-respuesta y descomposición de la varianza. Los resultados mostraron que la deuda externa se consolidó como la principal fuente de financiamiento del Estado y que la sostenibilidad fiscal estuvo condicionada por déficits fiscales persistentes y la carga del servicio de la deuda sobre los ingresos públicos y el Presupuesto General del Estado. Asimismo, la deuda pública no presentó una asociación estadísticamente significativa con el crecimiento económico, mientras que se observó una respuesta negativa y estadísticamente significativa del crecimiento ante un choque en la sostenibilidad fiscal en el corto plazo. La descomposición de la varianza mostró una mayor participación de la sostenibilidad fiscal que de la deuda pública en las fluctuaciones del crecimiento, mientras que el precio internacional del petróleo presentó una importante participación como factor externo. Se concluye que la hipótesis se acepta parcialmente, debido al respaldo estadístico de la relación negativa entre sostenibilidad fiscal y crecimiento en el corto plazo, mientras que no hubo evidencia suficiente de una asociación significativa entre mayor deuda pública y crecimiento económico.

Palabras claves*: Deuda Pública, Sostenibilidad Fiscal, Crecimiento Económico, Modelo VAR, Ecuador.*

ABSTRACT

This study analyzes the relationship between public debt, fiscal sustainability, and economic growth in Ecuador during 2000–2024, in a context of dollarization, dependence on oil revenues, and increasing indebtedness, which generated pressures on public finances. The research was based on approaches related to public debt, fiscal sustainability, and economic growth. A quantitative approach was applied using quarterly time-series data and a Vector Autoregressive VAR(4) model, through impulse-response functions and variance decomposition. The results showed that external debt became the main source of government financing and that fiscal sustainability was conditioned by persistent fiscal deficits and the debt service burden on public revenues and the General State Budget. Likewise, public debt did not present a statistically significant association with economic growth, while a negative and statistically significant response of growth was observed following a fiscal sustainability shock in the short run. Variance decomposition showed a greater contribution of fiscal sustainability than public debt to fluctuations in economic growth, while the international oil price showed an important contribution as an external factor. It is concluded that the hypothesis is partially accepted, due to the statistical support for the negative relationship between fiscal sustainability and economic growth in the short run, while there was insufficient evidence of a significant association between higher public debt and economic growth.

Keywords: public debt, fiscal sustainability, economic growth, VAR model, Ecuador.

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN 1
1.1 Antecedentes del Problema 1
1.2 Planteamiento y Formulación del Problema 2
1.3 Justificación de la Investigación 4
1.4 Delimitación de la Investigación 4
1.5 Objetivos 5
1.6 Hipótesis o Idea de Defender 5
1.7 Aporte Teórico y Práctico 5
2. MARCO TEÓRICO 6
2.1 Estado del Arte 6
2.2 Bases Científicas y Teóricas de la Temática 10
3. ASPECTOS METODOLÓGICOS 31
3.1 Métodos 31
3.2 Variables 31
3.3 Población y Muestra 32
3.4 Técnicas de Recolección de Datos 32
3.5 Estadística Descriptiva e Inferencial 33
4. RESULTADOS 36
5. DISCUSIÓN 72
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 74
6.1 Conclusiones 74
6.2 Recomendaciones 75
BIBLIOGRAFÍA 76
ANEXOS 83
APÉNDICES 85

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de las Variables.....83
Anexo 2. Cronograma de actividades.....84

ÍNDICE DE APÉNDICES

Apéndice 1. Estadística descriptiva de la deuda pública interna, externa y total del Ecuador como porcentaje del PIB (2000-2024) 85

Apéndice 2. Variables fiscales utilizadas para el análisis de la sostenibilidad fiscal y su relación con el presupuesto nacional, Ecuador 2000-2024 (millones de dólares) 85

Apéndice 3. Indicadores de sostenibilidad fiscal y carga del servicio de la deuda externa, Ecuador, 2000-2024 (porcentaje). 86

Apéndice 4. Resultado de la Prueba de Raíz Unitaria ADF en Niveles 87

Apéndice 5. Resultados completos de la estimación del modelo de Vectores Autorregresivos VAR(4) 87

Apéndice 6. Prueba LM de autocorrelación serial de los residuos del VAR 90

Apéndice 7. Prueba de heterocedasticidad de White para los residuos del modelo VAR 90

Apéndice 8. Resultados completos de la prueba de normalidad de residuos del VAR 91

Apéndice 9. Resultados completos de las funciones impulso-respuesta del modelo VAR(4) 92

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes del Problema

Durante los últimos años, la deuda pasó a ocupar un lugar bastante visible en las economías latinoamericanas, sobre todo cuando aparecen crisis fiscales, se enfría el crecimiento o simplemente los ingresos del Estado ya no alcanzan para cubrir todo lo que se necesita; y para los países de la región, recurrir al endeudamiento es lo más práctico cuando existe una insuficiencia de los ingresos económicos, que son más evidentes cuando cae el precio del petróleo o por las restricciones fiscales. Sin embargo, la deuda permite que los gobiernos posean más recursos para financiar los proyectos y programas de inversión que pueden contribuir al crecimiento económico, pero su uso excesivo o ineficiente puede generar un sobreendeudamiento o incluso la insolvencia.

Cuando un país comienza a depender demasiado del endeudamiento, la situación merece mayor atención. No basta con saber a cuánto asciende la deuda del país, sino determinar si esta es sostenible y si existe capacidad de pago para hacer frente a las obligaciones futuras. Estudios de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y del Banco Interamericano de Desarrollo (2023) señalan que el gasto financiado mediante deuda a corto plazo puede estimular la actividad económica, pero a largo plazo tiende a reducir la inversión privada, incrementar el servicio de la deuda y aumentar los riesgos fiscales. Estas situaciones se agravan cuando los países enfrentan choques externos, elevadas tasas de interés o un crecimiento económico limitado, restringiendo el espacio fiscal y comprometiendo la estabilidad macroeconómica.

En Ecuador, la deuda pública ha experimentado variaciones importantes debido a las diferentes circunstancias económicas; el Banco Central del Ecuador (BCE, 2025) evidencia que, a finales del 2024, la deuda alcanzó un 50.6% del PIB, sumando USD 48,142 millones de dólares, que es una cifra algo elevada si se compara con épocas de mayor estabilidad fiscal. Sin embargo, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2020) muestra que entre 2014 y 2020 la deuda pública creció del 28.16% al 63.55% del PIB debido a un periodo afectado por la caída de los ingresos fiscales, crecimiento económico lento y el incremento de la demanda del gasto público. Todas estas situaciones han generado dudas sobre si es

realmente viable el endeudamiento y cuál podría ser su impacto en el crecimiento económico.

La situación fiscal del Ecuador está relacionada con la forma en que se generan los ingresos del gobierno, y una parte importante de estos recursos está relacionada con la industria petrolera. Campodónico (2023), en un informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), señala la importancia de los ingresos de esta actividad en el financiamiento público, ya que esto crea dificultades para las finanzas públicas cuando cae el precio del petróleo. Porque durante estos períodos, los ingresos fiscales pueden disminuir y el Estado tiene menos fondos para cubrir sus necesidades.

Esta situación también se refleja en el comportamiento de las cuentas públicas. Aunque en los últimos años se han tomado diversas medidas para mejorar la situación fiscal, todavía existe una brecha entre los ingresos que recibe el Estado y los gastos que debe cubrir. Esto mantiene la necesidad de utilizar otras fuentes de financiación y puede aumentar la presión sobre la deuda nacional. De esta situación surge la necesidad de estudiar conjuntamente el comportamiento de la deuda pública, la sostenibilidad fiscal y el crecimiento económico.

Para Ecuador, este análisis cubre el período de 2000 a 2024 debido a los cambios económicos y fiscales registrados en esos años. El propósito del estudio es esclarecer la relación entre estas variables y obtener evidencia que permita una mejor comprensión de las condiciones que pueden contribuir a la estabilidad de las finanzas públicas y el crecimiento económico del país.

1.2 Planteamiento y Formulación del Problema

1.2.1 Planteamiento del Problema

La deuda pública en Ecuador siempre ha sido un motivo de preocupación desde la independencia. Esta deuda surge principalmente de deficiencias en las finanzas públicas, la incapacidad para generar recursos propios y las cargas externas; sin embargo, la deuda pública se vuelve deficitaria cuando deja de poder mantenerse por sí misma, sin sacrificar el crecimiento económico ni los demás objetivos sociales.

El país ya había experimentado una deuda internacional insostenible en la década de 1980, durante la crisis de las deudas de América Latina. En aquella época, las elevadas tasas de interés, la caída de los precios del petróleo y unas

perspectivas económicas en general decepcionantes hicieron que muchos países latinoamericanos, incluido Ecuador, tuvieran muchas dificultades para hacer frente a sus servicios de la deuda. A ello se sumó la crisis de Ecuador de 1999, originada por la difícil tarea de hacer frente a las obligaciones externas, además de a los problemas internos relacionados con el sector bancario y el mal funcionamiento del sistema tributario, lo que condujo a una profunda recesión.

Tras la dolarización, a inicios de los años 2000, Ecuador logró reducir progresivamente su nivel de deuda en relación con el PIB. Sin embargo, esta tendencia se revirtió a partir de 2014, cuando la caída del precio del petróleo y el incremento del gasto público impulsaron nuevamente el recurso al endeudamiento. Este aumento puede observarse en la evolución de la deuda pública, que pasó del 28.16% del PIB en 2014 al 63.55% en 2020, lo que muestra un crecimiento significativo del endeudamiento en un corto periodo.

Este comportamiento estuvo asociado a la necesidad de financiar el gasto estatal en un contexto de desaceleración económica e insuficiencia de ingresos fiscales, lo que reactivó las preocupaciones sobre la sostenibilidad de la deuda y sus posibles efectos sobre el desempeño económico del país.

La situación se agrava por la falta de una política fiscal de largo plazo orientada a la sostenibilidad y al equilibrio entre financiamiento e inversión. Aunque se han implementado medidas de ajuste en distintos gobiernos, los resultados no han logrado reducir de manera sostenida el déficit fiscal ni estabilizar el nivel de deuda. Esto ha generado una carga cada vez mayor en el servicio de la deuda, lo que ha limitado los recursos destinados a sectores clave para el desarrollo económico, como la infraestructura, la educación y la salud, fundamentales para un crecimiento económico sostenido.

La creciente deuda pública ha desviado recursos cruciales que podrían haberse destinado a la inversión productiva, aumentando la dependencia de Ecuador de fuentes externas de financiamiento y limitando la capacidad de la economía para generar crecimiento autónomo. Además, los pagos de intereses y amortizaciones han absorbido una parte significativa del presupuesto, impidiendo la expansión de proyectos que promuevan la productividad y la competitividad.

Esto es particularmente grave dado que el país sigue dependiendo de fuentes de ingresos volátiles como el petróleo. Por lo tanto, esta investigación busca comprender su impacto real en la estabilidad económica con el uso de estas

variables y, con ello, generar recomendaciones que permitan mitigar los efectos negativos de un endeudamiento insostenible y promover un desarrollo económico más equilibrado y resiliente.

1.2.2 Formulación del Problema

¿Cuál es la incidencia de la deuda pública y la sostenibilidad fiscal en el crecimiento económico del Ecuador durante el periodo 2000–2024?

1.3 Justificación de la Investigación

Esta investigación adquiere importancia porque contribuirá a la toma de decisiones informadas en materia de política fiscal, fortaleciendo el debate académico y gubernamental sobre los límites del endeudamiento y la importancia de una gestión pública eficiente. El análisis del impacto de la deuda pública y la sostenibilidad fiscal sobre el crecimiento económico de Ecuador entre 2000 y 2024 es fundamental para entender cómo las políticas fiscales pueden equilibrar financiamiento e inversión sin comprometer la estabilidad económica del país.

Desde el aspecto social, el estudio cobra relevancia al evidenciar cómo el manejo de la deuda pública incide indirectamente en la calidad de vida de la población. Una deuda mal gestionada puede desviar recursos que podrían haberse destinado a sectores clave como salud, educación e infraestructura, afectando especialmente a los sectores más vulnerables.

Finalmente, los resultados de este estudio servirán para fortalecer la toma de decisiones en el ámbito gubernamental, permitiendo a las autoridades ajustar las políticas fiscales y de endeudamiento de manera que se mantenga un equilibrio entre la estabilidad económica y el crecimiento sostenible. Al identificar las principales áreas de debilidad en la sostenibilidad de la deuda, se podrá avanzar hacia un modelo económico más resiliente y menos dependiente de fuentes externas de financiamiento.

1.4 Delimitación de la Investigación

El estudio se va a desarrollar en Ecuador en el periodo 2000–2024, ya que este rango incluye hechos económicos clave que modificaron la dinámica fiscal del país, como la consolidación de la dolarización, los cambios en el nivel de endeudamiento asociados a las variaciones del precio del petróleo y el impacto fiscal de la pandemia en 2020.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Analizar el impacto de la deuda pública y la sostenibilidad fiscal sobre el crecimiento económico del Ecuador durante el periodo 2000-2024.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Describir la composición de la deuda pública interna y externa del Ecuador.
- Identificar la sostenibilidad fiscal en función del servicio de la deuda externa y su relación con el presupuesto nacional.
- Determinar el impacto del endeudamiento sobre la estabilidad macroeconómica y el crecimiento económico durante el periodo 2000 – 2024.

1.6 Hipótesis o Idea de Defender

Un mayor nivel de deuda pública y una menor sostenibilidad fiscal se asocian con un menor crecimiento económico del Ecuador en el periodo 2000-2024.

1.7 Aporte Teórico y Práctico

Esta investigación busca fortalecer el conocimiento sobre la relación entre la deuda pública, la sostenibilidad fiscal y el crecimiento económico en el Ecuador. El análisis permitirá comprender cómo las políticas de endeudamiento y la gestión fiscal inciden en la estabilidad macroeconómica y en el desarrollo del país. Además, aportará un marco conceptual que facilite el entendimiento de los efectos del manejo de la deuda sobre las principales variables económicas, constituyendo una base de referencia para futuras investigaciones en el ámbito económico, financiero y fiscal.

El estudio proporcionará información útil para la formulación de políticas públicas orientadas a un manejo responsable y sostenible de la deuda pública. Los resultados podrán aplicarse en la planificación económica y presupuestaria del Estado, contribuyendo a mejorar la eficiencia en el uso de los recursos financieros y a mantener el equilibrio fiscal. Asimismo, los hallazgos servirán de apoyo a las instituciones gubernamentales, analistas económicos y formuladores de políticas, al ofrecer herramientas que permitan evaluar el impacto del endeudamiento sobre el crecimiento económico y la estabilidad macroeconómica del Ecuador.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Estado del Arte

Desde una perspectiva regional, el estudio titulado “Análisis de la dinámica y sostenibilidad de la deuda pública en América Latina”, desarrollado por Merchán (2020), analizó la sostenibilidad de la deuda pública en los países de América Latina durante el periodo 2000-2017, a partir de la restricción presupuestaria intertemporal del gobierno. Para ello, la autora empleó una metodología cuantitativa basada en información histórica y en el análisis de variables fiscales como el saldo primario, el pago de intereses, la tasa de crecimiento económico y una variable de ajuste.

Los resultados evidenciaron que la política de endeudamiento ha sido utilizada de manera permanente por los países analizados y que, en promedio, estos lograron mantener periodos limitados de sostenibilidad, favorecidos por un contexto externo positivo asociado al auge de los precios de las materias primas. Sin embargo, el estudio concluye que la sostenibilidad de la deuda en América Latina sigue siendo frágil y dependiente del entorno macroeconómico, por lo que se requiere fortalecer las políticas fiscales de mediano plazo para enfrentar choques internos y externos.

En la misma línea, complementando el enfoque regional, el estudio titulado “Midiendo el impacto de largo plazo de la deuda pública y el crecimiento económico en América Latina: 1970-2016”, desarrollado por Rabanal y Helbig (2020), tuvo como objetivo medir el impacto de largo plazo de la deuda bruta total del gobierno central sobre el crecimiento del Producto Bruto Real en un conjunto de países de América Latina durante el periodo 1970-2016. Para ello, la metodología empleada fue contrastes de cointegración y se estimó un modelo de datos de panel dinámico mediante el método DOLS (Dynamic Ordinary Least Squares).

Sus resultados evidencian que un incremento del 1 % en la deuda bruta total del gobierno como proporción del PIB conduce a una reducción aproximada del 0,026 % en la tasa de crecimiento del PIB real en el largo plazo. Asimismo, los autores señalan que estos resultados varían significativamente cuando se incluyen países con valores atípicos, como Nicaragua, debido a comportamientos extremos en la relación deuda/PIB en determinados años. En conclusión, el estudio confirma la existencia de una relación negativa entre la deuda del gobierno central y el

crecimiento económico en América Latina, aunque con efectos diferenciados entre países.

Desde un enfoque comparativo, el estudio titulado “Efectos de la dolarización en el déficit fiscal: un análisis comparativo para Ecuador, Panamá y El Salvador”, desarrollado por González et al. (2025), tuvo como objetivo analizar los efectos de la dolarización sobre el déficit fiscal en estos tres países. La investigación parte del reconocimiento de que la adopción de la dolarización en Panamá, Ecuador y El Salvador restringió el uso de la política monetaria, generando presiones adicionales sobre el manejo del gasto público. Para el desarrollo del estudio, los autores emplearon una metodología econométrica utilizando el software EViews para procesar y correlacionar las variables analizadas.

Los resultados muestran que, si bien la dolarización ha influido en la dinámica fiscal y ha incrementado la vulnerabilidad frente a choques externos, esta no determina por sí sola el comportamiento del déficit fiscal, el cual depende de múltiples factores, entre ellos la estructura del gasto público y la política fiscal aplicada. En conclusión, el estudio sostiene que la dolarización no constituye una solución definitiva a los problemas fiscales, sino que requiere la implementación de políticas complementarias para garantizar la sostenibilidad financiera.

En el ámbito nacional, la investigación titulada “Evolución de la deuda pública y su impacto en el crecimiento económico del Ecuador durante el periodo 1990-2022”, desarrollada por Muñoz et al. (2024), tuvo como objetivo analizar la evolución de la deuda pública y su impacto en el crecimiento económico del país durante dicho periodo. El estudio adoptó una metodología de enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y longitudinal, de alcance descriptivo y explicativo, utilizando un enfoque econométrico para identificar y cuantificar las relaciones causales entre las variables analizadas. La información se obtuvo a partir de una revisión sistemática de la literatura y de datos provenientes de bases macroeconómicas nacionales e internacionales.

Los resultados evidenciaron que, a medida que los niveles de deuda pública aumentan, la tasa de crecimiento del PIB tiende a disminuir, observándose además que tanto la deuda pública interna como externa ejercen un efecto negativo sobre la producción nacional. En contraste, variables como la inversión extranjera directa, la formación bruta de capital fijo y el consumo del gobierno muestran efectos

positivos sobre el crecimiento económico. En conclusión, el estudio sostiene que resulta fundamental orientar la política fiscal hacia la sostenibilidad de la deuda, a fin de contrarrestar sus efectos negativos y garantizar un crecimiento económico sostenible a largo plazo en el Ecuador.

Por otro lado, el estudio “Análisis del incremento de la deuda pública y su impacto en la economía ecuatoriana”, desarrollado por Cantos y Tenelema (2025), tuvo como objetivo analizar la relación existente entre la deuda pública, la inflación y la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto en Ecuador durante el periodo 2004-2017, con el fin de evaluar cómo los choques en la deuda y en la inflación inciden sobre el crecimiento económico. Para ello, los autores emplearon una metodología cuantitativa basada en la estimación de un modelo de vectores autorregresivos (VAR), utilizando información oficial proveniente del Banco Central del Ecuador, el Ministerio de Economía y Finanzas, el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional.

Los resultados evidencian que la deuda pública mantiene un equilibrio estable en el largo plazo; sin embargo, los incrementos en el nivel de endeudamiento generan un efecto negativo y estadísticamente significativo sobre la tasa de crecimiento del PIB. En cuanto a la inflación, se identifican efectos mixtos tanto sobre el crecimiento económico como sobre la dinámica de la deuda. Finalmente, el estudio concluye que una gestión inadecuada de los recursos fiscales, caracterizada por el aumento del endeudamiento sin estrategias claras de pago, compromete la estabilidad económica del país, por lo que se recomienda optimizar la administración fiscal y reducir la dependencia del endeudamiento externo.

De manera complementaria, el estudio titulado “Análisis de la sostenibilidad de la deuda pública externa del Ecuador durante el periodo 2000-2022”, desarrollado por Sarmiento et al. (2023), tuvo como objetivo analizar la sostenibilidad de la deuda pública externa del Ecuador ante el incremento sostenido del endeudamiento y de las tasas de interés, así como su impacto en la disponibilidad de recursos públicos. Para alcanzar este propósito, los autores emplearon una metodología cuantitativa basada en la estimación de un modelo autorregresivo de deuda, incorporando variables fiscales como ingresos, gastos y nivel de endeudamiento, además de la aplicación de indicadores de sostenibilidad tales como la brecha primaria, el criterio de Blanchard y la razón deuda/PIB.

Los resultados evidenciaron que la deuda pública externa presenta una sostenibilidad débil, estimándose que aproximadamente el 27 % de los desequilibrios de corto plazo se corrigen en el periodo siguiente, avanzando hacia una trayectoria de largo plazo. Finalmente, el estudio concluyó que resulta prioritario renegociar las tasas de interés, especialmente a partir de 2014, con el fin de reducir la carga asociada al servicio de la deuda y liberar recursos que puedan destinarse a atender necesidades de carácter socioeconómico de la población.

A su vez, el estudio titulado “La sostenibilidad de la deuda externa pública en Ecuador 2000-2023”, desarrollado por Galarza et al. (2025), analizó la sostenibilidad de la política fiscal del Ecuador durante el periodo 2000-2023, empleando un modelo de cointegración para evaluar la relación entre los ingresos y gastos del sector público.

Los resultados evidenciaron una sostenibilidad débil de la política fiscal y riesgos significativos de desequilibrios estructurales a largo plazo. Asimismo, se identificó un cambio estructural entre los periodos 2000-2011 y 2012-2023; en este último, la ausencia de una relación significativa entre los ingresos y gastos públicos se relacionó con la insostenibilidad de la deuda. Finalmente, el estudio concluyó que las crisis de 2015-2016 y la pandemia de COVID-19 agravaron las condiciones de sostenibilidad, resaltando la necesidad de fortalecer el manejo de los recursos públicos y el cumplimiento de las restricciones presupuestarias para garantizar la sostenibilidad fiscal a largo plazo.

En función de lo anterior, el estudio titulado “Incidencia de la deuda externa en la sostenibilidad del presupuesto del Estado Ecuatoriano, periodo 2019–2024”, desarrollado por Espinoza et al. (2026), tuvo como objetivo analizar cómo el endeudamiento ha condicionado el equilibrio fiscal y el espacio presupuestario del Estado ecuatoriano durante el periodo 2019–2024. Para ello, los autores emplearon un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo, mediante el método analítico-sintético y el análisis de datos secundarios provenientes principalmente del Banco Central del Ecuador y del Ministerio de Economía y Finanzas.

Los resultados evidenciaron un incremento nominal sostenido de la deuda externa y una razón deuda/PIB elevada, con un punto máximo en 2020 y una posterior estabilización. Asimismo, se identificó que la principal presión sobre la sostenibilidad presupuestaria proviene del servicio de la deuda, especialmente por

el aumento de los intereses externos, lo que ha reducido el espacio fiscal y limitado la capacidad del Estado para sostener el gasto sin recurrir a nuevo financiamiento. Finalmente, el estudio concluye que la sostenibilidad presupuestaria depende principalmente del costo financiero y de la estructura fiscal, por lo que la deuda externa constituye un factor de restricción fiscal para el Estado ecuatoriano.

Finalmente, el estudio titulado “Dolarización, crecimiento económico y choques asimétricos en economías abiertas y pequeñas: el caso de la economía ecuatoriana”, elaborado por Granda (2022), tuvo como objetivo analizar el comportamiento de la economía ecuatoriana frente a choques exógenos asimétricos en un contexto de dolarización, considerando las limitaciones en el ajuste de precios relativos y la falta de convergencia en las tasas de interés. Para ello, el autor empleó la estimación de un modelo de vectores autorregresivos estructurales (SVAR), utilizando información trimestral correspondiente al periodo 2000–2018, lo que permitió examinar la respuesta de economías abiertas y pequeñas, como Ecuador y Panamá, ante choques externos.

Los resultados evidencian que el elevado costo del endeudamiento externo, superior al 5 %, en contraste con un crecimiento económico real inferior al 1 % desde 2015, ha generado efectos procíclicos sobre el balance y el financiamiento fiscal. Asimismo, se identifica que los choques en los precios de los commodities presentan una mayor persistencia en la economía ecuatoriana, incluso después de controlar por impulsos procíclicos. Finalmente, el estudio concluye que la dolarización, combinada con una alta prima de riesgo-país y un elevado costo de financiamiento externo, incrementa la vulnerabilidad macroeconómica de Ecuador y profundiza los episodios recesivos frente a choques externos.

2.2 Bases Científicas y Teóricas de la Temática

2.2.1 Teoría clásica del crecimiento económico

Desde la teoría clásica, David Ricardo sostiene que el crecimiento económico es un proceso determinado por la acumulación de capital y la distribución del ingreso entre salarios, beneficios y rentas. Para Ricardo, el crecimiento depende de la capacidad de la economía para generar beneficios que incentiven la inversión; sin embargo, este proceso enfrenta límites naturales, ya que el aumento de la producción y de la población eleva los costos de los bienes de subsistencia, incrementa los salarios y reduce progresivamente los beneficios

del capital. En consecuencia, Ricardo sostiene que el crecimiento económico no es ilimitado, sino que tiende a desacelerarse en el largo plazo debido a la disminución de la rentabilidad y a las restricciones productivas, especialmente las asociadas a la tierra (Ricardo, 2007).

Desde otra perspectiva, Solow muestra el crecimiento económico en base a un modelo que explica cómo una economía puede aumentar su producción a lo largo del tiempo. Según el autor, este crecimiento se produce cuando se incrementa el capital, aumenta la población trabajadora y, sobre todo, cuando existen mejoras tecnológicas que permiten producir más con los mismos recursos. Solow señala que el simple aumento de capital no garantiza un crecimiento permanente, por lo que el avance tecnológico es el factor que hace posible un crecimiento económico sostenido en el largo plazo (Solow, 2018).

Es decir, en la visión del autor David Ricardo, el crecimiento económico enfrenta límites estructurales, ya que el aumento de la población aumenta la demanda de alimentos y, en consecuencia, la producción de los mismos; esto eleva los salarios, reduce los beneficios del capital y desincentiva la inversión, lo que termina frenando la expansión económica a largo plazo. Pero, por otra parte, Solow conceptualiza el crecimiento económico como un proceso que puede sostenerse en el tiempo mediante la inversión, la acumulación de capital y el progreso tecnológico. Desde ambas perspectivas, el crecimiento económico se encuentra estrechamente vinculado a la deuda pública, en la medida en que esta puede influir sobre la inversión, la asignación de recursos y la capacidad del Estado para impulsar o limitar el crecimiento económico de un país (Ricardo, 2007; Solow, 2018).

2.2.2 Enfoque keynesiano del gasto público y la deuda contracíclica

El enfoque keynesiano de la deuda pública y del endeudamiento contracíclico parte de la idea de que, durante una recesión, el principal problema de la economía es la falta de demanda y no los salarios ni la voluntad de trabajar. Cuando la inversión privada disminuye, se reduce la producción y aumenta el desempleo, por lo que el Estado debe intervenir mediante un mayor gasto público. Este gasto actúa como un impulso inicial que activa la economía, ya que genera empleo, incrementa los ingresos de los hogares y estimula el consumo. A su vez, este aumento del consumo provoca un efecto multiplicador que eleva la producción total y mejora el nivel de actividad económica. En ese contexto, el uso del déficit

fiscal y de la deuda pública se justifica como una herramienta temporal para sostener la demanda y evitar una caída más profunda de la economía. De esta manera, una vez que la actividad económica se recupera, el aumento de los ingresos y de la recaudación fiscal permite reducir el déficit y estabilizar las finanzas públicas en el largo plazo (Keynes, 2005).

El artículo de la CEPAL elaborado por Rivas y Santamaría (2024), refuerza este enfoque al mostrar cómo las políticas fiscales contracíclicas han sido utilizadas como mecanismos de estabilización económica en contextos de crisis, analiza la respuesta fiscal frente a la pandemia de COVID-19 en Centroamérica y la República Dominicana y señala que la expansión del gasto público permitió amortiguar la caída de la actividad económica y sostener el empleo incluso en un escenario de reducción de la recaudación fiscal.

Asimismo, el uso temporal del endeudamiento público facilitó la continuidad de programas económicos y sociales, por lo que contribuyó a una recuperación más gradual tras la crisis sanitaria. De esta manera, el déficit fiscal y la deuda pública se entienden como instrumentos de política económica que, cuando se aplican de forma transitoria y orientada a la reactivación, permiten estabilizar el ciclo económico y atenuar los efectos de las recesiones sobre el crecimiento de largo plazo.

En resumen, la teoría keynesiana sostiene que el endeudamiento contracíclico es un instrumento válido de política fiscal en contextos de recesión económica, ya que permite al Estado contrarrestar la caída de la demanda agregada y mitigar los efectos negativos sobre la producción y el empleo. Desde este punto de vista, el uso temporal del déficit fiscal y de la deuda pública no responde a un desequilibrio estructural, sino a una estrategia orientada a estabilizar la economía, favorecer la recuperación de la actividad productiva y generar las condiciones necesarias para una mejora posterior de las finanzas públicas en el ámbito nacional (Keynes, 2005).

2.2.3 Enfoque neoclásico del endeudamiento público

Desde la perspectiva neoclásica planteada por Ertola y Sturzenegger (2022), el endeudamiento público financiado mediante déficit fiscal puede generar el efecto conocido como crowding out o desplazamiento. De acuerdo con este enfoque, cuando el Estado aumenta su gasto y recurre al endeudamiento, incrementa la demanda de fondos prestables en el mercado financiero y, como

resultado, las tasas de interés tienden a elevarse, encareciendo el crédito disponible en la economía. Este aumento del costo del financiamiento no responde a un mayor dinamismo productivo, sino a la mayor participación del sector público en el uso de los recursos financieros, lo que reduce la disponibilidad de fondos para otros agentes económicos y altera el equilibrio del mercado de capitales.

Como consecuencia del efecto crowding out, la teoría neoclásica sostiene que se produce una restricción de la inversión privada. El incremento de las tasas de interés desincentiva a las empresas a financiar nuevos proyectos productivos, ya que el costo del capital se vuelve más elevado y menos rentable. Esta reducción de la inversión privada limita la acumulación de capital y afecta negativamente el crecimiento económico en el largo plazo. Además, desde este enfoque se argumenta que un endeudamiento público persistente puede generar expectativas de mayores impuestos futuros, lo que refuerza la cautela del sector privado y profundiza la contracción de la inversión, consolidando así los efectos negativos del déficit fiscal sobre la actividad económica (Ertola & Sturzenegger, 2022).

2.2.4 Teoría de la sostenibilidad fiscal

De acuerdo con Martner (2000), la teoría de la sostenibilidad fiscal sostiene que la política fiscal debe ser coherente en el tiempo y evaluarse desde una perspectiva de mediano y largo plazo. En este enfoque, la capacidad del Estado para cumplir sus obligaciones futuras resulta central para preservar la estabilidad macroeconómica; asimismo, el equilibrio presupuestario no se concibe como un balance anual estricto, sino como un resultado que se alcanza a lo largo del ciclo económico, permitiendo déficits temporales y ajustes graduales. Finalmente, se resalta la importancia de la calidad del gasto público y de la planificación plurianual, en la medida en que una adecuada orientación del gasto y de la inversión pública contribuye a fortalecer el espacio fiscal y la sostenibilidad de las finanzas públicas.

Por un lado, la Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano (SECMCA, 2018) define la solvencia intertemporal como la capacidad del Estado para cumplir sus compromisos financieros en el tiempo sin poner en riesgo la estabilidad fiscal. Desde este punto de vista, la sostenibilidad fiscal no depende solo del nivel actual de deuda, sino de la coherencia entre el crecimiento económico, la recaudación futura y la dinámica de la deuda pública en el largo plazo.

En contraste, el Banco de España enfatiza el papel del equilibrio presupuestario como instrumento para evitar desequilibrios fiscales persistentes y preservar la credibilidad de la política fiscal. Si bien reconoce la necesidad de permitir déficits en fases adversas del ciclo económico, advierte que su prolongación puede incrementar la deuda y reducir el margen de maniobra futura, por lo que destaca la importancia de reglas fiscales orientadas a la estabilidad macroeconómica en el mediano plazo (Alloza, Martínez, Rojas , & Varotto, 2024).

Desde una perspectiva clásica, Richard Musgrave establece el principio que fundamenta la regla de oro fiscal, al distinguir entre gasto corriente e inversión pública. Según este enfoque, el endeudamiento resulta justificable cuando financia inversión, dado que sus beneficios se extienden a generaciones futuras, criterio que se apoya en la equidad intergeneracional (Musgrave, 1959).

En esta misma línea, la CEPAL resalta que la sostenibilidad fiscal depende también de la calidad del gasto público, subrayando que una adecuada orientación de la inversión fortalece el crecimiento económico y reduce la vulnerabilidad fiscal de largo plazo (Cetrángolo, Morán, & Calligaro, 2022).

2.2.5 Hipótesis de la relación no lineal entre deuda pública y crecimiento económico

La hipótesis de Reinhart y Rogoff plantea que la relación entre deuda pública y crecimiento económico es no lineal, es decir, que el impacto del endeudamiento sobre el crecimiento depende del nivel de deuda que mantiene un país. A partir del análisis histórico de economías avanzadas y emergentes, concluyen que, cuando la deuda pública se mantiene en niveles moderados, no existe una relación negativa clara con el crecimiento económico. Sin embargo, cuando la razón deuda pública/PIB supera aproximadamente el 90 %, el crecimiento económico tiende a reducirse de manera significativa. Según los autores, a partir de este umbral aumentan los costos asociados al endeudamiento, como el mayor peso del servicio de la deuda, la incertidumbre macroeconómica y la reducción de la inversión, lo que limita la capacidad de expansión de la economía en el largo plazo (Reinhart & Rogoff, 2010).

Asimismo, el artículo del Fondo Monetario Internacional señala que el impacto de la deuda pública sobre el crecimiento económico depende del nivel inicial de endeudamiento y de las características estructurales de cada economía. De acuerdo con el estudio de Wang, Kawai & de Soyres (2022), los aumentos de

la deuda tienden a tener efectos más negativos sobre el PIB real cuando los países ya presentan altos niveles de endeudamiento, mientras que en economías con menor carga de deuda dichos efectos son más limitados. Además, los autores destacan que la composición de los inversionistas y la credibilidad de la política fiscal influyen en la magnitud del impacto, lo que confirma que la relación entre deuda pública y crecimiento no es lineal y varía según el contexto macroeconómico y financiero.

2.2.6 Modelos de deuda pública y crecimiento endógeno

Desde el enfoque del crecimiento endógeno, Robert Barro (1988) desarrolla un modelo en el que el crecimiento económico de largo plazo depende de decisiones internas de la economía, particularmente del gasto público productivo. En este marco, el Estado puede influir de manera permanente sobre la tasa de crecimiento cuando destina recursos a áreas como infraestructura, servicios públicos o capital humano, ya que estos gastos complementan la inversión privada y aumentan la productividad del capital.

No obstante, Barro (1988) advierte que el efecto positivo del gasto público sobre el crecimiento está condicionado por su forma de financiamiento, dado que niveles elevados de endeudamiento o el uso de impuestos distorsivos pueden reducir los incentivos a invertir y afectar negativamente la acumulación de capital. En consecuencia, el modelo sugiere que la deuda pública puede contribuir al crecimiento económico cuando se mantiene en niveles moderados y se orienta a financiar gasto productivo, mientras que un endeudamiento excesivo tiende a generar efectos adversos sobre el crecimiento de largo plazo, reflejando una relación condicionada entre deuda pública y crecimiento económico.

2.2.7 Conceptualización de la deuda pública

Según la Real Academia Española (RAE, 2025), la deuda pública se refiere al conjunto de recursos financieros que las administraciones obtienen mediante préstamos autorizados por la ley, generalmente a través de la emisión de títulos de deuda adquiridos por los prestamistas. Dichas emisiones se realizan conforme a los principios de estabilidad presupuestaria y a los límites establecidos por los marcos normativos vigentes, y su servicio tiene prioridad dentro del presupuesto público de gastos.

Sin embargo, Adam Smith (1996), en “La riqueza de las naciones”, sostiene que la deuda pública se origina cuando el Estado recurre al crédito para financiar

gastos extraordinarios que no pueden ser cubiertos con los ingresos habituales. Smith menciona que esta situación suele presentarse en contextos de guerra o crisis. Desde su enfoque clásico, el autor entiende el endeudamiento como un mecanismo que se usa con excepciones y no como una herramienta permanente de la política económica, ya que su uso recurrente refleja la ausencia de disciplina y previsión fiscal durante los periodos de estabilidad.

De acuerdo con Dueñas (2006), la deuda pública puede clasificarse atendiendo a distintos criterios analíticos, entre los cuales se incluyen el tipo de acreedor, la moneda de denominación, el plazo de vencimiento, las tasas de interés y las fuentes de financiamiento, elementos que permiten evaluar los riesgos financieros y la sostenibilidad del endeudamiento estatal. El autor menciona que la deuda pública puede clasificarse en dos tipos según el origen de sus acreedores: deuda pública interna y deuda pública externa, y las conceptualiza como:

- La deuda pública interna es aquella en la cual el Estado contrae obligaciones con acreedores que residen dentro del país. Este tipo de endeudamiento se suele llevar a cabo a través de emisiones de bonos y otros instrumentos financieros colocados en el mercado interno, los cuales son adquiridos por instituciones financieras, empresas y personas naturales. La deuda interna suele estar denominada en moneda nacional, lo que reduce la exposición al riesgo cambiario y permite una mayor capacidad de gestión por parte de la política fiscal y monetaria.
- La deuda pública externa, en cambio, se refiere a los compromisos adquiridos con acreedores no residentes, como gobiernos extranjeros, organismos multilaterales o inversionistas internacionales. Este tipo de endeudamiento generalmente se encuentra denominado en moneda extranjera y en economías con moneda propia, exponiendo la economía a riesgos asociados a la variación del tipo de cambio. Si la moneda nacional se deprecia, el servicio de la deuda externa podría incrementar y generar presiones adicionales en las finanzas públicas.

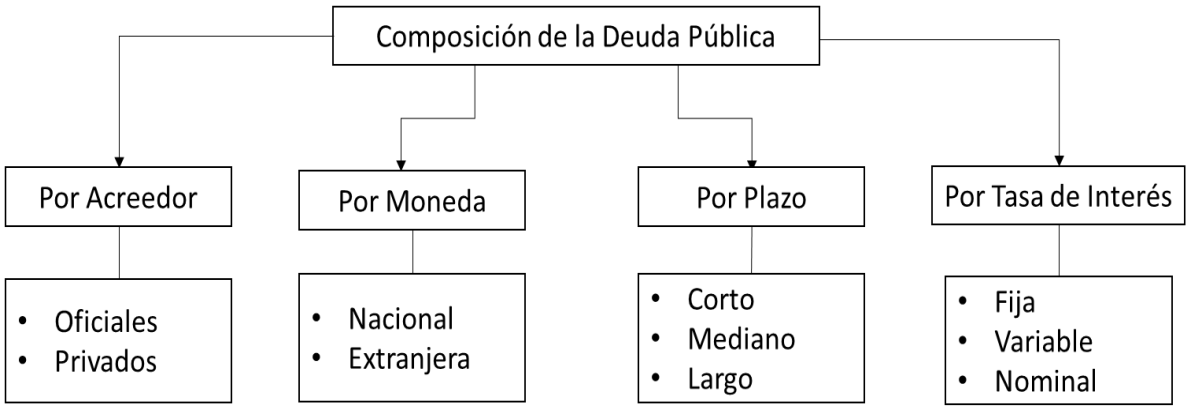
Sin embargo, en el caso ecuatoriano, la exposición al riesgo cambiario presenta características particulares debido al régimen de dolarización vigente desde el año 2000, en el cual el dólar estadounidense constituye la moneda de curso legal. Por esta razón, la depreciación de una moneda nacional no constituye el principal mecanismo de presión sobre el servicio de la deuda externa. En este

contexto, la sostenibilidad del endeudamiento externo se encuentra más relacionada con factores como las tasas de interés internacionales, el costo del financiamiento y la capacidad del Estado para generar ingresos suficientes para atender sus obligaciones. Estos elementos pueden afectar el espacio fiscal y limitar la disponibilidad de recursos públicos destinados a otros gastos.

Según el Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (2021), la deuda pública se compone por:

Figura 1

Ilustración *de la composición de la Deuda Pública*



Fuente: Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (2021). Elaborado por: La Autora, 2026

En ese contexto, Dueñas (2006) señala que la composición de la deuda pública según el tipo de acreedor se divide en acreedores oficiales y acreedores privados.

- Los acreedores oficiales corresponden a instituciones del sector público y pueden ser bilaterales, cuando el financiamiento proviene de un solo gobierno, o multilaterales, cuando los recursos se canalizan a través de organismos internacionales conformados por varios países.
- Los acreedores privados incluyen bancos privados, inversionistas y tenedores de bonos, tanto nacionales como extranjeros. Este tipo de endeudamiento se obtiene principalmente mediante la emisión de bonos soberanos o a través de préstamos financieros, cuyas condiciones dependen del acceso del país a los mercados y de su nivel de riesgo.

La distinción entre ambos tipos de acreedores resulta relevante, ya que influye en las condiciones financieras, los plazos y las posibilidades de reestructuración de la deuda pública (Dueñas, 2006).

En el caso de la composición de la deuda pública según la moneda en la que se encuentra denominada, el mismo autor menciona que esta constituye un elemento clave para el análisis de los riesgos financieros, en particular del riesgo cambiario. Esta clasificación permite identificar la exposición del Estado a variaciones en el tipo de cambio, especialmente cuando los pasivos están denominados en monedas distintas a aquellas en las que se generan los ingresos fiscales o se mantienen las reservas internacionales.

Partiendo de esa perspectiva, los gobiernos definen la estructura cambiaria de su deuda considerando la composición de sus activos financieros y la estabilidad de sus fuentes de ingresos. Asimismo, la deuda puede estar expresada en una canasta de monedas internacionales, como el dólar estadounidense, el euro o el yen japonés, lo que exige la conversión de los distintos pasivos a una moneda de referencia para efectos de análisis y presentación estadística. Esta práctica facilita la consolidación de la información y permite evaluar de manera coherente la magnitud y evolución de la deuda pública (Dueñas, 2006).

Para la composición de la deuda según el plazo, el autor menciona que el plazo permite analizar la estructura temporal de las obligaciones financieras del Estado y los riesgos asociados a su vencimiento. En función de la duración de los compromisos, la deuda puede clasificarse en corto, mediano y largo plazo. La deuda de corto plazo corresponde a obligaciones con vencimiento de hasta un año, mientras que la deuda de mediano plazo agrupa aquellos préstamos con plazos superiores a un año y hasta cinco años. Por su parte, la deuda de largo plazo comprende los compromisos cuyo vencimiento supera los cinco años (Dueñas, 2006).

Asimismo, el autor menciona y conceptualiza que la clasificación por plazo puede abordarse desde dos enfoques: el plazo de vencimiento original y el vencimiento residual.

- El plazo de vencimiento original se refiere a la duración total del préstamo, medida desde el desembolso hasta el último pago de capital, y permite evaluar la vida promedio y el perfil de la deuda.
- El vencimiento residual representa el tiempo que resta para el reembolso total de la obligación y constituye un indicador clave del riesgo de refinanciamiento, ya que permite identificar la concentración de pagos en el

corto plazo y la capacidad del Estado para cumplir con sus compromisos financieros.

Otro elemento de la composición de la deuda pública al que hace referencia Dueñas (2006) son las tasas de interés, las cuales permiten analizar el costo financiero de las obligaciones del Estado y su sensibilidad frente a cambios en las condiciones del mercado. La deuda puede clasificarse en deuda a tasa fija y deuda a tasa variable, y las define como:

- La deuda a tasa fija se caracteriza porque la tasa de interés permanece constante durante toda la vigencia del crédito, lo que brinda mayor previsibilidad sobre el servicio de la deuda.
- La deuda a tasa variable presenta ajustes periódicos en función de una tasa de referencia del mercado financiero internacional.
- La tasa nominal corresponde a la tasa anual pactada al momento de la contratación del crédito y se mantiene vigente durante el periodo acordado, como ocurre en algunos préstamos otorgados por organismos multilaterales.

Finalmente, las fuentes de financiamiento de la deuda pública hacen referencia a los mecanismos a través de los cuales el Estado obtiene recursos financieros para cubrir sus necesidades fiscales o financiar proyectos públicos. Estas fuentes incluyen principalmente la emisión de títulos de deuda, como bonos soberanos, así como la contratación de préstamos bilaterales con otros gobiernos y créditos otorgados por organismos multilaterales o instituciones financieras. La selección de las fuentes de financiamiento depende de factores como el costo del endeudamiento, los plazos, las condiciones financieras y la estrategia de gestión de la deuda pública, siendo un elemento clave para la sostenibilidad fiscal de largo plazo (Dueñas, 2006).

2.2.8 Conceptualización de la sostenibilidad fiscal

La sostenibilidad fiscal puede analizarse a partir de distintos criterios. Primero, desde el criterio normativo, el Reglamento del COPLAFIP (2021) define la sostenibilidad fiscal como el cumplimiento de una serie de normas de manejo financiero que buscan mantener el control de la relación entre la deuda y el tamaño de la economía (PIB). Este enfoque enlaza la capacidad de pago del Estado con la disciplina presupuestaria, ya que prohíbe pedir prestado para cubrir gastos operativos y garantiza que el crédito se use exclusivamente para proyectos de

inversión que impulsen el crecimiento, evitando que la deuda se convierta en una carga económica desestabilizadora.

En segundo lugar, desde un criterio económico de solvencia intertemporal, Martner y Tromben (2004) sostienen que la sostenibilidad fiscal es la capacidad del Estado para mantener una trayectoria de deuda acorde a sus ingresos futuros sin arriesgar la estabilidad del país. Desde este enfoque, el criterio central es la solvencia intertemporal; es decir, que los ahorros futuros del gobierno alcancen para cubrir las deudas actuales. Un elemento clave es la relación entre el costo de la deuda (tasa de interés) y el crecimiento económico, ya que, si el interés supera al crecimiento del PIB, la deuda aumenta de forma automática, creando un peligro de insolvencia a largo plazo.

Un tercer criterio para evaluar la sostenibilidad fiscal es el criterio de sostenibilidad operativa o de carga fiscal, el cual se enfoca en la capacidad real del Estado para cumplir con el servicio de la deuda sin generar presiones excesivas sobre el presupuesto público.

Desde esta perspectiva, no basta con que el nivel de deuda sea moderado, sino que resulta fundamental que el gobierno pueda cubrir el pago de intereses y amortizaciones mediante saldos primarios adecuados, sin recurrir a ajustes fiscales abruptos ni comprometer el gasto social o la inversión pública. Tal como señala Blanchard (1990), cuando el servicio de la deuda absorbe una proporción creciente de los ingresos fiscales, el margen de acción del Estado se reduce y aumenta el riesgo de que la deuda siga una trayectoria insostenible, afectando la estabilidad macroeconómica y el crecimiento económico a largo plazo.

En función de estos criterios, la sostenibilidad fiscal se mide a través de indicadores cuantitativos que permiten medir la disciplina fiscal y la capacidad de pago del Estado, como el déficit fiscal, saldo primario, la carga del servicio de la deuda y, sobre todo, la relación deuda/PIB. Estos indicadores son herramientas que permiten evaluar si un Estado puede mantener sus políticas actuales de ingresos y gastos a largo plazo sin caer en una situación de insolvencia o incumplimiento de sus obligaciones (Blanchard, 1990).

El déficit fiscal mide la diferencia entre los ingresos y los gastos totales del Estado y constituye un indicador básico para evaluar la disciplina fiscal. De acuerdo con el Reglamento del COPLAFIP (2021), el control del déficit es fundamental para evitar una acumulación insostenible de deuda pública, ya que déficits persistentes

implican la necesidad de recurrir de forma continua al endeudamiento. Desde una perspectiva económica, un déficit elevado y prolongado refleja desequilibrios estructurales en las finanzas públicas que, de no corregirse, pueden comprometer la estabilidad macroeconómica y limitar el crecimiento económico en el mediano plazo.

El saldo primario, que corresponde a la diferencia entre ingresos y gastos públicos excluyendo el pago de intereses de la deuda, es un indicador clave de la capacidad real del Estado para sostener su endeudamiento. Según Martner y Tromben (2004), la sostenibilidad fiscal requiere que el gobierno genere balances primarios suficientes en el tiempo, de modo que el valor presente de estos permita cubrir el stock de deuda existente. Un saldo primario positivo indica que el Estado dispone de recursos propios para atender sus obligaciones financieras, mientras que déficits primarios recurrentes incrementan el riesgo de insolvencia a largo plazo.

La carga del servicio de la deuda, medida como la relación entre el servicio de la deuda y los ingresos fiscales, permite evaluar la presión efectiva que el endeudamiento ejerce sobre el presupuesto público. Desde el enfoque de Blanchard (1990), una deuda es operativamente sostenible cuando el pago de intereses y amortizaciones no absorbe una proporción excesiva de los ingresos del Estado, evitando así la necesidad de ajustes fiscales abruptos. Cuando esta carga se incrementa de manera sostenida, el margen de acción del gobierno se reduce, afectando la inversión pública, el gasto social y, potencialmente, el crecimiento económico.

La relación deuda pública/PIB expresa el tamaño del endeudamiento en función de la capacidad productiva de la economía y constituye uno de los indicadores más utilizados para evaluar la sostenibilidad fiscal. El Reglamento del COPLAFIP (2021) establece límites y referencias sobre este indicador con el objetivo de mantener el endeudamiento dentro de niveles compatibles con el crecimiento económico. Asimismo, Martner y Tromben (2004) destacan que una trayectoria creciente de la deuda en relación con el PIB puede indicar una dinámica insostenible, especialmente cuando el crecimiento económico no es suficiente para compensar el costo financiero de la deuda.

2.2.9 Conceptualización del crecimiento económico

De acuerdo con Gregory Mankiw (2017), el crecimiento económico se define como el aumento sostenido de la producción de bienes y servicios de una economía a lo largo del tiempo, el cual se refleja principalmente en el incremento del ingreso real por habitante. Este crecimiento está estrechamente vinculado a la capacidad de una economía para mejorar su productividad, es decir, producir más con la misma cantidad de recursos.

En ese enfoque, Mankiw señala que los factores determinantes del crecimiento incluyen la acumulación de capital físico, la inversión en capital humano, el progreso tecnológico y la eficiencia de las instituciones económicas. Por ello, el crecimiento económico no solo implica un aumento cuantitativo del producto, sino también mejoras en el nivel de vida de la población, al permitir mayores oportunidades de empleo, ingresos y bienestar en el largo plazo.

Desde el enfoque neoclásico propuesto por Robert Solow (2018), el crecimiento económico se entiende como el aumento sostenido de la producción de una economía a lo largo del tiempo, determinado por la acumulación de capital, el crecimiento de la fuerza laboral y el progreso tecnológico. En este modelo, el crecimiento puede explicarse inicialmente por un mayor nivel de inversión, que incrementa el stock de capital y eleva la producción; sin embargo, debido a la existencia de rendimientos decrecientes del capital, este impulso no es permanente.

Como resultado, la economía tiende a converger hacia un estado estacionario en el que el crecimiento del producto por trabajador solo puede mantenerse gracias al progreso tecnológico, el cual es considerado exógeno. En este sentido, Solow plantea que el crecimiento económico de largo plazo no depende únicamente de la acumulación de factores productivos, sino fundamentalmente de mejoras en la productividad.

De acuerdo con la literatura económica, Mankiw (2017), el crecimiento económico se mide principalmente a través de la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) real, ya que este indicador permite captar el aumento de la producción de bienes y servicios de una economía descontando los efectos de la inflación. En la literatura económica, el PIB real es considerado la medida más utilizada para evaluar el desempeño económico y comparar la evolución del crecimiento entre distintos periodos. Si bien existen otros indicadores

complementarios, como el PIB real per cápita o la productividad laboral, la tasa de crecimiento del PIB real se mantiene como el referente principal en los estudios sobre crecimiento económico debido a su amplio uso y aceptación en el análisis macroeconómico.

El crecimiento económico está determinado por diversos factores que influyen en la capacidad productiva de una economía a lo largo del tiempo. Entre los principales determinantes se encuentran la acumulación de capital físico, el crecimiento de la fuerza laboral y el progreso tecnológico, tal como lo plantea la teoría neoclásica del crecimiento. A estos elementos se suman factores como la productividad, la inversión en capital humano, la estabilidad macroeconómica y la calidad institucional, los cuales condicionan las decisiones de inversión y el desempeño económico de largo plazo. En conjunto, estos determinantes explican por qué algunas economías logran sostener mayores tasas de crecimiento que otras (Solow, 2018).

La política fiscal mantiene una relación estrecha con el crecimiento económico, debido a que las decisiones del Estado en materia de gasto público, ingresos y endeudamiento influyen sobre la inversión y la estabilidad macroeconómica. Un manejo fiscal orientado a la inversión productiva y a la disciplina presupuestaria puede contribuir a mejorar la infraestructura, fortalecer el capital humano y generar condiciones favorables para el crecimiento. Por el contrario, desequilibrios fiscales persistentes, elevados déficits y una creciente carga del servicio de la deuda pueden reducir el margen de acción del Estado, afectar la inversión pública y privada y limitar el crecimiento económico en el mediano y largo plazo (Mankiw, 2017).

Figura 2

Relación conceptual entre deuda pública, sostenibilidad fiscal y crecimiento económico



Elaborado por: La Autora, 2026

2.2.10 Modelos empíricos aplicados al análisis de deuda pública y crecimiento económico

En la literatura empírica sobre crecimiento económico, deuda pública y sostenibilidad fiscal, se utilizan con frecuencia modelos econométricos que permiten analizar la interacción dinámica entre variables macroeconómicas tanto

en el corto como en el largo plazo. Entre los más empleados se encuentran los modelos de Vectores Autorregresivos (VAR), los modelos de Corrección del Error Vectorial (VECM) y los modelos Autorregresivos de Rezagos Distribuidos (ARDL) (Trujillo y Herminio, 2010).

El modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) se define como un sistema de ecuaciones donde todas las variables son tratadas como endógenas, permitiendo capturar sus interrelaciones dinámicas a través del tiempo sin imponer restricciones de causalidad preestablecidas. Su utilidad principal reside en herramientas como las funciones de impulso-respuesta y la descomposición de la varianza, que facilitan el análisis de cómo perturbaciones inesperadas en una variable afectan al resto del sistema. No obstante, cuando las series presentan una relación de equilibrio de largo plazo, el modelo evoluciona hacia un Vector de Corrección de Error (VECM), el cual integra un mecanismo de ajuste que vincula las fluctuaciones transitorias con la solvencia intertemporal y la estabilidad macroeconómica de largo plazo (Trujillo y Herminio, 2010).

Llamuca y Espín (2025), explican el modelo vectorial de corrección de errores (VECM) como una herramienta econométrica empleada para estudiar la dinámica entre variables económicas que presentan tendencias en el tiempo, pero que mantienen una relación estable de largo plazo. Este modelo se fundamenta en la existencia de cointegración entre las series, lo que indica que, pese a desviaciones temporales, las variables tienden a ajustarse hacia un equilibrio común.

El VECM permite analizar de manera conjunta los movimientos de corto plazo y el mecanismo mediante el cual los desequilibrios se corrigen progresivamente, incorporando un término de corrección de errores que refleja la velocidad de ajuste hacia el equilibrio de largo plazo. En este sentido, el modelo resulta especialmente útil para examinar relaciones macroeconómicas persistentes entre variables fiscales y de crecimiento económico.

En el caso del modelo de Rezagos Distribuidos Autorregresivos (ARDL), Leobaldo et al. (2019) lo definen como una metodología econométrica utilizada para analizar relaciones dinámicas entre variables económicas, permitiendo identificar efectos tanto de corto como de largo plazo. Una de sus principales ventajas es que puede aplicarse cuando las variables presentan distintos órdenes de integración, es decir, cuando son estacionarias en niveles I (0) o en primeras

diferencias I (1), sin requerir que todas sean del mismo orden. El enfoque ARDL incorpora rezagos de la variable dependiente y de las variables explicativas, lo que facilita capturar la dinámica temporal del fenómeno estudiado.

Asimismo, mediante la prueba de límites, este modelo permite evaluar la existencia de relaciones de cointegración y estimar un mecanismo de corrección de errores que muestra la velocidad de ajuste hacia el equilibrio de largo plazo, convirtiéndose en una herramienta ampliamente utilizada en el análisis macroeconómico aplicado.

2.2.11 Variables del estudio y relación teórica esperada

En base a la revisión teórica y empírica desarrollada en los apartados anteriores, en función del objetivo de la investigación y del enfoque econométrico adoptado, el estudio considera un conjunto de variables macroeconómicas que permiten analizar la relación entre deuda pública, sostenibilidad fiscal y crecimiento económico en el Ecuador. Estas variables se analizan de manera conjunta, reconociendo su carácter dinámico e interdependiente a lo largo del tiempo, sin establecer relaciones de causalidad unidireccional.

El análisis incorpora indicadores relacionados con el crecimiento económico, la deuda pública, la sostenibilidad fiscal, la inflación y el precio del petróleo, con el fin de captar los principales factores que inciden en el desempeño económico. Desde el punto de vista teórico, estas variables mantienen relaciones dinámicas e interdependientes, lo que justifica su análisis en un marco multivariado de largo plazo.

En la presente investigación se distingue entre variables endógenas del modelo econométrico y variables utilizadas exclusivamente para el análisis descriptivo. El modelo de vectores autorregresivos (VAR) se especifica únicamente con las variables crecimiento económico, deuda pública total, sostenibilidad fiscal, inflación y precio del petróleo, las cuales se tratan como endógenas al sistema y se determinan de manera conjunta. De forma complementaria, variables como la deuda interna, la deuda externa y la carga del servicio de la deuda se incorporan únicamente en el análisis descriptivo, con el propósito de profundizar la comprensión de la estructura del endeudamiento público y su evolución en el tiempo, sin formar parte de la estimación econométrica del VAR.

El crecimiento económico constituye la variable dependiente del presente estudio desde una perspectiva analítica y se entiende como el aumento sostenido de la producción de bienes y servicios de una economía, medido a través del crecimiento del Producto Interno Bruto real. Desde la teoría del crecimiento, este proceso refleja la capacidad de una economía para mejorar su desempeño productivo y generar mayores niveles de ingreso y bienestar en el largo plazo. En este estudio, el crecimiento económico se analiza en relación con la dinámica de la deuda pública, la sostenibilidad fiscal, la inflación y el precio del petróleo, variables que inciden en su evolución a lo largo del tiempo (Solow, 2018).

En este contexto, la deuda pública total representa el conjunto de obligaciones financieras asumidas por el Estado para financiar su gasto y sus inversiones. Desde la teoría económica, se reconoce que niveles moderados de endeudamiento pueden contribuir al desarrollo económico cuando se destinan a actividades productivas. No obstante, cuando la deuda crece de manera persistente y supera la capacidad de pago del país, se generan presiones fiscales que pueden afectar negativamente la estabilidad macroeconómica y el crecimiento. Por ello, se espera que un incremento excesivo de la deuda pública total mantenga una relación negativa con el crecimiento económico (Reinhart & Rogoff, 2010).

Al analizar la composición del endeudamiento, la deuda interna se refiere a los compromisos financieros del Estado adquiridos dentro del país, generalmente denominados en moneda nacional. Si bien este tipo de deuda suele implicar menores riesgos financieros que la deuda externa, un aumento significativo de la deuda interna puede desplazar la inversión privada, encarecer el crédito y limitar el financiamiento de actividades productivas. En consecuencia, desde un enfoque teórico, se espera que un crecimiento elevado de la deuda interna tenga un efecto negativo sobre el crecimiento económico (Martner, 2000).

Por su parte, la deuda externa comprende las obligaciones del Estado con acreedores internacionales y, en muchos casos, está denominada en moneda extranjera. La literatura económica señala que altos niveles de deuda externa incrementan la vulnerabilidad financiera, elevan la exposición a choques externos y pueden generar fenómenos de sobreendeudamiento que afectan la inversión y la estabilidad macroeconómica. En este sentido, se espera que un aumento de la

deuda externa mantenga una relación negativa con el crecimiento económico (Reinhart y Rogoff, 2010).

La sostenibilidad fiscal, en cambio, se refiere a la capacidad del Estado para mantener una trayectoria de endeudamiento compatible con sus ingresos futuros sin comprometer la estabilidad macroeconómica. Desde la teoría, una mayor sostenibilidad fiscal fortalece la credibilidad de la política económica, mejora la confianza de los agentes y facilita el financiamiento de la inversión pública. Por ello, se espera que la sostenibilidad fiscal tenga una relación positiva con el crecimiento económico (Blanchard, 1990).

De manera complementaria, la carga del servicio de la deuda mide el peso que representan los pagos de intereses y amortizaciones sobre los ingresos fiscales del Estado. Cuando esta carga es elevada, reduce el espacio presupuestario disponible para financiar inversión pública y gasto productivo, lo que puede limitar el crecimiento económico. En consecuencia, se espera que un aumento en la carga del servicio de la deuda tenga una relación negativa con el crecimiento económico (BCE, 2025).

Por otro lado, la inflación representa el aumento generalizado y sostenido de los precios en una economía. Niveles elevados de inflación generan incertidumbre, distorsionan las decisiones de inversión y reducen el poder adquisitivo de los hogares, lo que puede afectar negativamente el crecimiento económico. En consecuencia, desde la teoría macroeconómica, se espera que la inflación mantenga una relación negativa con el crecimiento económico (Mankiw, 2017).

Finalmente, el precio del petróleo es una variable relevante para economías exportadoras de este recurso, ya que influye directamente en los ingresos fiscales y externos del país. Un aumento en el precio del petróleo suele mejorar la recaudación del Estado y dinamizar la actividad económica, lo que favorece el crecimiento. Por ello, se espera que el precio del petróleo mantenga una relación positiva con el crecimiento económico (BCE, 2025).

2.3 Marco Legal

2.3.1 Constitución de la República del Ecuador (2008)

Sección Segunda: Presupuesto General del Estado

- Art. 286. Las finanzas públicas, en todos los niveles de gobierno, se conducirán de forma sostenible, responsable y transparente y procurarán la estabilidad económica. Los egresos permanentes se financiarán con ingresos permanentes. Los egresos permanentes para salud, educación y justicia serán prioritarios y, de manera excepcional, podrán ser financiados con ingresos no permanentes.
- Art. 287. Toda norma que cree una obligación financiada con recursos públicos establecerá la fuente de financiamiento correspondiente. Solo las instituciones del sector público podrán financiar programas y proyectos de inversión que no sean de su competencia exclusiva, mediante la suscripción de convenios.
- Art. 288. Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social. Se priorizarán los productos y servicios nacionales, en particular los provenientes de la economía popular y solidaria, y de las micro, pequeñas y medianas unidades económicas.
- Art. 289. La contratación de deuda pública en todos los niveles del Estado se regirá por las directrices de la planificación y el presupuesto, y será autorizada por un comité de deuda y financiamiento de acuerdo con la ley, que definirá su capacidad de endeudamiento. El Estado promoverá las instancias para que el poder ciudadano vigile y audite la deuda pública. Se prohíbe la contratación de deuda pública para el pago de gastos permanentes.
- Art. 290. El endeudamiento público se sujetará a las siguientes regulaciones:

Se recurrirá al endeudamiento público solo cuando los ingresos propios y los recursos de cooperación internacional sean insuficientes.

Se velará para que el endeudamiento público no afecte a la soberanía, los derechos, el equilibrio del buen vivir y la preservación de la naturaleza.

Con endeudamiento público se financiarán exclusivamente programas y proyectos de inversión para infraestructura, o que tengan capacidad de pago. Se

podrá financiar refinanciamiento de deuda externa siempre que las nuevas condiciones sean más beneficiosas para el país.

2.3.2 Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP)

Capítulo II: Del Endeudamiento Público

- Art. 124. Límite al endeudamiento público. El monto total del saldo de la deuda pública, realizada por el conjunto de las entidades y organismos del sector público, en ningún caso podrá sobrepasar el cuarenta por ciento (40%) del Producto Interno Bruto (PIB). En los casos que por necesidades del país se requiera superar este límite, se requerirá la aprobación de la Asamblea Nacional con la mayoría absoluta de sus miembros.
- Art. 126. Responsabilidad de la gestión de la deuda. El ente rector de las finanzas públicas será el responsable de la gestión de la deuda pública, que comprende la programación, negociación, contratación, registro, servicio y control del endeudamiento público nacional y extranjero.

2.3.3 Reglamento del COPLAFIP (actualizado 2020)

Disposiciones sobre emisión de bonos: Establece que la emisión de bonos del Estado y otros títulos valores se realizará bajo condiciones de mercado y previa autorización del Comité de Deuda y Financiamiento, asegurando que los recursos se destinen a proyectos de inversión o a refinanciamiento de deuda en términos más favorables.

Gestión de crédito: Regula los procedimientos para la contratación de crédito externo con organismos multilaterales y bilaterales, así como el crédito interno con instituciones financieras locales.

2.3.4 Plan Nacional de Desarrollo 2025-2029

Eje económico, productivo y empleo: El Plan Nacional de Desarrollo “Ecuador no se detiene” 2025-2029 establece como objetivo impulsar el desarrollo económico mediante la generación de empleo de calidad y el fortalecimiento de finanzas públicas sostenibles, inclusivas y equitativas. En este marco, la Política 4.1 plantea fortalecer las finanzas públicas mediante un sistema tributario eficiente y sostenible, orientado a mejorar la gestión de los recursos públicos y contribuir a la sostenibilidad fiscal. Estas directrices guardan relación con la presente investigación, debido a que el manejo de la deuda pública, la sostenibilidad fiscal y el crecimiento económico forman parte de los principales elementos vinculados con el desempeño de las finanzas públicas del Ecuador.

2.3.5 Normas internacionales de referencia

- Carta de la OEA (Art. 36): Establece que los Estados miembros deben evitar medidas que afecten la estabilidad económica de otros Estados y promover la transparencia en sus finanzas.
- Pacto Andino (Decisión 602): Norma sobre armonización de estadísticas de finanzas públicas y criterios de convergencia macrofiscal para asegurar estabilidad regional.
- Acuerdos con el FMI y Banco Mundial (2019–2024): Incluyen metas de consolidación fiscal, como reducción del déficit primario, fortalecimiento de reservas internacionales e implementación de reformas para sostener la deuda en el largo plazo.

El marco legal ecuatoriano establece una jerarquía normativa en la que la Constitución actúa como límite superior al endeudamiento público, al prohibir el uso de deuda para financiar gastos permanentes (Art. 289) y al exigir una conducción sostenible y responsable de las finanzas públicas (Art. 286). Estas disposiciones se operacionalizan mediante el COPLAFIP, que incorpora reglas y procedimientos de gestión y fija un límite técnico de endeudamiento del 40% del PIB (Art. 124), además de asignar responsabilidades explícitas sobre programación, contratación, registro y servicio de la deuda (Art. 126).

A su vez, el Reglamento del COPLAFIP desarrolla lineamientos para la emisión de bonos y la contratación de crédito, mientras que el Plan Nacional de Desarrollo 2024–2025 alinea la política fiscal con objetivos de sostenibilidad y eficiencia del gasto. En conjunto, este marco se complementa con instrumentos internacionales que refuerzan principios de transparencia y disciplina fiscal, consolidando la idea de que la gestión de la deuda debe sostener la estabilidad macroeconómica y contribuir al desarrollo del país.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 Métodos

La presente investigación aplicó el método hipotético-deductivo, dado que partió de la formulación de una hipótesis que planteó la existencia de una relación entre la deuda pública, la sostenibilidad fiscal y el crecimiento económico del Ecuador, la cual fue contrastada mediante el análisis de datos cuantitativos correspondientes al periodo 2000–2024.

Los datos utilizados fueron obtenidos de fuentes oficiales y fueron analizados mediante herramientas estadísticas y econométricas, tales como análisis descriptivo, análisis de correlación y modelos econométricos multivariados de tipo autorregresivo. Los resultados obtenidos permitieron contrastar la hipótesis planteada, con el fin de validarla o rechazarla en función de la evidencia empírica.

3.1.1 Modalidad y Tipo de Investigación

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo no experimental y con un alcance correlacional. El enfoque cuantitativo se justifica debido al uso de variables macroeconómicas medibles, como el crecimiento del PIB, la deuda pública y los indicadores de sostenibilidad fiscal, las cuales permiten realizar un análisis objetivo basado en información estadística.

Asimismo, el estudio fue de modalidad no experimental, ya que las variables no fueron manipuladas deliberadamente, sino analizadas a partir de hechos económicos ocurridos durante el periodo 2000–2024, observando su comportamiento en su contexto real.

Finalmente, la investigación presentó un alcance correlacional, puesto que buscó identificar la relación e interacción dinámica entre la deuda pública, la sostenibilidad fiscal y el crecimiento económico del Ecuador, sin establecer causalidad directa, pero sí relaciones estadísticas y dinámicas entre las variables.

3.2 Variables

3.2.1 Variable Independiente

- Deuda Pública
- Sostenibilidad Fiscal
- Inflación
- Precio Petróleo

3.2.2 Variable Dependiente

- Crecimiento Económico

3.2.3 Operacionalización de las Variables

(Ver Anexo 1)

3.3 Población y Muestra

3.3.1 Población

Dado que la investigación utilizó datos de corte longitudinal (series de tiempo), la población de estudio no se definió como un conjunto finito de unidades de análisis, sino como el conjunto de todos los posibles valores que pudieron tomar las variables macroeconómicas y fiscales analizadas, las cuales fueron generadas por un proceso estocástico subyacente.

En este sentido, la población estuvo conformada por el proceso generador de datos que explicó la evolución temporal de variables como la deuda pública, la sostenibilidad fiscal y el crecimiento económico en el Ecuador, tal como se planteó en el análisis de series de tiempo multivariadas (Peña, 2005).

3.3.2 Muestra

La muestra de la presente investigación estuvo constituida por la realización observada del proceso estocástico subyacente a cada una de las variables macroeconómicas y fiscales seleccionadas, registrada de manera mensual, trimestral y anual durante el periodo 2000–2024.

Estas observaciones corresponden a series de datos oficiales publicadas por el Banco Central del Ecuador, el Ministerio de Economía y Finanzas, el Instituto Nacional de Estadística y Censos y organismos internacionales, y representaron la información empírica utilizada para estimar el modelo VAR (Peña, 2005).

3.4 Técnicas de Recolección de Datos

La técnica de recolección de datos empleada es la revisión documental, dado que se utilizó información secundaria proveniente de fuentes oficiales. Los datos se obtuvieron de publicaciones estadísticas del Banco Central del Ecuador, el Ministerio de Economía y Finanzas, el Instituto Nacional de Estadística y Censos y organismos internacionales como el Banco Mundial. La información recopilada se organizó en bases de datos estructuradas, garantizando consistencia y confiabilidad en el análisis empírico.

3.5 Estadística Descriptiva e Inferencial

La presente investigación buscó analizar el impacto de la deuda pública y la sostenibilidad fiscal sobre el crecimiento económico del Ecuador durante el periodo 2000-2024. El término “impacto” se abordó desde un enfoque econométrico dinámico, entendiendo dicho impacto como la interacción y relación temporal entre las variables analizadas, sin establecer relaciones de causalidad directa, en coherencia con el alcance correlacional del estudio.

Es por esto que, para el primer objetivo específico, orientado a describir la composición de la deuda pública interna y externa del Ecuador, se realizó un análisis descriptivo de las series históricas correspondientes al periodo 2000–2024. Se emplearon datos mensuales de deuda interna, deuda externa y deuda pública total, los cuales fueron organizados en tablas y gráficos con el fin de observar su evolución y participación relativa dentro del endeudamiento público, permitiendo identificar cambios en la estructura de la deuda a lo largo del tiempo.

En relación con el segundo objetivo específico, enfocado en identificar la sostenibilidad fiscal en función del servicio de la deuda externa y su relación con el presupuesto nacional, se analizó el comportamiento de la carga del servicio de la deuda externa respecto a los ingresos fiscales. Para ello, se examinó la evolución anual de este indicador, identificando periodos en los que el servicio de la deuda representó una mayor presión sobre los ingresos del Sector Público No Financiero, complementando el análisis con la evolución del resultado fiscal.

Finalmente, para el tercer objetivo específico y el objetivo general de la investigación, se aplicó un análisis inferencial mediante la estimación de un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) utilizando datos de frecuencia trimestral correspondientes al periodo 2000–2024. Este modelo incorporó el crecimiento del PIB real, la deuda pública total, la sostenibilidad fiscal, la inflación y el precio del petróleo, con el propósito de analizar la relación dinámica entre estas variables. A partir de la estimación del modelo, se evaluó la respuesta del crecimiento económico ante choques en la deuda pública y la sostenibilidad fiscal mediante funciones impulso-respuesta y descomposición de la varianza.

Previo a la especificación del modelo econométrico, se precisó que, si bien en el análisis descriptivo se examinó la evolución de la deuda pública total, la deuda interna y la deuda externa, únicamente la deuda pública total se incorporó en la estimación del modelo de vectores autorregresivos (VAR). La exclusión de la

deuda interna y la deuda externa del VAR responde a criterios econométricos, dado que la deuda pública total constituye la suma de sus componentes interno y externo, por lo que su inclusión conjunta podría generar problemas de colinealidad y afectar la correcta estimación de los parámetros del modelo.

En consecuencia, estas variables se utilizaron únicamente con fines descriptivos, mientras que el análisis dinámico del VAR se centró en la deuda pública total como indicador agregado del endeudamiento público.

De manera general, la estructura del modelo VAR se expresó de la siguiente forma:

El modelo se especificó de la siguiente forma:

$$Y_t = \beta + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \cdots + \beta_p Y_{t-p} + \varepsilon_t$$

En el contexto de la presente investigación, el vector Yt está conformado por las siguientes variables: el crecimiento del PIB real (gPIB), la deuda pública total (DP), la sostenibilidad fiscal (SF), la inflación (INF) y el precio del petróleo (PP). A modo de representación, una de las ecuaciones del sistema VAR puede expresarse de la siguiente manera:

$$gPIB_t = \beta_0 + \beta_1 gPIB_{t-1} + \beta_2 DP_{t-1} + \beta_3 SF_{t-1} + \beta_4 INF_{t-1} + \beta_5 PP_{t-1} + \varepsilon_t$$

Donde:

- $gPIBt$: Correspondiente a la tasa de crecimiento del PIB real del Ecuador en el periodo t.
- DPt**:** Representa la deuda pública total, expresada como proporción del PIB.
- SFt**:** Corresponde a la sostenibilidad fiscal, medida a través del resultado fiscal sobre el PIB.
- $INFt$**:** Representa la tasa de inflación, medida a través del Índice de Precios al Consumidor (IPC).
- PPt**:** Corresponde al precio del petróleo, medido como el precio internacional del crudo (USD por barril).
- εt: Es el término de perturbación aleatoria.
- t: Representa el periodo de observación de la serie de tiempo.

Esta especificación permitió analizar la interrelación dinámica entre la deuda pública, la sostenibilidad fiscal, la inflación, el precio del petróleo y el crecimiento

económico del Ecuador durante el periodo 2000–2024, en el marco de un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR).

3.5.1 Procedimiento econométrico para la estimación del modelo VAR

Previo a la estimación del modelo de Vectores Autorregresivos (VAR), se aplicó una secuencia metodológica orientada a verificar las condiciones econométricas necesarias para el análisis. En primer lugar, se evaluó la estacionariedad de las series de tiempo mediante pruebas de raíz unitaria, tales como la prueba de Dickey-Fuller Aumentada (ADF), con el fin de determinar el orden de integración de las variables incluidas en el modelo.

Posteriormente, se determinó el número de rezagos mediante los criterios de información estadística Akaike (AIC), Schwarz (SC), Hannan-Quinn (HQ), Error de Predicción Final (FPE) y Razón de Verosimilitud (LR). Para la selección se consideró un máximo de cuatro rezagos, de acuerdo con la frecuencia trimestral de la información.

Una vez determinado el número de rezagos, se estimó el modelo de Vectores Autorregresivos (VAR). La información utilizada presentó frecuencia trimestral y correspondió al periodo general de estudio 2000–2024. Debido a la incorporación de cuatro rezagos en el modelo VAR(4), la muestra utilizada para la estimación fue ajustada, empleándose 95 observaciones trimestrales correspondientes al periodo efectivo de 2001Q2–2024Q4.

En cuanto al tratamiento de las variables, la deuda pública y la sostenibilidad fiscal se incorporaron en primeras diferencias debido a su comportamiento no estacionario en niveles. El precio del petróleo se transformó previamente mediante logaritmo natural y posteriormente se incorporó en primeras diferencias. El crecimiento económico y la inflación se mantuvieron en niveles, de acuerdo con el tratamiento aplicado a las series previo a la estimación.

Finalmente, una vez estimado el modelo VAR(4), se verificó su estabilidad mediante las raíces inversas del polinomio característico. Asimismo, se aplicaron las pruebas de diagnóstico correspondientes para evaluar la presencia de autocorrelación serial, heterocedasticidad y normalidad de los residuos. Posteriormente, se emplearon las funciones impulso-respuesta y la descomposición de la varianza para analizar la dinámica de las variables del sistema.

4. RESULTADOS

Descripción de la composición de la deuda pública interna y externa del Ecuador.

La deuda pública constituye una de las principales fuentes de financiamiento del Estado ecuatoriano para cubrir necesidades fiscales y sostener el gasto público. A lo largo del periodo 2000-2024, el endeudamiento presentó cambios importantes tanto en su nivel como en la participación de la deuda interna y externa. Por ello, el presente objetivo describe la composición y evolución de la deuda pública ecuatoriana durante dicho periodo.

En la **figura 3** se presenta la evolución histórica de la deuda pública total del Ecuador durante el periodo 2000-2024. Al inicio del periodo de estudio, en el año 2000, marcado por la adopción oficial del dólar como moneda de libre circulación, el saldo de la deuda pública total ascendió a USD 13.939,10 millones.

Aunque este constituye uno de los montos nominales más bajos de la serie, representó la mayor carga relativa sobre la economía, alcanzando un ratio deuda/PIB de 79,51%, el valor más alto del periodo analizado. Este comportamiento estuvo asociado principalmente a la contracción del PIB nominal provocada por la crisis financiera y bancaria de 1999 y el proceso de dolarización, más que a un incremento extraordinario del endeudamiento.

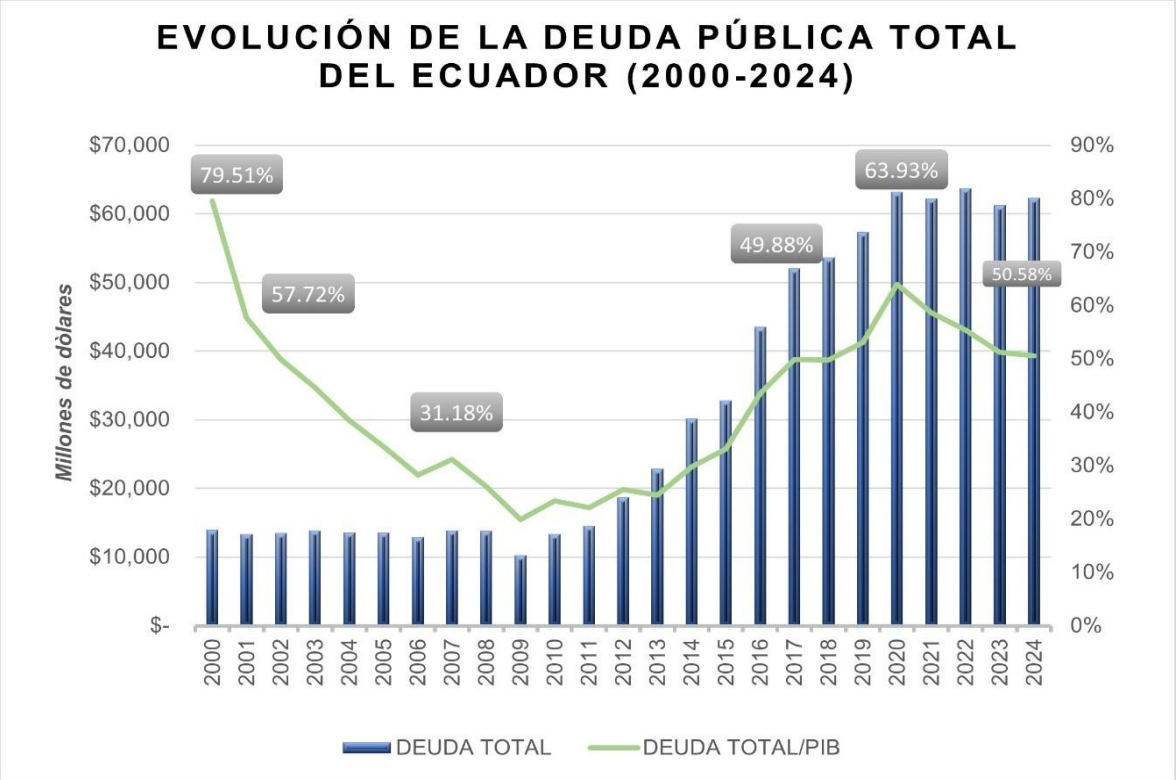
A partir de 2001 comenzó una reducción progresiva del indicador deuda/PIB, que descendió a 57,72%, mientras el saldo nominal de la deuda permanecía relativamente estable entre USD 13.349,30 y USD 13.734 millones. Esta disminución respondió principalmente a la recuperación económica y al incremento de los ingresos petroleros, que favorecieron el crecimiento del PIB nominal y redujeron el peso relativo de la deuda.

En 2008, el Gobierno declaró el default parcial de determinados tramos de la deuda externa, tras los resultados de la Auditoría Integral del Crédito Público (CAIC), creada mediante el Decreto Ejecutivo No. 472 (República del Ecuador, 2007). Como consecuencia, en 2009 el saldo de la deuda pública total se redujo a USD 10.234,70 millones, uno de los niveles más bajos del periodo. Sin embargo, desde 2010 el endeudamiento retomó una trayectoria creciente que se intensificó a partir de 2014, cuando la deuda pública superó por primera vez los USD 30.000 millones, alcanzando USD 30.140,20 millones.

En 2016, el terremoto ocurrido en la costa ecuatoriana incrementó las necesidades de financiamiento del Estado, elevando el saldo de la deuda pública total a USD 43.521,42 millones y el indicador Deuda/PIB a 43,55%, superando por primera vez el límite del 40% establecido en la normativa fiscal vigente. Posteriormente, en 2020, la crisis sanitaria provocada por el COVID-19 y la caída de los precios internacionales del petróleo impulsaron un nuevo aumento del endeudamiento.

Figura 3

Evolución de la Deuda Total del Ecuador (2000 - 2024) en millones de dólares y su valor porcentual con respecto al PIB.



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y Banco Central del Ecuador (BCE)
Elaborado por: La Autora, 2026

Como resultado, la deuda pública total alcanzó USD 63.165,11 millones y el ratio deuda/PIB se elevó a 63,93%, uno de los niveles más altos de la serie. No obstante, las renegociaciones de deuda y la recuperación gradual de la actividad económica permitieron reducir este indicador a 58,59% en 2021. Finalmente, en 2024 la deuda pública mostró una relativa estabilización.

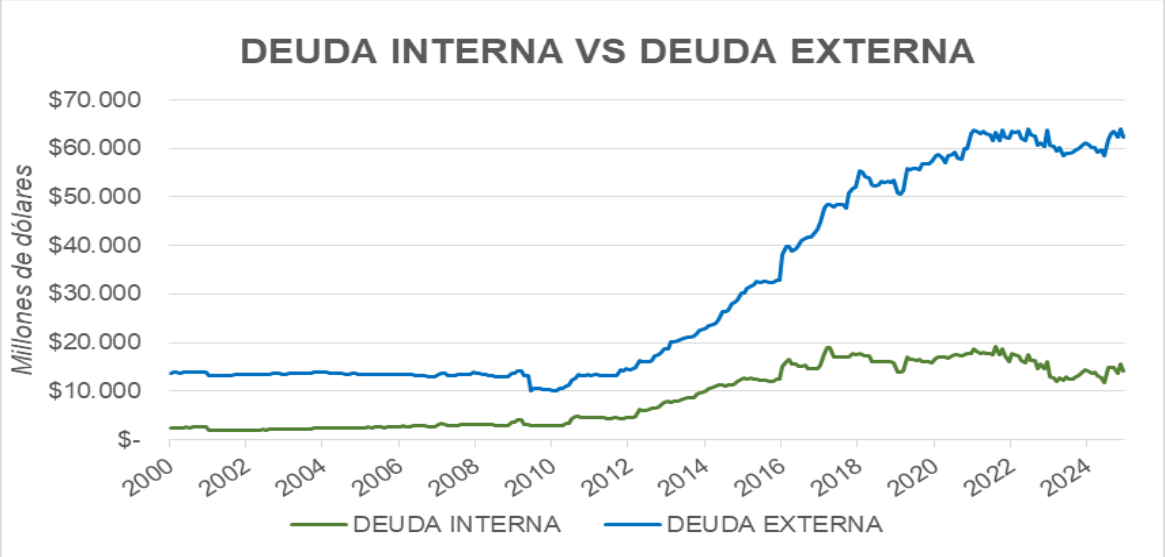
Aunque el saldo nominal permaneció elevado, con USD 62.260,29 millones, el indicador Deuda/PIB disminuyó hasta 50,58%, reflejando la recuperación

económica posterior a la pandemia. Sin embargo, el nivel de endeudamiento continuó representando una carga importante para las finanzas públicas y un desafío para la sostenibilidad fiscal del Ecuador en el largo plazo.

Por otro lado, es necesario analizar más a fondo la composición de la deuda pública total mediante la evolución mensual de la deuda interna y externa, lo que permite identificar los cambios estructurales en las fuentes de financiamiento del país a lo largo del tiempo. Para ello, se presenta inicialmente en la **figura 4** la evolución de los saldos en términos absolutos (millones de dólares) y, posteriormente, en la **figura 5** su peso en valores relativos con respecto al Producto Interno Bruto Ecuatoriano (valor porcentual).

Figura 4

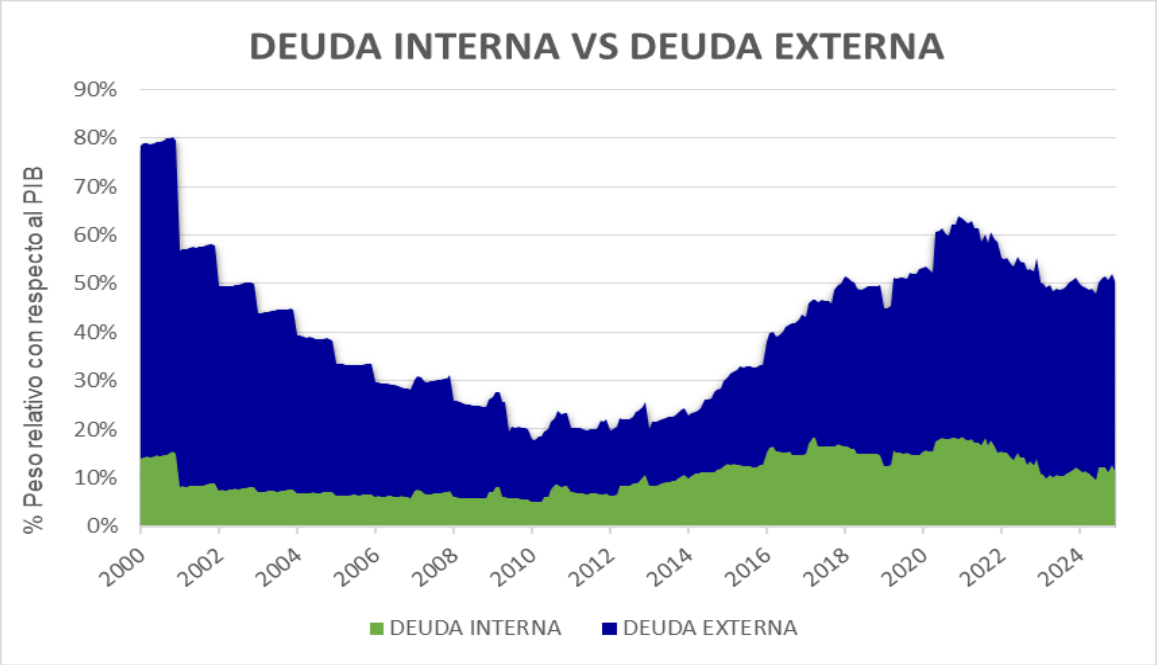
Evolución Mensual de los Saldos en millones de dólares de la Deuda Pública Interna y Externa del Ecuador (2000 - 2024).



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
Elaborado por: La Autora, 2026

Figura 5

Evolución mensual del peso de la deuda pública interna y externa del Ecuador en valores porcentuales con respecto al PIB (2000-2024).



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
Elaborado por: La Autora, 2026

Con el propósito de complementar el análisis, se aplicó una estadística descriptiva a las variables de deuda pública interna, externa y total como porcentaje del PIB.

En el **apéndice 1**, se expresa que la deuda externa registró un promedio equivalente al 30,07% del PIB, mientras que la deuda interna alcanzó 10,53%; en conjunto, la deuda pública total presentó una media de 40,60%.

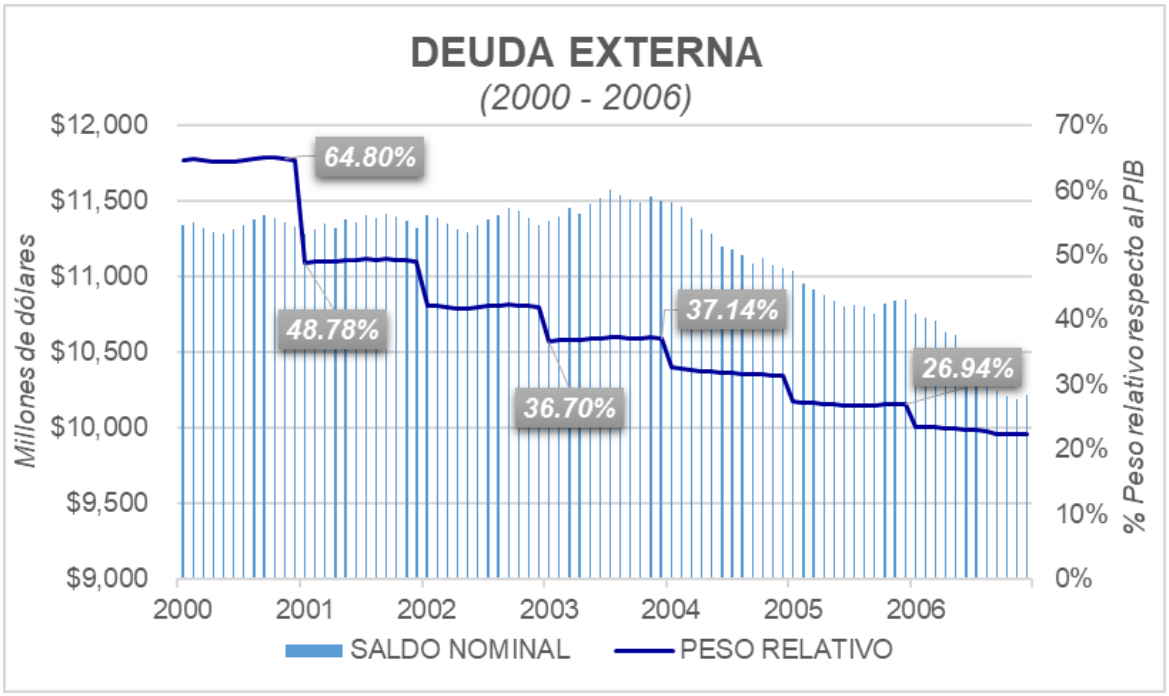
Asimismo, las desviaciones estándar evidencian importantes fluctuaciones durante el periodo analizado, asociadas a crisis económicas, shocks externos y cambios en la política fiscal. Finalmente, la prueba de Jarque-Bera presentó probabilidades inferiores a 0,05 en todas las series, indicando ausencia de normalidad, comportamiento habitual en series macroeconómicas.

Una vez descrito el comportamiento general de la deuda pública, se analiza la evolución mensual de la deuda interna y externa mediante bloques cronológicos, con el fin de facilitar la interpretación de las principales variaciones y de los efectos de los distintos shocks económicos y fiscales ocurridos durante el periodo analizado. Al iniciar la serie temporal en enero del año 2000, la estructura del endeudamiento público ecuatoriano estuvo directamente marcada por las

consecuencias de la crisis bancaria de 1999 y la posterior adopción de la dolarización.

Figura 6

Evolución de la deuda pública externa del Ecuador en millones de dólares y en valores porcentuales con respecto al ratio Deuda/PIB (2000-2006).



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
Elaborado por: La Autora, 2026

Como se observa en la **figura 6**, la deuda externa arrancó con un saldo de USD 11.344,00 millones, convirtiéndose en la principal fuente de financiamiento del Estado y representando un ratio equivalente al 64,80% del PIB de ese entonces. Por otro lado, la deuda interna mantenía una participación mucho menor dentro de la estructura fiscal, ubicándose en USD 2.420,50 millones, equivalentes al 13,81%, como se observa en la **figura 7**.

Durante estos primeros años, ambas variables mostraron un comportamiento relativamente estable y horizontal. Esto se explica porque, tras la dolarización, el Estado perdió la capacidad de emitir moneda para financiar sus desequilibrios fiscales, quedando limitado a los ingresos petroleros, la recaudación tributaria y al financiamiento externo previamente contratado.

Uno de los cambios más notorios ocurrió a inicios del año 2001; luego de cerrar diciembre del 2000 con una deuda interna de USD 2.605,40 millones, para enero

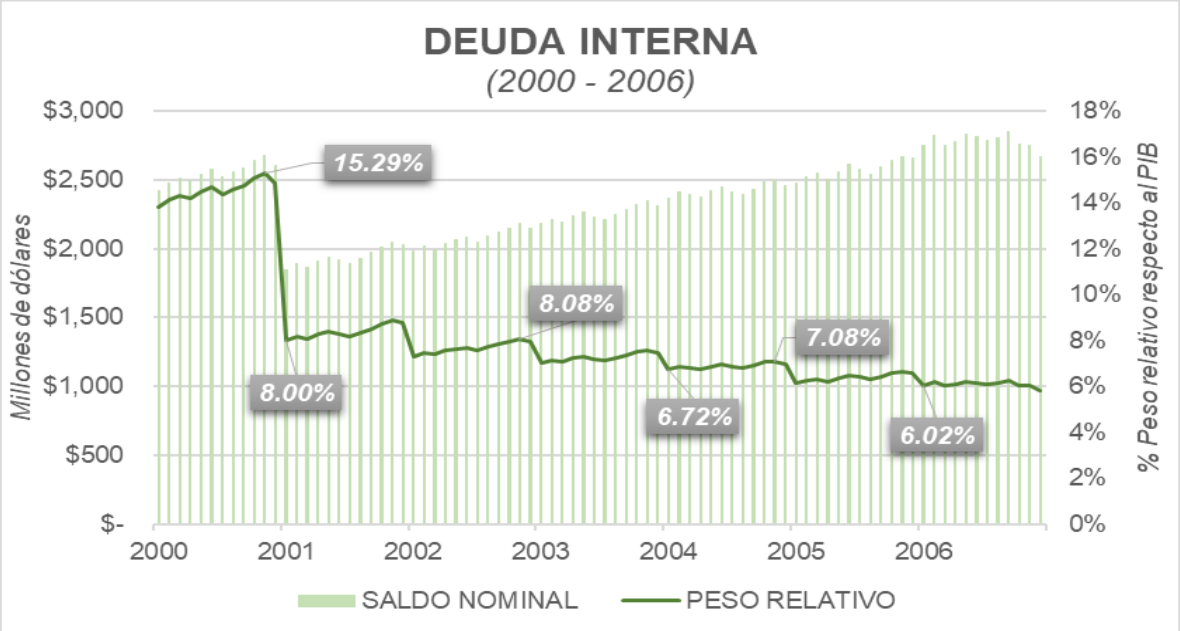
de 2001 esta cayó abruptamente hasta USD 1.850,40 millones, reduciendo también su participación dentro del PIB con un 8,00%

Este descenso respondió principalmente a procesos de ajuste y reorganización de las obligaciones derivadas de la crisis bancaria y del salvataje financiero ejecutado en los años anteriores. Posteriormente, desde febrero de 2001, la deuda interna comenzó a crecer de forma lenta y ordenada, alcanzando en diciembre de 2006 un saldo de USD 2.668,20 millones, equivalentes al 5,84%.

Mientras tanto, la deuda externa se mantuvo durante casi todo este periodo dentro de una banda relativamente estable entre los USD 10.400 y USD 11.500 millones, aunque hacia finales de 2006 mostró una ligera reducción hasta ubicarse en USD 10.216,20 millones, correspondientes al 22,36%.

Figura 7

Evolución de la deuda pública interna del Ecuador en millones de dólares y en valores porcentuales con respecto al ratio Deuda/PIB (2000-2006).



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
Elaborado por: La Autora, 2026

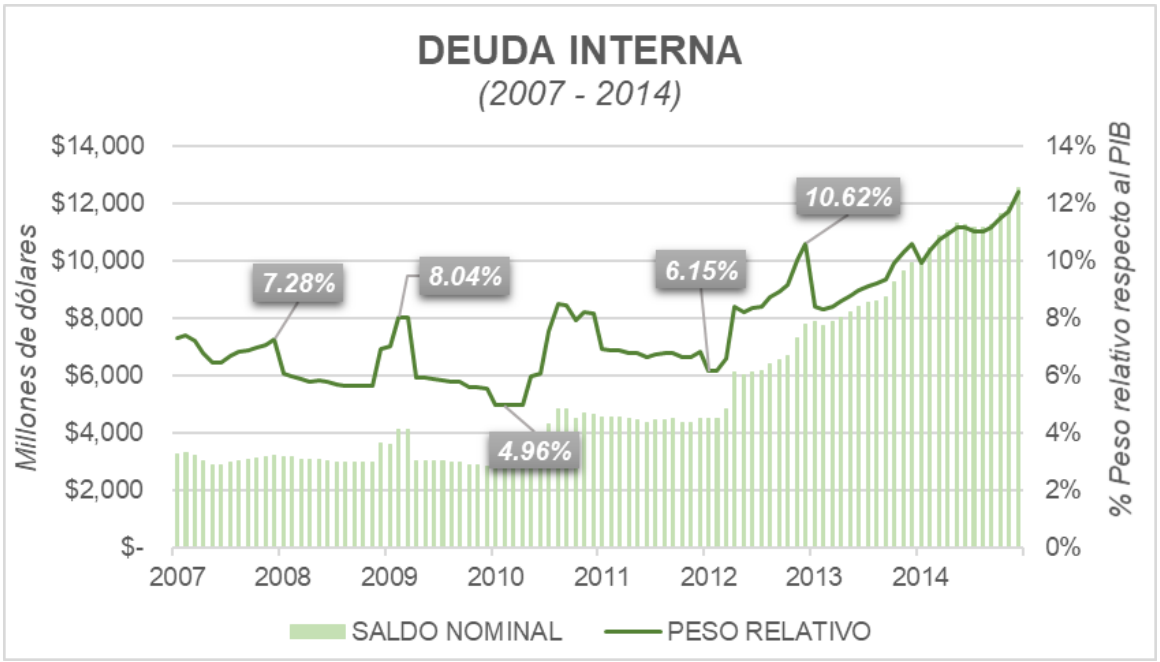
El segundo periodo de la serie temporal marca una ruptura importante con la estabilidad observada en los años anteriores, dando paso a una etapa de mayor volatilidad y cambios significativos en las fuentes de financiamiento del Estado, como se observa en la **figura 8**.

Al iniciar este bloque en enero de 2007, la deuda externa se ubicaba en USD 10.171,90 millones, representando un ratio deuda/PIB del 22,86%, mientras que la deuda interna alcanzaba USD 3.254,30 millones, equivalentes al 7,31%. A partir

de este periodo, el comportamiento mensual del endeudamiento público estuvo influenciado por cambios en la política económica del gobierno, shocks externos y nuevas decisiones relacionadas con el manejo de las finanzas públicas.

Figura 8

Evolución de la deuda pública interna del Ecuador en millones de dólares y en valores porcentuales con respecto al ratio Deuda/PIB (2007-2014).



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
Elaborado por: La Autora, 2026

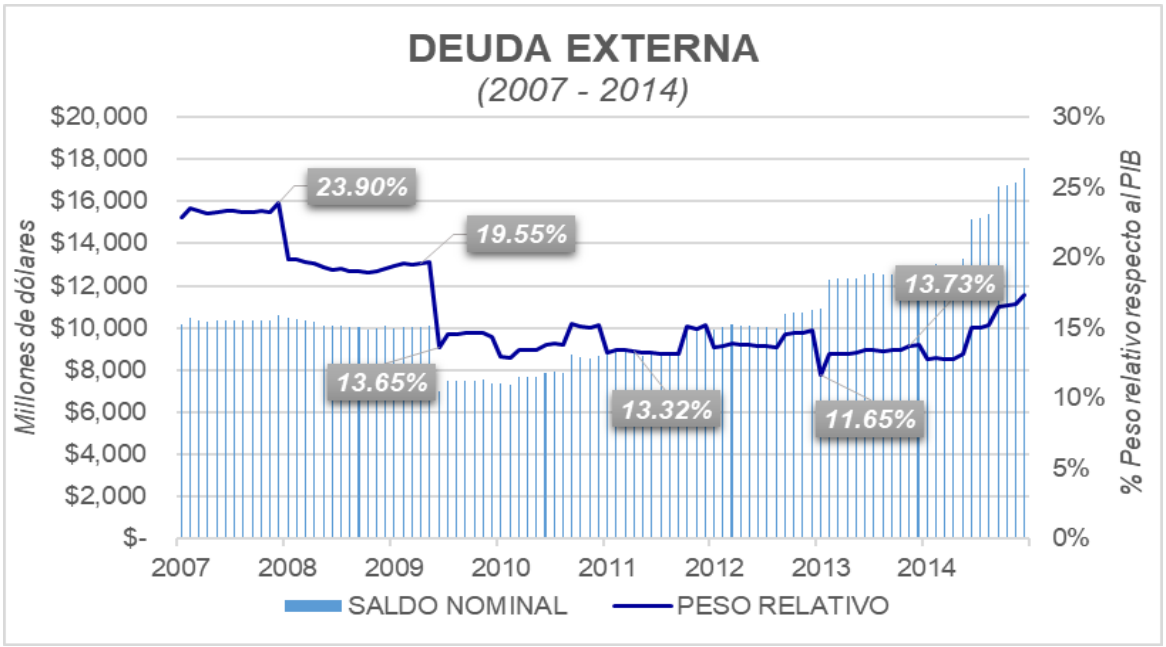
Uno de los acontecimientos más importantes de este periodo ocurrió entre finales de 2008 y mediados de 2009. Mediante el Decreto Ejecutivo No. 472, el gobierno ecuatoriano creó la Comisión para la Auditoría Integral del Crédito Público (CAIC) con el objetivo de evaluar la legalidad y legitimidad de parte de la deuda externa contratada entre 1976 y 2006. Tras los resultados obtenidos por esta comisión, el gobierno declaró ilegítimos determinados tramos de los Bonos Global 2012 y 2030, entrando posteriormente en default parcial sobre dichas obligaciones (CAIC, 2008).

Aprovechando la caída del valor de los bonos ecuatorianos en los mercados internacionales durante la crisis financiera mundial de 2008, el Estado ecuatoriano ejecutó un proceso de recompra de deuda externa con importantes descuentos sobre su valor nominal (Rodríguez Arrieta, Loor Zambrano, & Navas Bayona, 2019).

Como consecuencia de este proceso, la deuda externa registró una caída significativa dentro de la serie mensual, pasando de USD 10.088,90 millones en diciembre de 2008, lo que representaba el 19.19% con respecto al PIB, a USD 7.014,90 millones en junio de 2009, reduciendo también su peso relativo hasta 13,65% como se observa en la **figura 9**.

Figura 9

Evolución de la deuda pública externa del Ecuador en millones de dólares y en valores porcentuales con respecto al ratio Deuda/PIB (2007-2014).



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
Elaborado por: La Autora, 2026

Sin embargo, la crisis financiera internacional de 2008 también afectó negativamente a la economía ecuatoriana debido a la caída de los precios del petróleo y la disminución de ingresos fiscales, deteriorando la liquidez del sector público. A partir del año 2010 se observa nuevamente una tendencia creciente del endeudamiento público. Una vez superados los efectos más inmediatos de la crisis global, el gobierno impulsó una política de mayor gasto e inversión pública enfocada en infraestructura, salud, educación y proyectos estratégicos.

En este contexto, y debido a las limitaciones de acceso a financiamiento tradicional tras el default de 2008, el Ecuador comenzó a fortalecer sus relaciones financieras con China mediante créditos bilaterales respaldados principalmente por contratos petroleros.

Como resultado, la deuda externa retomó una trayectoria ascendente sostenida, alcanzando en diciembre de 2014 un saldo de USD 17.581,90 millones, equivalentes al 17,39% con respecto al PIB.De manera paralela, la deuda interna también presentó un crecimiento acelerado durante este periodo. Al iniciar el año 2010, el saldo de la deuda doméstica se ubicaba en USD 2.826,40 millones.

Sin embargo, durante los siguientes años se observa una expansión continua que llevó este indicador hasta USD 12.558,30 millones en diciembre de 2014, representando el 12,42%. Este incremento estuvo relacionado principalmente con una mayor colocación de bonos y obligaciones internas a través de instituciones públicas como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y otras entidades financieras del sector público.

Finalmente, hacia el cierre de 2014, la diferencia histórica entre la deuda externa e interna comenzó a reducirse de manera más visible. Aunque el indicador deuda/PIB todavía se mantenía en niveles relativamente manejables gracias al crecimiento económico impulsado por el alto precio del petróleo, el rápido crecimiento de ambas fuentes de endeudamiento empezó a generar mayores riesgos sobre la sostenibilidad fiscal futura.

Esto evidenció una creciente dependencia del financiamiento público respecto a los ingresos petroleros y al endeudamiento, situación que posteriormente aumentaría la vulnerabilidad fiscal del país frente a shocks externos y caídas en los precios internacionales del petróleo.

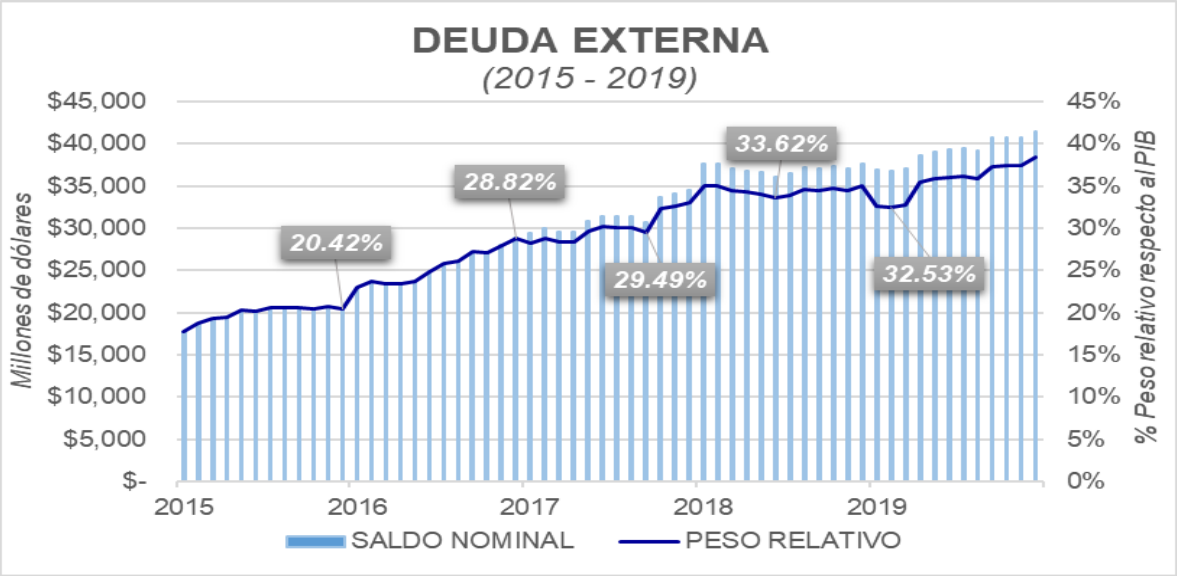
Por su parte, en el periodo comprendido entre 2015 y 2019 se observa un incremento acelerado tanto de la deuda interna como de la deuda externa; esto estuvo asociado principalmente a la caída de los precios internacionales del petróleo registrada desde finales de 2014, situación que redujo considerablemente los ingresos fiscales del Ecuador.

Por ello, el gobierno recurrió simultáneamente al financiamiento interno y externo con el objetivo de cubrir las necesidades de liquidez fiscal y sostener el gasto público dentro del régimen de dolarización.

La deuda externa para finales del año 2015 mantenía una participación considerablemente superior dentro de la estructura de la deuda pública total, registrando un valor de USD 20.225,20 millones, equivalente aproximadamente al 20,42% del PIB como se observa en la **figura 10**.

Figura 10

Evolución de la deuda pública externa del Ecuador en millones de dólares y en valores porcentuales con respecto al ratio Deuda/PIB (2015-2019).

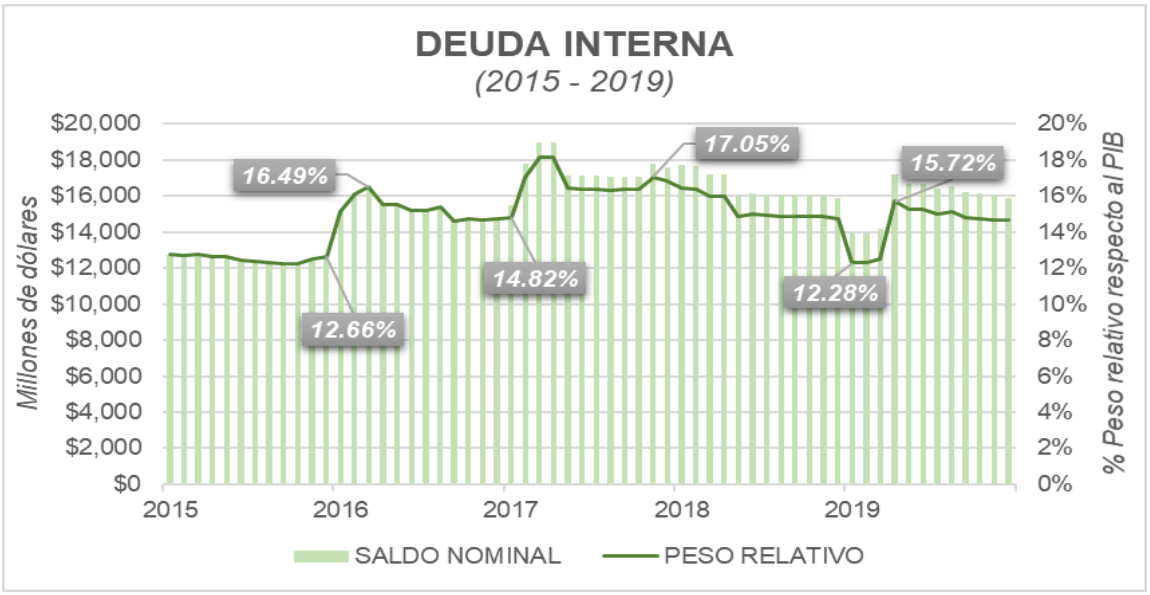


Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
Elaborado por: La Autora, 2026

Por su parte, la deuda interna presentó una participación menor, aunque significativa, ubicándose alrededor de los USD 12.546 millones y representando el 12,66% del PIB como se observa en la **figura 11**. Estos niveles evidencian que el financiamiento externo continuaba siendo el principal mecanismo utilizado por el Estado ecuatoriano para sostener sus necesidades fiscales.

Figura 11

Evolución de la deuda pública interna del Ecuador en millones de dólares y en valores porcentuales con respecto al ratio Deuda/PIB (2015-2019).



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
Elaborado por: La Autora, 2026

A partir del año 2016, ambas variables comenzaron a mostrar un crecimiento mucho más acelerado. En el caso de la deuda externa, este comportamiento estuvo relacionado principalmente con la necesidad de obtener financiamiento adicional para enfrentar el impacto económico provocado por el terremoto ocurrido en abril de 2016, así como para cubrir déficits fiscales acumulados y mantener el nivel de inversión pública.

Como consecuencia, el saldo nominal de la deuda externa presentó un incremento sostenido, superando los USD 29.000 millones hacia mediados de 2017 y alcanzando un peso relativo cercano al 28,82% del PIB.

De manera paralela, la deuda interna también experimentó un incremento importante durante este mismo periodo. Este crecimiento estuvo asociado principalmente a la emisión de bonos del Estado adquiridos por instituciones públicas nacionales, especialmente el IESS, así como al uso de mecanismos de financiamiento interno por parte del Banco Central del Ecuador para cubrir problemas temporales de liquidez fiscal (Contraloría General del Estado, 2019).

Como resultado, la deuda interna alcanzó los USD 15.455,12 millones, representando aproximadamente el 14,82% del PIB en 2017. Posteriormente, entre 2017 y 2019, se evidenció un cambio importante en la relación entre ambas fuentes de financiamiento.

Mientras la deuda externa continuó incrementándose de manera sostenida debido a nuevas emisiones de bonos soberanos y acuerdos financieros con organismos multilaterales, la deuda interna comenzó a presentar una mayor volatilidad dentro de la estructura del endeudamiento público.

En este contexto, la deuda externa alcanzó los USD 36.157,29 millones durante 2018, equivalentes al 33,62% del PIB. Por otro lado, luego de registrar uno de sus niveles más altos durante 2018, la deuda interna presentó una reducción importante hasta ubicarse alrededor del 12,28% del PIB a inicios de 2019.

Sin embargo, esta disminución no respondió necesariamente a un proceso de desendeudamiento real, sino principalmente a las restricciones aplicadas al financiamiento interno del Ejecutivo por parte del Banco Central del Ecuador, situación que trasladó una mayor presión hacia el financiamiento externo.

Finalmente, hacia el año 2019 se consolidó una mayor dependencia del crédito internacional dentro de la estructura de la deuda pública ecuatoriana y, ante las

limitaciones existentes para continuar incrementando el financiamiento doméstico, el gobierno ecuatoriano recurrió con mayor intensidad a los organismos multilaterales mediante la firma del acuerdo financiero con el Fondo Monetario Internacional (Departamento de Comunicaciones del FMI, 2019) .

Como consecuencia, a finales de ese mismo año la deuda externa alcanzó los USD 41.476,22 millones y alcanzó aproximadamente el 38,37% del PIB, consolidándose como la principal fuente de financiamiento del Estado ecuatoriano al cierre de la década.

Por consiguiente, en el periodo comprendido entre 2020 y 2024 se representa una de las etapas de mayor presión fiscal y económica para el Ecuador dentro del régimen de dolarización. La crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 provocó una fuerte paralización de la actividad económica, afectando significativamente la recaudación tributaria y reduciendo los ingresos provenientes de las exportaciones petroleras debido a la caída de los precios internacionales del crudo.

Frente a este escenario, el Estado ecuatoriano recurrió nuevamente al endeudamiento público interno y externo como principal mecanismo para cubrir las necesidades fiscales y sostener el funcionamiento de la economía durante la emergencia sanitaria.

Al inicio del año 2020, la estructura del endeudamiento público ya mostraba una fuerte dependencia del financiamiento externo. La deuda externa registraba un saldo de USD 40.241,60 millones, representando el 36,69% del PIB, mientras que la deuda interna mantenía un saldo alrededor de los USD 16.939,94 millones, equivalente al 15,45% del PIB, datos que se pueden observar en las **figuras 12 y 13**.

Sin embargo, esta composición cambió rápidamente durante los primeros meses de la pandemia debido al fuerte incremento de las necesidades de financiamiento público.

Durante el año 2020, ambas variables presentaron comportamientos distintos. En el caso de la deuda externa, el gobierno ecuatoriano implementó un proceso de renegociación de bonos soberanos con el objetivo de aliviar temporalmente la presión sobre las finanzas públicas mediante la ampliación de plazos y la reducción de intereses.

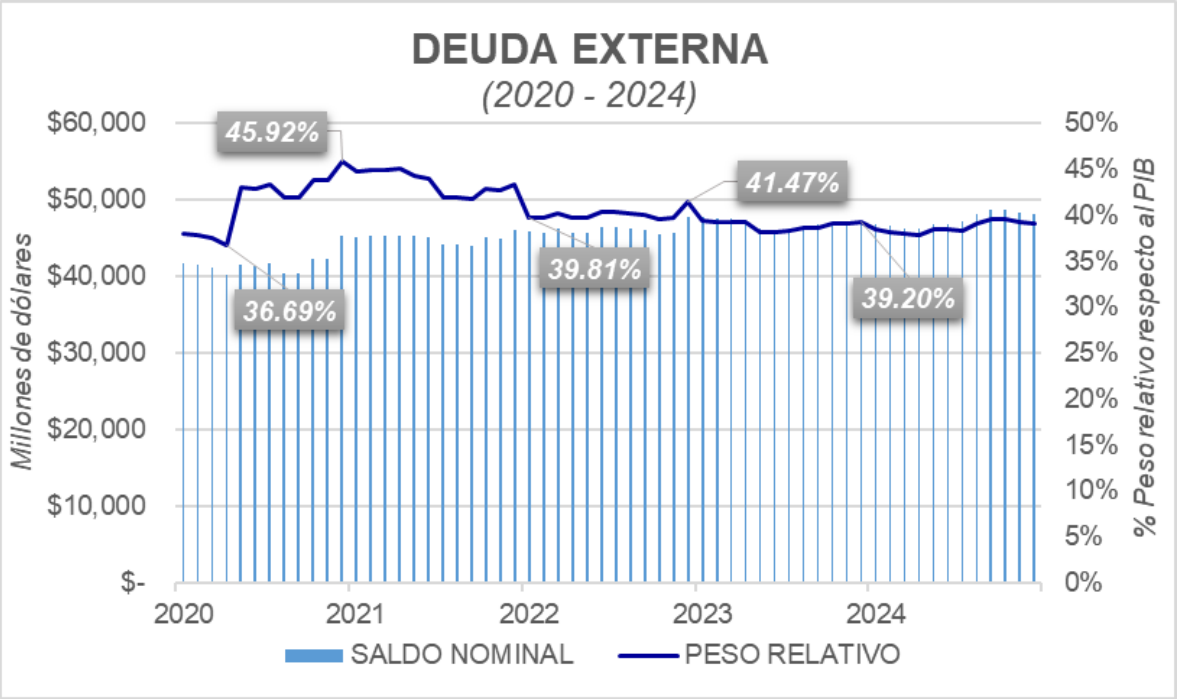
No obstante, de manera simultánea, el Estado también incrementó significativamente la contratación de nuevos créditos externos con organismos

multilaterales, especialmente con el Fondo Monetario Internacional (FMI), con la finalidad de obtener liquidez inmediata y sostener el régimen de dolarización durante la crisis sanitaria.

Como consecuencia, y sumado a la fuerte contracción económica registrada en ese año, el indicador de deuda externa respecto al PIB experimentó un incremento considerable, alcanzando el 45,92% del PIB hacia finales de 2020, mientras que el saldo nominal superó los USD 45.368,91 millones.

Figura 12

Evolución de la deuda pública externa del Ecuador en millones de dólares y en valores porcentuales con respecto al ratio Deuda/PIB (2020-2024).



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
Elaborado por: La Autora, 2026

Este comportamiento refleja cómo la reducción del PIB nacional incrementó de manera significativa el peso relativo del endeudamiento externo sobre la economía ecuatoriana. Por otro lado, la deuda interna también presentó un incremento temporal durante la pandemia debido a las necesidades urgentes de financiamiento del sector público.

Sin embargo, su crecimiento fue considerablemente menor en comparación con la deuda externa, principalmente por las limitaciones existentes dentro del mercado financiero local y por las restricciones aplicadas al financiamiento directo del Ejecutivo mediante el Banco Central del Ecuador.

Como resultado, el peso relativo de la deuda interna alcanzó niveles de 18,31% del ratio deuda/PIB durante el periodo más crítico de la emergencia sanitaria.

Posteriormente, entre 2021 y 2022, se observa una etapa de relativa estabilización y recuperación económica. La recuperación gradual de la actividad productiva y el incremento de los precios internacionales del petróleo permitieron una mejora en los ingresos fiscales y una reducción progresiva del peso relativo de la deuda pública respecto al PIB.

En este contexto, aunque la deuda externa se mantuvo en niveles elevados, pasando los USD 45.000 millones, su participación relativa dentro de la economía comenzó a disminuir gradualmente.

De manera similar, la deuda interna también presentó una tendencia descendente tanto en términos nominales como relativos. Este comportamiento estuvo relacionado con la aplicación de políticas de consolidación fiscal orientadas a reducir el déficit público y limitar el crecimiento del financiamiento interno. Como consecuencia, el peso relativo de la deuda interna disminuyó progresivamente hasta ubicarse en el 13,89% del PIB a finales del 2022.

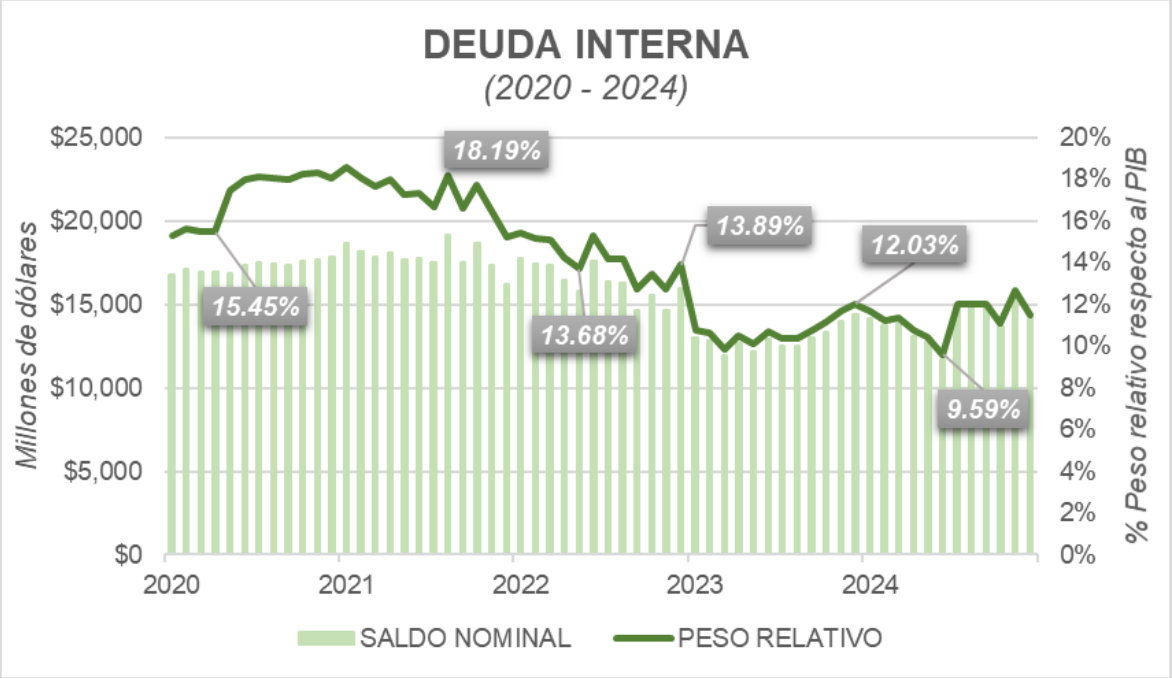
Finalmente, entre 2023 y 2024 se evidencia una nueva desaceleración dentro de la dinámica del endeudamiento público ecuatoriano. Mientras la deuda interna continuó reduciendo su participación relativa dentro de la estructura de financiamiento estatal, la deuda externa volvió a consolidarse como la principal fuente de financiamiento del Estado ecuatoriano.

Este comportamiento estuvo asociado a las limitaciones existentes dentro del mercado doméstico y a una mayor dependencia de créditos multilaterales para sostener la liquidez fiscal del país.

Al cierre de 2024, la deuda interna alcanzó uno de sus niveles más bajos de participación relativa dentro de todo el periodo analizado, mientras que la deuda externa continuó manteniéndose en niveles históricamente elevados cercanos a los USD 48.000 millones.

Figura 13

Evolución de la deuda pública interna del Ecuador en millones de dólares y en valores porcentuales con respecto al ratio Deuda/PIB (2020-2024).



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
Elaborado por: La Autora, 2026

En términos generales, el análisis permitió evidenciar que la composición de la deuda pública ecuatoriana experimentó cambios importantes entre 2000 y 2024. Durante los primeros años posteriores a la dolarización se observó una reducción del peso relativo de la deuda sobre la economía.

Sin embargo, desde 2010 el endeudamiento aumentó de manera sostenida debido a mayores necesidades de financiamiento, shocks externos y crisis económicas. En este contexto, la deuda externa se consolidó como la principal fuente de financiamiento del Estado, incrementando la dependencia del crédito internacional y manteniendo desafíos importantes para la sostenibilidad fiscal del Ecuador.

Identificación de la sostenibilidad fiscal en función del servicio de la deuda externa y su relación con el presupuesto nacional.

Con el propósito de identificar la sostenibilidad fiscal del Ecuador en función del servicio de la deuda externa y su relación con el presupuesto nacional, se analizaron tres indicadores fiscales correspondientes al periodo 2000-2024. Entre las variables principales del análisis se encuentran el servicio de la deuda externa, los ingresos fiscales del Sector Público No Financiero (SPNF), el Presupuesto General del Estado (PGE aprobado) y el resultado fiscal.

A partir de estas variables se construyeron los indicadores Resultado fiscal/PIB, Servicio de la deuda externa/Ingresos del SPNF y Servicio de la deuda externa/Presupuesto General del Estado (PGE), los cuales permitieron evaluar la presión que ejerce el cumplimiento de las obligaciones derivadas del servicio de la deuda externa sobre los ingresos fiscales, la planificación presupuestaria del Estado y el equilibrio de las finanzas públicas.

El indicador Servicio de la deuda externa/Ingresos del SPNF refleja la capacidad del Estado para atender el servicio de la deuda con los recursos fiscales efectivamente recaudados. Por su parte, el indicador Servicio de la deuda externa/PGE muestra la proporción del presupuesto nacional comprometida para el pago de estas obligaciones.

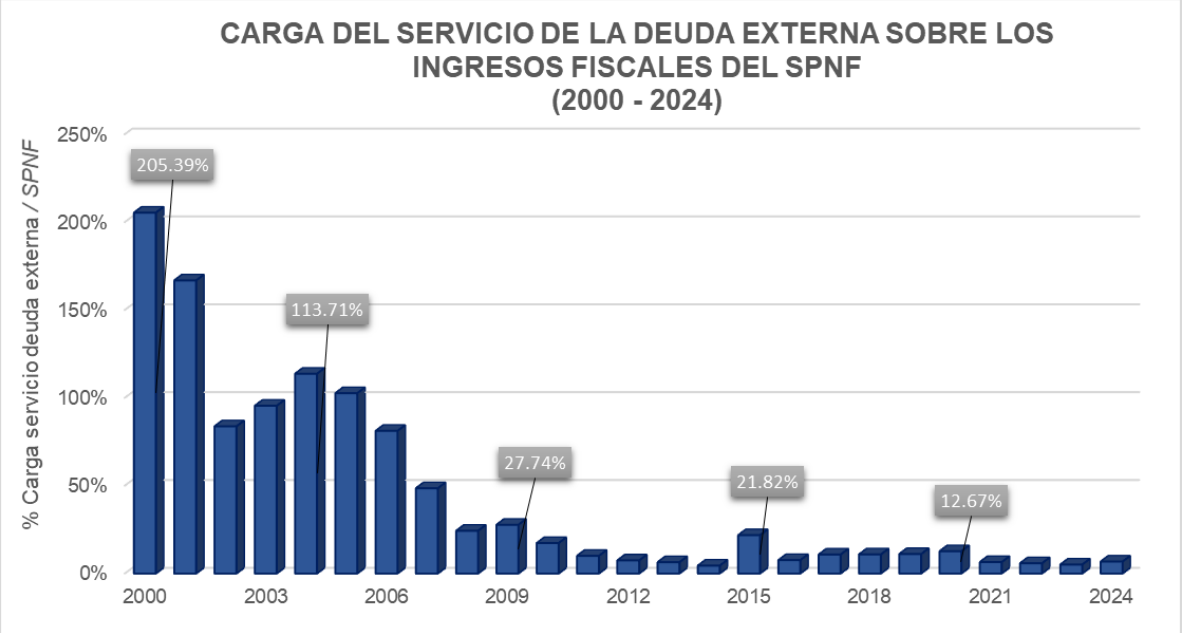
Para su cálculo se utilizó el Presupuesto General del Estado aprobado, por constituir la planificación presupuestaria oficial de cada ejercicio fiscal, lo que permitió identificar el peso que representó el servicio de la deuda dentro de los recursos que el Estado tenía previsto destinar al cumplimiento de sus funciones y políticas públicas.

Finalmente, el indicador Resultado fiscal/PIB se empleó para determinar si esa planificación presupuestaria se tradujo en una posición fiscal de superávit o déficit, permitiendo contrastar la presión ejercida por el servicio de la deuda con el resultado efectivo de las finanzas públicas durante el periodo analizado (**apéndice 2 y 3**).

Con base en los indicadores presentados, se analizó de manera conjunta la evolución del resultado fiscal respecto al PIB, el servicio de la deuda externa en relación con los ingresos fiscales del Sector Público No Financiero (SPNF) y el servicio de la deuda externa respecto al Presupuesto General del Estado aprobado (PGE).

En la **figura 14**, se observó que, a lo largo del periodo 2000-2024, los tres indicadores reflejaron un comportamiento estrechamente vinculado con la dinámica fiscal ecuatoriana. Su evolución evidencio cómo las crisis económicas, los shocks externos, las variaciones en el precio internacional del petróleo y las decisiones de política pública modificaron la capacidad del Estado para cumplir sus obligaciones financieras y mantener el equilibrio de las finanzas públicas.

Figura 14
El servicio de la deuda externa respecto a los ingresos Fiscales del SPNF (2000-2024).



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
Elaborado por: La Autora, 2026

Al inicio del periodo analizado, la economía ecuatoriana todavía enfrentaba las consecuencias de la crisis bancaria de 1999 y el proceso de transición hacia la dolarización implementada en el año 2000. En este contexto, la carga del servicio de la deuda externa registró los valores más altos de toda la serie. El indicador Servicio de la deuda externa/Ingresos del SPNF alcanzó el 205,39%, mientras que

el indicador Servicio de la deuda externa/Presupuesto General del Estado se ubicó en 190,96%.

Estos porcentajes superiores al 100% reflejan que el valor registrado para el servicio de la deuda externa era mayor que los ingresos fiscales obtenidos por el SPNF y también superior al Presupuesto General del Estado aprobado para ese ejercicio fiscal.

Este comportamiento estuvo asociado al elevado nivel de endeudamiento heredado de la crisis financiera de finales de los años noventa, a la fuerte contracción económica experimentada por el país y a las dificultades fiscales derivadas de la implementación del nuevo régimen de dolarización.

En consecuencia, el cumplimiento de las obligaciones externas ejerció una fuerte presión sobre las finanzas públicas, reduciendo el margen disponible para financiar inversión pública, infraestructura, programas sociales y otras prioridades del Estado. Esta presión también se reflejó en el resultado fiscal, que en el año 2000 presentó un valor equivalente al -0,32 % del PIB, indicando una posición fiscal deficitaria.

Aunque el resultado fiscal negativo no fue el más elevado de la serie, la magnitud de los indicadores de servicio de la deuda evidencia que las finanzas públicas operaban bajo una importante restricción presupuestaria, donde el cumplimiento de los compromisos financieros limitaba la capacidad del Estado para ampliar el gasto público.

Posteriormente, gracias a los procesos de reestructuración de la deuda, a la estabilización gradual de la economía bajo el régimen de dolarización y a la recuperación de los precios internacionales del petróleo, la presión del servicio de la deuda comenzó a disminuir progresivamente.

Para 2004, el indicador Servicio de la deuda externa/Ingresos del SPNF descendió al 113,71%, mientras que el indicador Servicio de la deuda externa/Presupuesto General del Estado se redujo al 133,76%. Aunque ambos indicadores continuaban por encima del 100%, mostraban una disminución importante respecto a los primeros años del periodo, reflejando una menor presión sobre los ingresos fiscales y sobre la planificación presupuestaria del Estado.

Como resultado de este proceso, en 2006 Ecuador registró uno de los mejores desempeños fiscales del periodo analizado, alcanzando un superávit equivalente al 2,92% del PIB. Paralelamente, el servicio de la deuda externa representó el

81,20% de los ingresos fiscales del SPNF y el 106,53% del Presupuesto General del Estado. Si bien este último indicador todavía superaba el 100%, reflejando una menor presión del servicio de la deuda sobre las finanzas públicas y una mejora temporal del resultado fiscal.

A partir de 2007, la dinámica fiscal ecuatoriana presentó cambios importantes debido a la expansión del gasto público y de la inversión estatal. Durante este periodo coincidieron diversos acontecimientos internos y externos que modificaron el comportamiento de los indicadores analizados.

Uno de los eventos más relevantes ocurrió en 2009, cuando los efectos de la crisis financiera internacional se combinaron con la declaración de default parcial sobre determinados tramos de la deuda comercial ecuatoriana, tras los resultados obtenidos por la Comisión para la Auditoría Integral del Crédito Público (CAIC).

Figura 15
Evolución del resultado fiscal respecto al PIB (2000-2024)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
Elaborado por: La Autora, 2026

Como consecuencia, en la **figura 15** se muestra que el resultado fiscal presentó un deterioro importante, registrando un valor de -3,71 % del PIB, reflejando un comportamiento deficitario. Sin embargo, a diferencia del comportamiento observado en el balance fiscal, la carga del servicio de la deuda

disminuyó considerablemente. El servicio de la deuda externa representó el 27,74% de los ingresos del SPNF y el 26,60% del Presupuesto General del Estado.

Esta reducción estuvo relacionada principalmente con el proceso de recompra de bonos externos ejecutado por el Estado ecuatoriano con importantes descuentos sobre su valor nominal, lo que permitió reducir temporalmente la presión financiera sobre los ingresos fiscales y sobre la planificación presupuestaria, liberando recursos para sostener el incremento del gasto público durante los años siguientes.

Entre 2010 y 2014 el incremento del gasto público y de la inversión estatal fue financiado mediante nuevas fuentes de endeudamiento, especialmente a través de créditos bilaterales con China y mecanismos vinculados a preventas petroleras.Durante esos años, el elevado precio internacional del petróleo permitió sostener parcialmente este modelo de financiamiento, favoreciendo que los indicadores del servicio de la deuda continuaran reduciéndose hasta alcanzar en 2014 el 4,49% respecto a los ingresos del SPNF y el 5,09% respecto al Presupuesto General del Estado.

No obstante, esta menor presión sobre el servicio de la deuda coincidió con un deterioro del resultado fiscal, que alcanzó -8,11 % del PIB, evidenciando una posición fiscal deficitaria, lo que demuestra que el equilibrio de las finanzas públicas dependía cada vez más del endeudamiento para financiar el creciente gasto estatal.

Hacia finales de 2014, la caída de los precios internacionales del petróleo debilitó significativamente los ingresos fiscales del Ecuador. En consecuencia, durante 2015 el Gobierno recurrió nuevamente a un mayor endeudamiento para cubrir sus necesidades de liquidez.

Por lo tanto, el resultado fiscal registró un valor de -6,87% del PIB, mientras que el servicio de la deuda representó el 21,82% de los ingresos del SPNF y el 21,75% del Presupuesto General del Estado. Este incremento refleja que una mayor proporción de los recursos públicos comenzó nuevamente a destinarse al cumplimiento de las obligaciones financieras externas.

El año 2016 representó uno de los periodos más críticos para las finanzas públicas ecuatorianas, debido a que la economía enfrentó simultáneamente la caída de los ingresos petroleros, la apreciación del dólar y el impacto económico provocado por el terremoto ocurrido en abril de ese mismo año. Como

consecuencia, el resultado fiscal registró su menor valor de toda la serie, alcanzando un -10,29%.

A pesar de ello, el servicio de la deuda representó el 7,63% de los ingresos fiscales del SPNF y el 8,46% del Presupuesto General del Estado. Este comportamiento respondió principalmente a que una parte importante de las necesidades de financiamiento fue cubierta mediante nueva deuda de largo plazo y mecanismos de diferimiento de pagos, trasladando las obligaciones de mayor magnitud hacia periodos posteriores.

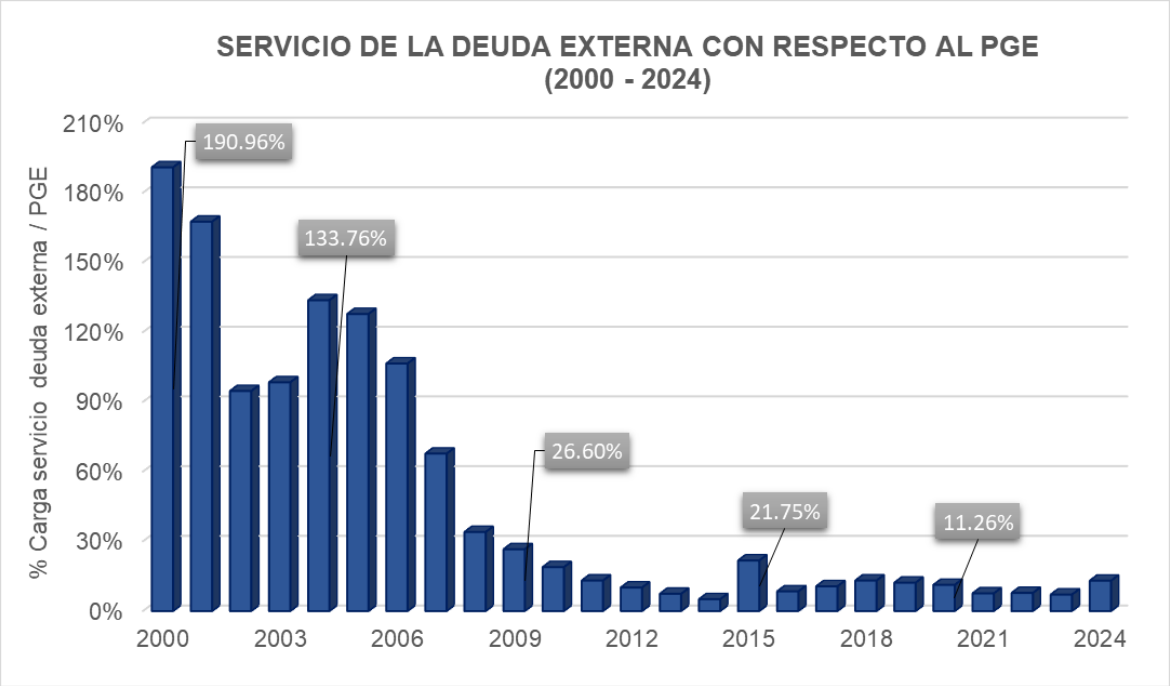
Entre 2017 y 2019, los resultados fiscales continuaron siendo deficitarios, mientras que los indicadores del servicio de la deuda permanecieron relativamente estables, situándose entre aproximadamente el 10% y el 13% tanto respecto a los ingresos del SPNF como al Presupuesto General del Estado. Esto evidencia que, aunque la presión inmediata del servicio de la deuda era menor que en los primeros años del periodo, las finanzas públicas continuaban dependiendo del endeudamiento para cubrir los desequilibrios fiscales.

En 2020, la economía ecuatoriana volvió a enfrentar un escenario de elevada presión fiscal debido a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. La paralización de la actividad económica redujo significativamente la recaudación tributaria y afectó los ingresos petroleros, generando nuevamente una fuerte necesidad de financiamiento público.

De modo que el resultado fiscal registró un valor de -7,38 % del PIB. Al mismo tiempo, el servicio de la deuda externa representó el 12,67% de los ingresos del SPNF y el 11,26% del Presupuesto General del Estado. Aunque estos porcentajes reflejaron un incremento respecto a los años anteriores, su magnitud fue moderada por el proceso de renegociación y canje de bonos soberanos realizado en 2020, mediante el cual se reestructuró una parte importante de las obligaciones externas y se aplazaron los principales vencimientos de capital e intereses.

Figura 16

El servicio de la deuda externa respecto al PGE (aprobado) como indicador de su peso sobre la planificación y políticas públicas (2000-2024)



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
Elaborado por: La Autora, 2026

Finalmente, entre 2021 y 2024 se observó una etapa de relativa estabilización en los indicadores del servicio de la deuda externa. En 2024, el servicio de la deuda representó el 6,80% de los ingresos del SPNF y el 13,07% del Presupuesto General del Estado, mientras que el resultado fiscal permaneció en terreno negativo, registrando un valor de -1,29% del PIB.

Aunque los indicadores de carga de la deuda fueron considerablemente menores que los registrados al inicio del periodo, esta reducción respondió principalmente al perfilamiento de pagos alcanzado mediante las renegociaciones de deuda y al financiamiento obtenido de organismos multilaterales, más que a una disminución estructural de las necesidades de endeudamiento.

En términos generales, el análisis en conjunto de los tres indicadores evidenció que la sostenibilidad fiscal del Ecuador estuvo estrechamente condicionada por factores externos, como las variaciones del precio del petróleo y las crisis económicas internacionales, así como por decisiones de política fiscal relacionadas con el gasto público y el endeudamiento.

Asimismo, aunque la presión del servicio de la deuda sobre los ingresos fiscales y sobre el Presupuesto General del Estado disminuyó considerablemente

respecto a los primeros años del periodo analizado, el resultado fiscal permaneció mayoritariamente en valores negativos durante gran parte de la serie, evidenciando la persistencia de desequilibrios fiscales. En consecuencia, la sostenibilidad fiscal permaneció condicionada por la disponibilidad de financiamiento externo, por la evolución de los ingresos públicos y su relación con el presupuesto nacional.

Para complementar el análisis realizado, también se evaluó el comportamiento mediante estadística descriptiva correspondiente a la carga del servicio de la deuda externa y al resultado fiscal global durante el periodo 2000-2024, como se puede observar en la **tabla 1**.

En el caso del ratio Servicio de la Deuda Externa/Ingresos del SPNF, la media se ubicó en 0,43, mientras que la mediana alcanzó 0,12. Esta diferencia evidenció que, aunque durante gran parte del periodo los niveles del servicio de la deuda se mantuvieron relativamente controlados, existieron episodios específicos de elevada presión financiera que incrementaron considerablemente el promedio general del indicador, especialmente durante los primeros años posteriores a la dolarización.

Tabla 1
Estadística descriptiva de la carga del servicio de la deuda externa y el resultado fiscal (2000 – 2024)

INDICADORES ESTADÍSTICOS	CARGA_DEUDAEXT	RESULTADO_FISCAL
Media (Mean)	0.437880	-2.280400
Mediana (Median)	0.126715	-1.390000
Máximo (Maximum)	2.053884	2.920000
Mínimo (Minimum)	0.044891	-10.29000
Desviación Estándar (Std. Dev.)	0.554214	3.681410
Asimetría (Skewness)	1.560075	-0.597448
Kurtosis	4.514266	2.324581
Jarque-Bera	12.52952	1.962465
Probabilidad (Probability)	0.001902	0.374849
Sum	10.94700	-57.01000
Sum Sq. Dev.	7.371681	325.2667
Observaciones (Observations)	25	25

Fuente:Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y Banco Central del Ecuador (BCE)
Elaborado por: La Autora, (2026)

De igual manera, la desviación estándar equivalente a 0,55 y el valor máximo registrado de 2,05 reflejaron la elevada volatilidad que presentó la carga del servicio de la deuda externa a lo largo del periodo analizado. Este comportamiento estuvo asociado principalmente a procesos de reestructuración de deuda, vencimientos concentrados de capital y mayores costos financieros que limitaron recurrentemente el espacio fiscal disponible para el gasto público y la inversión estatal.

Por otro lado, el resultado fiscal presentó un promedio deficitario equivalente al -2,28% del PIB, evidenciando la persistencia de desequilibrios fiscales estructurales dentro de la economía ecuatoriana. Asimismo, la desviación estándar de 3,68 mostró una importante dispersión en los resultados fiscales observados durante la serie, explicada principalmente por la diferencia existente entre los periodos de superávit registrados durante los años de bonanza petrolera y los elevados déficits fiscales provocados por crisis económicas y shocks externos.

Finalmente, el sesgo negativo reflejado en la asimetría del resultado fiscal evidenció que las finanzas públicas ecuatorianas tendieron con mayor frecuencia hacia escenarios deficitarios. Esta situación explicó en gran medida la necesidad recurrente del Estado ecuatoriano de acudir al endeudamiento público, tanto interno como externo, para cubrir las brechas fiscales y sostener el funcionamiento de las finanzas públicas a lo largo del periodo analizado.

Una vez identificada la evolución del endeudamiento público y la sostenibilidad fiscal del Ecuador, resulta pertinente analizar si estas variables han tenido efectos sobre la estabilidad macroeconómica y el crecimiento económico. Para ello se estimó un modelo VAR que permite evaluar las relaciones dinámicas entre la deuda pública, la sostenibilidad fiscal, la inflación, el precio del petróleo y el crecimiento económico.

Determinación del impacto del endeudamiento sobre la estabilidad macroeconómica y el crecimiento económico durante el periodo 2000 – 2024.

Como parte del procedimiento econométrico previo a la estimación del modelo VAR, se aplicó la prueba de raíz unitaria Dickey-Fuller Aumentada (ADF) a las variables incluidas en el análisis, con el propósito de determinar su grado de estacionariedad y verificar el cumplimiento de los supuestos requeridos para la modelación de series temporales. Los resultados obtenidos permitieron identificar diferencias en el comportamiento estocástico de las variables analizadas.

En el **apéndice 4** se observa que la tasa de crecimiento económico presentó un valor de probabilidad de 0.0226, inferior al nivel de significancia del 5%, por lo que se rechazó la hipótesis nula de presencia de raíz unitaria, concluyéndose que la serie fue estacionaria en niveles. De igual manera, la inflación registró una probabilidad de 0.0001, confirmando también su estacionariedad en nivel.

Por el contrario, la deuda pública presentó una probabilidad de 0.1242, mientras que la sostenibilidad fiscal registró 0.3731, valores superiores al 5%, lo que evidenció la presencia de raíz unitaria y, por consiguiente, la no estacionariedad de ambas series en niveles. Asimismo, el logaritmo del precio del petróleo obtuvo una probabilidad de 0.0715, por lo que tampoco se rechazó la hipótesis nula de raíz unitaria al nivel de significancia del 5%.

En consecuencia, los resultados indicaron que las variables no compartían el mismo comportamiento de estacionariedad en niveles. Por lo tanto, se aplicó aplicar nuevamente la prueba ADF sobre aquellas series que resultaron no estacionarias, utilizando sus primeras diferencias, con el objetivo de verificar si alcanzaban estacionariedad y determinar el orden de integración de cada variable antes de la estimación del modelo VAR.

Los resultados de la prueba ADF en primeras diferencias evidenciaron que las series no estacionarias en niveles alcanzaron estacionariedad después de ser diferenciadas una vez. La deuda pública registró un valor de probabilidad inferior al 5%, al igual que la sostenibilidad fiscal y el logaritmo del precio del petróleo, lo que permitió rechazar la hipótesis nula de presencia de raíz unitaria.

En base a los resultados presentados en la **tabla 2**, se concluyó que estas variables son integradas de orden uno, I(1), mientras que el crecimiento económico y la inflación mantuvieron su condición de estacionarias en niveles.

Estos resultados confirmaron que las series podían ser incorporadas de manera adecuada en el análisis econométrico, evitando problemas de regresiones espurias y permitiendo avanzar hacia la determinación del número óptimo de rezagos y la posterior estimación del modelo VAR.

Tabla 2
Resultado de la Prueba de Raíz Unitaria ADF en Primeras Diferencias.

SERIES	PROB.	LAG	MAX LAG	OBS
CRECIMIENTO_ECONOMICO	0.0226	4	12	95
D_DEUDA_PUBLICA	0.0000	0	11	98
D_SOSTENIBILIDAD_FISCAL	0.0001	2	11	96
INFLACION	0.0001	1	12	98
D_L_PRECIO_PETROLEO	0.0000	1	11	97

Herramienta: Eviews 8 Fuente: INEC, MEF y BCE
Elaborado por: La Autora, 2026

Respecto al precio del petróleo, se utilizó su transformación en logaritmo natural con el propósito de mejorar el tratamiento econométrico de la serie. Esta transformación permitió reducir la dispersión de los datos y suavizar las fluctuaciones asociadas a la alta volatilidad del mercado petrolero internacional.

Asimismo, facilitó la comparación con las demás variables incluidas en el modelo y permitió interpretar sus variaciones en términos porcentuales, ya que, una vez aplicada la primera diferencia, el logaritmo del precio del petróleo alcanzó estacionariedad, por lo que su incorporación en el modelo VAR resultó consistente tanto desde el punto de vista estadístico como teórico.

Una vez verificada la estacionariedad de las variables incluidas en el análisis, se determinó el número de rezagos para la estimación del modelo de Vectores Autorregresivos (VAR). Para ello, se utilizaron los criterios de información Akaike (AIC), Schwarz (SC), Hannan-Quinn (HQ), el Error de Predicción Final (FPE) y la Razón de Verosimilitud (LR), considerando un máximo de cuatro rezagos debido a la periodicidad trimestral de la información.

Los criterios LR, FPE, AIC y HQ presentados en la **tabla 3** coincidieron en seleccionar cuatro rezagos como la especificación más adecuada para el modelo, mientras que el criterio de Schwarz (SC) sugirió una estructura de tres rezagos.

Dado que cuatro de los cinco criterios de información considerados señalaron cuatro rezagos, se optó por seleccionar un modelo VAR(4), priorizando la coincidencia mayoritaria de los criterios estadísticos.

Tabla 3
Criterios de información para la selección de rezagos del modelo VAR.

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	39.48494	NA	3.33e-07	-0.725999	-0.591584	-0.671685
1	106.3080	125.2053	1.38e-07	-1.606484	-0.799997	-1.280603
2	163.3694	100.9086	7.06e-08	-2.281461	-0.802901	-1.684012
3	230.5535	111.7378	2.94e-08	-3.169548	-1.018915*	-2.300531
4	269.6293	60.87598*	2.23e-08*	-3.465881*	-0.643175	-2.325296*

Nota: ** indica el orden de retardo seleccionado por el criterio*

- *LR: estadístico de prueba LR modificado secuencial (cada prueba al 5% de nivel)*
- *FPE: error de predicción final*
- *AIC: criterio de información de Akaike*
- *SC: criterio de información de Schwarz*
- *HQ: criterio de información de Hannan-Quinn*

Herramienta: Eviews 8 Fuente: INEC, MEF y BCE
Elaborado por: La Autora, (2026)

La elección de cuatro rezagos permitió capturar de mejor manera la dinámica temporal existente entre el crecimiento económico, la deuda pública, la sostenibilidad fiscal, la inflación y el precio del petróleo, considerando además que la información utilizada posee frecuencia trimestral.

En consecuencia, la estimación posterior del modelo se realizó bajo una estructura VAR(4), la cual sirvió de base para el análisis de las relaciones dinámicas entre las variables objeto de estudio.

Una vez determinada la estructura de cuatro rezagos, se procedió a la estimación del modelo de Vectores Autorregresivos (VAR), incorporando las variables crecimiento económico, deuda pública, sostenibilidad fiscal, inflación y precio del petróleo, cuyos resultados completos se presentan en el **apéndice 5**.

En la **tabla 4,** se presentó un resumen de los principales estadísticos del modelo VAR(4), los cuales permitieron evaluar el ajuste de cada una de las ecuaciones que conformaron el sistema. En la ecuación correspondiente al crecimiento económico se obtuvo un coeficiente de determinación (R^2) de 0.7165,

lo que indicó que el 71,65% de las variaciones observadas en esta variable fueron explicadas por la dinámica conjunta de sus propios rezagos y de las demás variables incluidas en el modelo.

De igual manera, la ecuación de sostenibilidad fiscal registró el mayor nivel de ajuste, con un R^2 de 0.8443, mientras que la inflación y la deuda pública presentaron coeficientes de determinación de 0.5528 y 0.4429, respectivamente. Por su parte, la ecuación del precio del petróleo alcanzó un R^2 de 0.3593.

Asimismo, los estadísticos F (F-statistic) obtenidos permitieron evaluar la significancia conjunta de las variables en cada una de las ecuaciones estimadas. En particular, la ecuación de sostenibilidad fiscal registró el valor más elevado (20.0719), seguida por la ecuación de crecimiento económico (9.3554), lo que sugiere una importante interacción dinámica entre las variables consideradas dentro del sistema.

Por otra parte, los errores estándar de estimación se mantuvieron en niveles reducidos para las variables expresadas en primeras diferencias, reflejando un comportamiento consistente de las series una vez realizadas las transformaciones necesarias para garantizar su estacionariedad.

Tabla 4
Estadísticos de Diagnóstico Individual por Ecuación del Modelo VAR(4)

INDICADOR	CREC.E.	D_DP	D_SF	INFLA.	D_L_PP
R-squared	0.716593	0.442979	0.844354	0.552870	0.359361
Adj. R-squared	0.639996	0.292433	0.802287	0.432024	0.186215
Sum sq. Resids	585.5807	0.038527	0.032882	8.381266	3.961437
S.E. equation	2.813050	0.022818	0.021080	0.336542	0.231372
F-statistic	9.355425	2.942484	20.07187	4.574994	2.075484

Nota: *Muestra ajustada de 95 observaciones trimestrales (2001Q2-2024Q4).*

- *CREC.E.: Tasa de Crecimiento Económico*
- *D_DP: Primera diferencia de la Deuda Pública Total*
- *D_SF: Primera diferencia de la Sostenibilidad Fiscal (Resultado Fiscal/PIB)*
- *INFLA.: Tasa de Inflación*
- *D_L_PP: Primera diferencia del logaritmo natural del Precio del Petróleo.*

Herramienta: Eviews 8 Fuente: INEC, MEF y BCE
Elaborado por: La Autora, 2026

Con el propósito de evaluar el comportamiento global del sistema multivariante, se analizaron los principales estadísticos de ajuste obtenidos a partir de la

estimación del modelo VAR(4). Los resultados presentados en la **tabla 5** permitieron valorar la consistencia general de la especificación seleccionada y verificar el adecuado desempeño del modelo en su conjunto.

Los determinantes de la matriz de covarianza de los residuos registraron valores reducidos, tanto en su versión ajustada por grados de libertad (0.00000000822) como en su forma no ajustada (0.00000000236). Estos resultados indicaron que los errores del sistema se mantuvieron en niveles bajos, sugiriendo un adecuado ajuste entre los valores observados y los valores estimados.

Asimismo, el logaritmo de verosimilitud (Log likelihood) alcanzó un valor de 269.6293, reflejando un nivel satisfactorio de ajuste global de la especificación estimada.

De manera complementaria, el Criterio de Información de Akaike (AIC = -3.465881) y el Criterio de Schwarz (SC = -0.643175) se reportaron como parte de los estadísticos globales correspondientes al modelo VAR(4) estimado.

Tabla 5
Estadísticos de bondad de ajuste global del modelo VAR(4)

CRITERIO	VALOR
Determinant resid covariance (dof adj.)	0.00000000822
Determinant resid covariance	0.00000000236
Log likelihood	269.6293
Akaike information criterion	-3.465881
Schwarz criterion	-0.643175

Nota: *Estadísticos sintéticos calculados de manera conjunta para el sistema integrado por las cinco variables macroeconómicas endógenas bajo una estructura de cuatro rezagos.*
Herramienta: Eviews 8 Fuente: INEC, MEF y BCE
Elaborado por: La Autora, 2026

En conjunto, estos resultados evidencian que el modelo estimado presentó condiciones adecuadas de ajuste y consistencia estadística para el análisis de las relaciones dinámicas. Una vez seleccionada la estructura de cuatro rezagos y la formalización del modelo VAR, se verificó su condición de estabilidad, requisito fundamental para garantizar la validez de los resultados obtenidos.

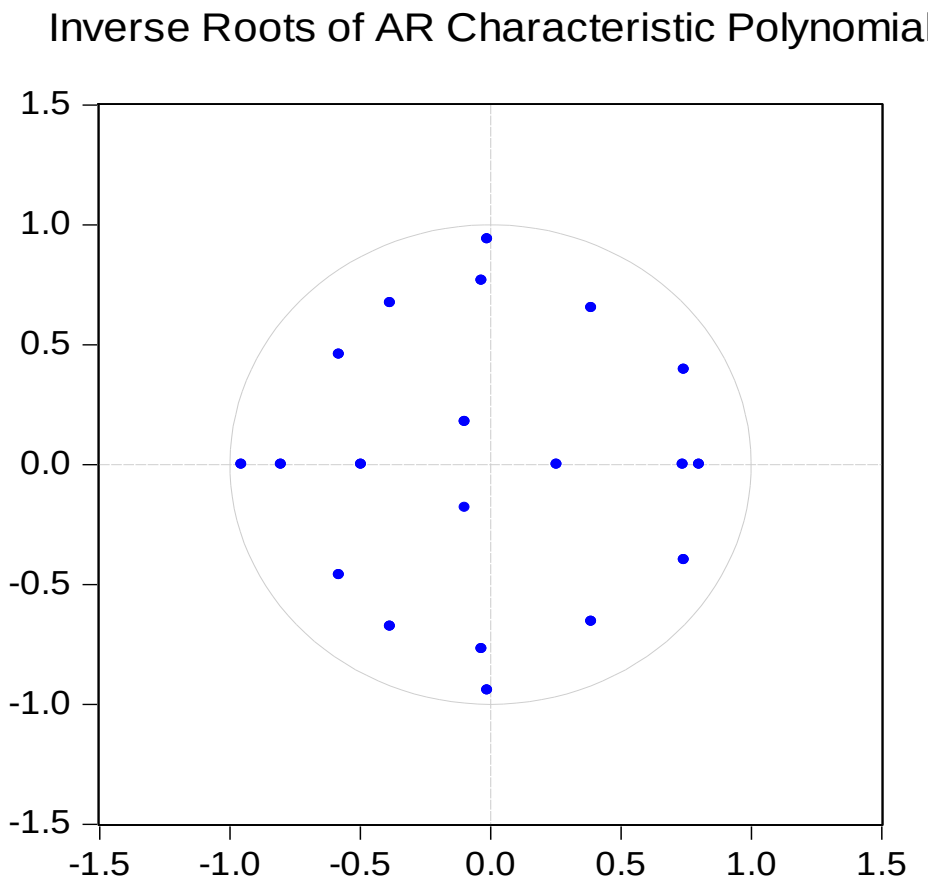
Se analizó la ubicación de las raíces inversas del polinomio característico, considerando que un modelo VAR es estable cuando todas sus raíces se encuentran dentro del círculo unitario.

El resultado de la **figura 17** muestra que todas las raíces inversas del modelo se ubicaron al interior del círculo unitario, sin que ninguna de ellas sobrepasara sus límites.

Este resultado permitió confirmar que el modelo VAR(4) estimado cumplió con la condición de estabilidad requerida por la teoría econométrica.

Figura 17

Prueba de estabilidad del modelo VAR(4) mediante raíces inversas del polinomio característico.



Herramienta: Eviews 8
Elaborado por: La Autora, 2026

En conjunto, estos resultados evidenciaron que el modelo VAR(4) presentó condiciones adecuadas y cumplió con la estabilidad requerida para el análisis de las relaciones dinámicas entre el crecimiento económico, la deuda pública, la sostenibilidad fiscal, la inflación y el precio del petróleo.

No obstante, antes de proceder con la interpretación de las funciones impulso-respuesta y la descomposición de la varianza, se verificó el cumplimiento de los principales supuestos econométricos del modelo.

Se aplicaron la prueba LM de autocorrelación serial, la prueba de heterocedasticidad de White y la prueba de normalidad multivariada de Jarque-Bera, cuyos resultados se presentan en los **apéndices 6, 7 y 8.**

En la prueba LM de autocorrelación serial para cinco rezagos, los valores de probabilidad fueron superiores al nivel de significancia del 5 % en todos los rezagos evaluados, alcanzando valores entre 0.2873 y 0.9721. Como consecuencia, no se rechazó la hipótesis nula de ausencia de autocorrelación serial, indicando que los residuos no presentaron dependencia temporal.

Respecto a la prueba de heterocedasticidad de White para el sistema VAR, el estadístico conjunto (Joint test) registró un valor Chi-cuadrado de 615.2557, con 600 grados de libertad y una probabilidad de 0.3242, superior al nivel de significancia del 5 %. Por tanto, no se rechazó la hipótesis nula de homocedasticidad, evidenciando que el modelo no presentó problemas de heterocedasticidad.

Finalmente, en la prueba de normalidad multivariada de Jarque-Bera, el estadístico conjunto presentó un valor de 418.0854, con 10 grados de libertad y una probabilidad de 0.0000, inferior al nivel de significancia del 5 %, por lo que se rechazó la hipótesis nula de normalidad de los residuos; este resultado indicó que los residuos no siguieron una distribución normal, lo que constituyó una limitación del modelo que podría estar asociada con episodios de elevada volatilidad registrados durante el periodo de estudio, relacionados con acontecimientos económicos como las fluctuaciones del precio del petróleo, la crisis financiera internacional y la pandemia del COVID-19, aunque estas situaciones no fueron comprobadas como causa directa de la no normalidad.

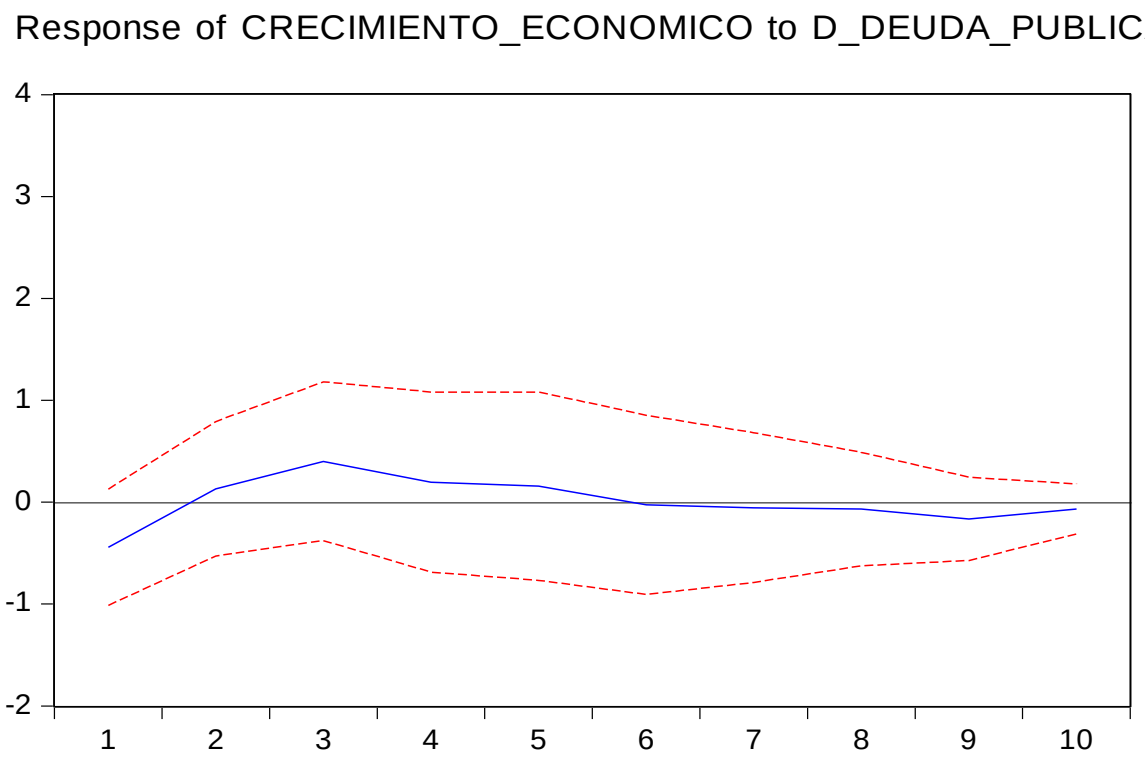
En conjunto, las pruebas de diagnóstico evidenciaron que el modelo VAR(4) no presentó problemas de autocorrelación serial ni de heterocedasticidad y cumplió con la condición de estabilidad previamente verificada. Si bien la no normalidad de los residuos constituyó una limitación, esta no impidió continuar con el análisis dinámico del modelo, debido a que se cumplieron las condiciones de estabilidad y no se evidenciaron problemas de autocorrelación ni heterocedasticidad.

Una vez verificada la validez del modelo, se procedió al análisis de las funciones impulso-respuesta, las cuales permitieron evaluar la reacción dinámica del crecimiento económico ante choques en la deuda pública y la sostenibilidad fiscal durante el periodo analizado.

La **figura 18** presenta los resultados de la función impulso-respuesta del crecimiento económico ante un choque en la deuda pública total. Se observó que, durante el primer periodo, el crecimiento económico respondió de manera negativa, registrando una variación aproximada de -0,4%. Sin embargo, en los periodos siguientes la respuesta cambió de signo, alcanzando un efecto positivo que llegó a su punto máximo alrededor del tercer trimestre, con una variación cercana al 0,37%.

Figura 18

Función de Impulso-Respuesta: Reacción de la Tasa de Crecimiento Económico ante un Choque en la Deuda Pública Total del Ecuador.



Herramienta: Eviews 8
Elaborado por: La Autora, 2026

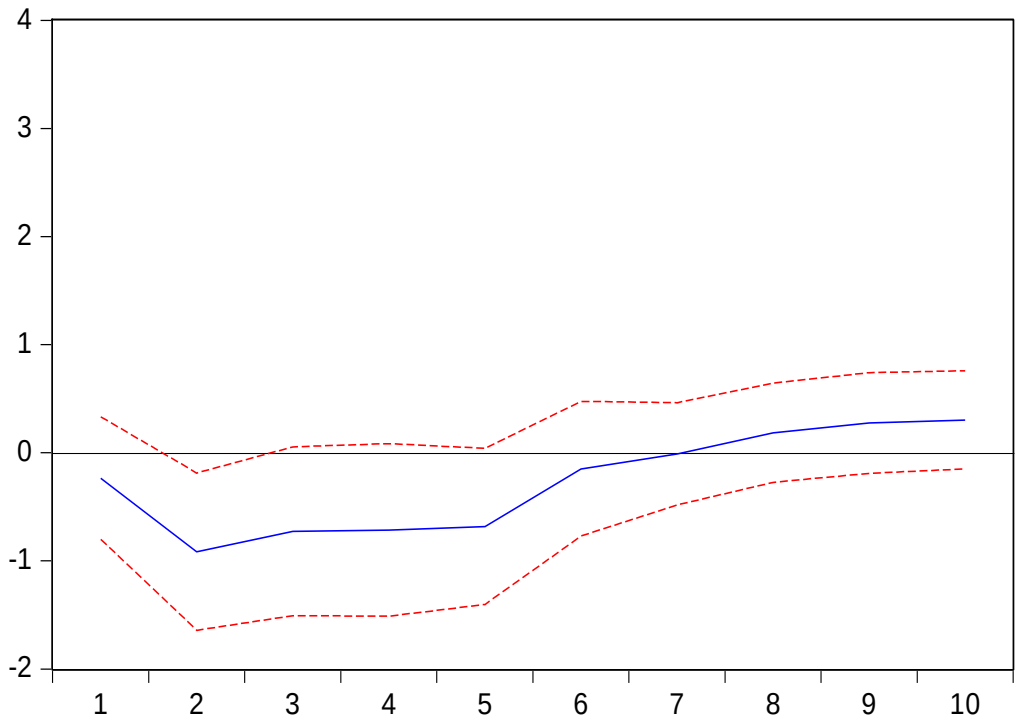
Posteriormente, el efecto del choque comenzó a disminuir de forma gradual hasta converger hacia su nivel de equilibrio, evidenciando que el impacto de la deuda pública sobre el crecimiento económico fue principalmente de carácter

transitorio. Este comportamiento sugiere que, en el corto plazo, el endeudamiento público pudo generar ciertos efectos expansivos sobre la actividad económica; no obstante, dichos efectos tendieron a disiparse con el paso del tiempo.

Adicionalmente, los intervalos de confianza asociados a la función impulso-respuesta incluyeron el valor cero durante todo el horizonte analizado, lo que indica que la respuesta observada no presentó significancia estadística al nivel de confianza considerado. En consecuencia, los resultados sugirieron que las variaciones de la deuda pública total no ejercieron un efecto estadísticamente significativo sobre el crecimiento económico del Ecuador durante el periodo 2000-2024, por lo que su influencia no puede considerarse un factor determinante del comportamiento de largo plazo de la actividad económica.

Figura 19

Función de Impulso-Respuesta: Reacción de la Tasa de Crecimiento Económico ante un Choque en la Sostenibilidad Fiscal (Resultado Fiscal/PIB).



Herramienta: Eviews 8
Elaborado por: La Autora, 2026

La **figura 19** presentó los resultados de la función impulso-respuesta del crecimiento económico ante un choque en la sostenibilidad fiscal, medida a través

del déficit fiscal. Se observó que, durante el primer periodo, el crecimiento económico reaccionó de manera negativa, registrando una contracción aproximada de -0,25%. En el segundo trimestre, este efecto se intensificó, alcanzando una variación cercana al -0,93%, constituyéndose como el punto de mayor impacto negativo dentro del horizonte analizado.

Posteriormente, entre los periodos tres y cinco, la respuesta del crecimiento económico se mantuvo en terreno negativo, aunque con una tendencia gradual de recuperación. A partir del sexto periodo, el efecto contractivo comenzó a disminuir progresivamente hasta aproximarse al nivel de equilibrio del sistema.

Finalmente, en los últimos periodos analizados, la respuesta convergió hacia valores cercanos a cero, evidenciando la disipación del choque inicial y el retorno gradual de la economía a su trayectoria de largo plazo.

Adicionalmente, los intervalos de confianza asociados a la función impulso-respuesta se ubicaron por debajo del valor cero durante el segundo periodo, lo que evidenció la existencia de significancia estadística en la respuesta observada para dicho horizonte temporal.

En consecuencia, los resultados sugirieron que los desequilibrios fiscales ejercieron un efecto negativo sobre el crecimiento económico del Ecuador en el corto plazo. Esto permitió inferir que la sostenibilidad fiscal constituyó un factor relevante para el desempeño de la actividad económica, dado que un deterioro de las cuentas fiscales tendió a generar efectos contractivos sobre el crecimiento durante los primeros periodos posteriores al choque.

Como complemento de las funciones impulso-respuesta, se realizó el análisis de descomposición de la varianza de la tasa de crecimiento económico para un horizonte de diez trimestres.

Con los resultados obtenidos en la **tabla 6,** se observa que esta técnica permitió identificar la contribución relativa de cada una de las variables incluidas en el modelo VAR sobre las fluctuaciones del crecimiento económico, determinando qué proporción de la varianza del error de pronóstico fue explicada por los choques del propio crecimiento económico y por las perturbaciones provenientes de la deuda pública, la sostenibilidad fiscal, la inflación y el precio del petróleo.

En términos generales, los resultados evidenciaron que, durante el primer periodo, la mayor parte de la variabilidad del crecimiento económico fue explicada

por sus propias perturbaciones, con una participación del 88.01%. Asimismo, la inflación representó el segundo componente con mayor incidencia inicial, explicando el 7.82% de la varianza, mientras que la deuda pública aportó el 2.49%. Por su parte, la sostenibilidad fiscal y el precio del petróleo mostraron una incidencia reducida durante el corto plazo.

Tabla 6
Descomposición de la Varianza de la Tasa de Crecimiento Económico en el Modelo VAR(4).

Periodo	S.E.	CRECIMIENTO _ECONOMICO	D_DEUDA_ PUBLICA	D_SOSTENI BILIDAD_ FISCAL	INFLACION	D_L_PRECIO _PETROLEO
1	2.813050	88.01033	2.496280	0.696829	7.823492	0.973071
2	3.645575	70.62926	1.615261	6.733179	6.559283	14.46302
3	4.315973	57.59675	2.012754	7.637752	9.055511	23.69723
4	4.720841	51.85564	1.852343	8.681670	9.879449	27.73090
5	4.994945	46.32157	1.751910	9.622441	8.975706	33.32837
6	5.015625	46.25135	1.740467	9.632360	9.055802	33.32002
7	5.067288	46.29793	1.717153	9.437410	9.239109	33.30839
8	5.134036	46.06202	1.690407	9.322671	9.627325	33.29758
9	5.219311	45.47397	1.736744	9.298673	9.429058	34.06155
10	5.263400	45.11932	1.723963	9.474895	9.450153	34.23167

Nota: *Los valores representan el porcentaje de la varianza del error de pronóstico del crecimiento económico explicado por cada variable del sistema VAR(4). Ordenamiento de Cholesky: Precio del Petróleo, Deuda Pública, Sostenibilidad Fiscal, Inflación y Crecimiento Económico.*
Herramienta: Eviews 8 Fuente: INEC, MEF y BCE
Elaborado por: La Autora, 2026

Sin embargo, a medida que aumentó el horizonte de análisis, la capacidad explicativa del propio crecimiento económico fue disminuyendo progresivamente hasta ubicarse en 45.12% en el décimo periodo. Este comportamiento reflejó una mayor influencia de las demás variables macroeconómicas sobre la dinámica económica del país, evidenciando la existencia de efectos interrelacionados dentro del sistema estimado.

En particular, la sostenibilidad fiscal incrementó gradualmente su participación en la explicación de la variabilidad del crecimiento económico,

pasando de 0.69% en el primer periodo a 9.47% en el décimo trimestre. Este resultado reforzó los hallazgos obtenidos mediante la función impulso-respuesta, donde los desequilibrios fiscales generaron efectos negativos sobre el crecimiento económico, confirmando que la situación fiscal constituyó un factor relevante para la estabilidad macroeconómica del Ecuador durante el periodo analizado.

Por el contrario, la deuda pública presentó una participación relativamente baja y decreciente a lo largo del horizonte de proyección, alcanzando apenas el 1.72% de la varianza explicada en el último periodo. Este comportamiento fue consistente con los resultados obtenidos previamente en las funciones impulso-respuesta, donde los choques asociados a la deuda pública no mostraron efectos estadísticamente significativos sobre el crecimiento económico.

Finalmente, el precio del petróleo se consolidó como la variable externa con mayor capacidad explicativa dentro del modelo. Su participación aumentó de 0.97% en el primer periodo hasta alcanzar el 34.23% en el décimo trimestre, convirtiéndose en el principal factor explicativo de las fluctuaciones del crecimiento económico después de las perturbaciones propias de la variable.

Este resultado evidenció la alta dependencia de la economía ecuatoriana respecto al comportamiento de los precios internacionales del petróleo y confirmó la importancia de este recurso dentro de la dinámica macroeconómica nacional.

En conjunto, los resultados de la descomposición de la varianza permitieron concluir que, además de la propia dinámica del crecimiento económico, el precio del petróleo y la sostenibilidad fiscal fueron los factores con mayor influencia sobre las variaciones de la actividad económica ecuatoriana durante el periodo 2000-2024, mientras que la deuda pública presentó una incidencia considerablemente menor dentro del sistema analizado.

5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos evidenciaron que la relación entre el endeudamiento público y el crecimiento económico del Ecuador estuvo condicionada principalmente por la sostenibilidad fiscal bajo la cual se administró la deuda y no únicamente por el nivel de endeudamiento acumulado.

Respecto al primer objetivo específico, se observó que la evolución de la deuda pública respondió a distintos episodios económicos y fiscales ocurridos entre 2000 y 2024, especialmente la caída de los ingresos petroleros desde 2014 y la crisis provocada por la pandemia del COVID-19.

Estos resultados coinciden con Sarmiento et al. (2023), quienes señalan que el incremento del endeudamiento externo redujo el margen de maniobra de la política fiscal ecuatoriana y aumentó las obligaciones financieras del Estado. De manera similar, Espinoza et al. (2026) identifican que la deuda externa constituye una fuente relevante de presión sobre la sostenibilidad presupuestaria del Ecuador, especialmente debido al incremento del servicio de la deuda y de los intereses externos, lo que reduce el espacio fiscal disponible.

En este sentido, los resultados de la presente investigación coinciden con ambos estudios, al evidenciar que la evolución y mayor participación de la deuda externa dentro de la estructura del endeudamiento público reflejan una creciente dependencia del financiamiento externo y plantean desafíos para la sostenibilidad fiscal.

En relación con el segundo objetivo específico, los indicadores construidos permitieron identificar que la sostenibilidad fiscal estuvo determinada por el comportamiento conjunto del resultado fiscal y de la carga del servicio de la deuda sobre los ingresos públicos y el Presupuesto General del Estado. Estos resultados respaldan lo planteado por Sarmiento et al. (2023), quienes concluyen que la sostenibilidad de la deuda ecuatoriana continúa siendo frágil y requiere políticas orientadas al fortalecimiento de las finanzas públicas.

De igual forma, el Informe de Programación Fiscal 2022-2026 del Ministerio de Economía y Finanzas (2022) plantea que la consolidación fiscal constituye un elemento fundamental para mejorar la sostenibilidad de las cuentas públicas y reducir gradualmente los déficits fiscales, lo cual es consistente con la evidencia obtenida en esta investigación, en la que se observó la persistencia de déficits

fiscales durante gran parte del periodo analizado y una importante presión asociada al servicio de la deuda.

En cuanto al tercer objetivo específico, las funciones impulso-respuesta mostraron que la deuda pública no generó un efecto estadísticamente significativo sobre el crecimiento económico, mientras que los choques asociados a la sostenibilidad fiscal produjeron efectos contractivos en el corto plazo. Asimismo, la descomposición de la varianza evidenció que la sostenibilidad fiscal explicó una mayor proporción de las fluctuaciones del crecimiento económico, mientras que el precio internacional del petróleo constituyó el principal factor externo que condicionó el comportamiento de la economía ecuatoriana.

Estos resultados presentan coincidencias parciales con Rabanal y Helbig (2020), quienes identifican una relación negativa entre la deuda pública y el crecimiento económico en América Latina. No obstante, a diferencia de dicho estudio, esta investigación no encontró un efecto directo estadísticamente significativo de la deuda pública sobre el crecimiento económico ecuatoriano, lo que puede atribuirse a las diferencias metodológicas y al análisis específico realizado para Ecuador mediante un modelo VAR.

Asimismo, los resultados coinciden con Granda (2022), quien sostiene que la economía ecuatoriana mantiene una elevada vulnerabilidad frente a los choques externos debido a la dolarización y a la dependencia de los ingresos petroleros. En este estudio se comprobó que el precio internacional del petróleo posee una mayor capacidad explicativa sobre el crecimiento económico que la deuda pública, resultado que también es consistente con la Programación Fiscal 2022-2026, donde el Ministerio de Economía y Finanzas reconoce que la evolución de los ingresos petroleros continúa siendo un factor determinante para el equilibrio de las finanzas públicas.

En conjunto, la evidencia obtenida permite aceptar parcialmente la hipótesis planteada, ya que los resultados muestran una asociación negativa y estadísticamente significativa entre la sostenibilidad fiscal y el crecimiento económico en el corto plazo; sin embargo, el mayor nivel de deuda pública no presentó una asociación estadísticamente significativa con el crecimiento económico durante el periodo analizado.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

En relación con el primer objetivo específico, se concluye que la composición de la deuda pública evidenció que la deuda externa se consolidó como la principal fuente de financiamiento del Estado, especialmente desde 2014, debido a la reducción de los ingresos petroleros, el incremento de las necesidades fiscales, situación que posteriormente se vio acentuada por los efectos de la pandemia del COVID-19. Aunque el indicador Deuda/PIB mostró una disminución en los últimos años, el nivel de endeudamiento continuó representando un desafío para las finanzas públicas.

Por otro lado, en relación con el segundo objetivo específico, se concluye que la sostenibilidad fiscal estuvo condicionada por la persistencia de déficits fiscales y por la carga del servicio de la deuda sobre los ingresos públicos y el Presupuesto General del Estado. Aunque las renegociaciones y reestructuraciones permitieron aliviar temporalmente la presión financiera, persistieron desequilibrios fiscales que evidencian la necesidad de fortalecer la disciplina fiscal.

En relación con el tercer objetivo específico, el análisis econométrico permitió determinar que la deuda pública no presentó un efecto estadísticamente significativo sobre el crecimiento económico durante el periodo analizado; en cambio, la sostenibilidad fiscal explicó una mayor proporción de las fluctuaciones del crecimiento económico y el precio internacional del petróleo se consolidó como uno de los principales factores externos que condicionan la actividad económica del Ecuador.

En consecuencia, la hipótesis de investigación se acepta parcialmente, debido a que se encontró una asociación negativa y estadísticamente significativa entre la sostenibilidad fiscal y el crecimiento económico en el corto plazo; sin embargo, no se encontró evidencia suficiente para establecer una asociación estadísticamente significativa entre un mayor nivel de deuda pública y el crecimiento económico.

De manera general, el estudio permitió establecer que la sostenibilidad fiscal constituye un elemento clave para explicar el comportamiento del crecimiento económico del Ecuador durante el periodo 2000-2024. La evidencia obtenida muestra que una adecuada gestión de las finanzas públicas resulta más determinante para la estabilidad macroeconómica que el nivel de endeudamiento

considerado de forma aislada, resaltando además la influencia que ejercen factores externos, especialmente el precio internacional del petróleo, sobre la economía ecuatoriana.

6.2 Recomendaciones

Se recomienda fortalecer la planificación del endeudamiento público mediante estrategias que prioricen fuentes de financiamiento sostenibles y condiciones crediticias favorables, procurando reducir la dependencia del financiamiento externo y mejorar la composición de la deuda pública.

Por otra parte, es recomendable implementar políticas orientadas al fortalecimiento de la sostenibilidad fiscal mediante una mejor gestión del gasto público, el incremento de los ingresos permanentes y el mantenimiento de resultados fiscales compatibles con la capacidad de pago del Estado.

Asimismo, se recomienda fortalecer las políticas orientadas a diversificar las fuentes de ingresos públicos y reducir la dependencia de los ingresos petroleros, considerando la importancia que mostró el precio internacional del petróleo sobre las fluctuaciones del crecimiento económico. Para futuras investigaciones, se recomienda incorporar variables macroeconómicas adicionales, como la inversión pública y privada, el riesgo país y las tasas de interés, con el fin de ampliar el análisis de los factores relacionados con el crecimiento económico y la sostenibilidad fiscal.

Finalmente, se recomienda fortalecer la coordinación entre la planificación fiscal y la gestión del endeudamiento público, priorizando estrategias que garanticen la sostenibilidad de las finanzas públicas, y reduzcan la vulnerabilidad frente a choques externos.

BIBLIOGRAFÍA

Alloza, M., Martínez, M., Rojas , J., & Varotto, I. (2024). *La Dinámica de la Deuda Pública: Una Perspectiva Estocástica Aplicada al Caso Español.* Banco De España. Obtenido de https://doi.org/10.53479/36694

Asamblea Nacional. (2021). *Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP).* Ministerio de Finanzas del Ecuador. Obtenido de https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/CODIGO_PLANIFICACION_FINAZAS.pdf

Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador.* Decreto Legislativo. Obtenido de https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-06/CONSTITUCION%202008.pdf

Banco Interamericano de Desarrollo. (26 de Enero de 2023). *Banco Interamericano de Desarrollo*. Obtenido de https://www.iadb.org/es/noticias/estudio-del-bid-ofrece-recomendaciones-para-reducir-deuda-aumentar-crecimiento

Barro, R. (Mayo de 1988). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth. *NBER WORKING PAPER SERIES*. Obtenido de https://www.nber.org/system/files/working_papers/w2588/w2588.pdf

BCE. (2025). *Informe de evolución de la economía ecuatoriana en 2024 y perspectivas 2025.* Banco Central Del Ecuador. Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/EvolEconEcu_2024pers2025.pdf

BID. (30 de Mayo de 2023). Obtenido de Banco Interamericano de Desarrollo: https://blogs.iadb.org/gestion-fiscal/es/afecta-el-nivel-de-deuda-publica-el-crecimiento-economico/?utm_source

Blanchard, O. J. (1990). *Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators.* doi: https://dx.doi.org/10.1787/435618162862

Campodónico, H. (2023). *Renta petrolera y minera en países seleccionados de América Latina.* Obtenido de https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/ac5bef08-6ef3-4ea1-97e7-ac8457d4cc0b/content?utm_source

Cantos Martínez, A. C., & Tenelema Arias, A. D. (2025). Análisis del incremento de la deuda pública y su impacto en la economía ecuatoriana. *Emergentes - Revista Científica, 5*(1), 1075 -1092. doi:https://doi.org/10.60112/erc.v5.i1.403

CEPAL. (2023). *Deuda pública y restricciones para el desarrollo en América Latina y el Caribe.* Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/834784b5-be7a-4090-8a6a-34cb630ba1f8/content

Cetrángolo, O., Morán, D., & Calligaro, F. (2022). *El futuro de las reglas fiscales en América Latina y el Caribe: respuestas de los países ante la pandemia de COVID-19 y propuestas para su reformulación.* Documentos de Proyectos, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

COMISIÓN PARA LA AUDITORÍA INTEGRAL DEL CRÉDITO PÚBLICO DEL ECUADOR (CAIC). (2008). *INFORME FINAL DE LA AUDITORÍA INTEGRAL DE LA DEUDA ECUATORIANA.* Quito. Obtenido de https://www.cancilleria.gob.ec/wp-content/uploads/2014/08/Libro-CAIC_Espa%C3%B1ol.pdf

Departamento de Comunicaciones del FMI. (11 de 03 de 2019). *FONDO MONETARIO INTERNACIONAL*. Obtenido de https://www.imf.org/es/news/articles/2019/03/11/ecuador-pr1972-imf-executive-board-approves-eff-for-ecuador

Dueñas, N. (2006). *Auditoría de deuda externa.* Quito: Escuela Politécnica Nacional. Obtenido de http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/8214

Ecuador, Presidencia de la República. (2021). *Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.* Obtenido de

https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2021/10/Reglamento-al-COPFP.pdf

El Expreso. (09 de 08 de 2019). *CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO*. Obtenido de https://www.contraloria.gob.ec/CentralMedios/PrensaDia/23402

Elizondo Gonzalez, E. J., Holguin Guzma, M. M., Calvo Parraga, K. E., & Bernal Yamuca, J. L. (2025). Efectos de la dolarización en el déficit fiscal: un análisis comparativo para Ecuador, Panamá y El Salvador. *RELIGACIÓN, 10*(45). doi:https://doi.org/10.46652/rgn.v10i45.1414

Ertola, G., & Sturzenegger, F. (2022). *Principios de Economía.* Universidad de San Andrés. Obtenido de https://www.principiosdeeconomia.com/book/Principios-de-econom%C3%ADa.pdf

Espinoza Mena, K. D., & Bejarano Copo, H. F. (15 de Julio de 2026). Incidencia de la deuda externa en la sostenibilidad del presupuesto del Estado Ecuatoriano, periodo (2019-2024). *Revista Científica INTEGRACIÓN, 10*, 19-30. doi:https://doi.org/10.36881/ri.v10i2.1395

Galarza Molina, E. B., Baculima Cuesta, P. M., & Sarmiento Moscoso, L. S. (28 de Mayo de 2025). La sostenibilidad de la deuda externa pública en Ecuador 2000-2023. *Dialnet, 10*(2), 153-176. doi:https://doi.org/10.33890/innova.v10.n2.2025.2777

Granda Aguilar, J. A. (2022). *Dolarización, crecimiento económico y choques asimétricos en economías abiertas y pequeñas. El caso de la economía ecuatoriana.* UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO. Obtenido de https://rephip.unr.edu.ar/server/api/core/bitstreams/1f68c080-8442-4f59-9f55-5f42a87151d1/content

Keynes, J. (2005). *Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero.* Fondo de Cultura Económica. Obtenido de https://sociologiaunah.wordpress.com/wp-

content/uploads/2015/11/teorc3ada-general-de-la-ocupacic3b3n-el-interes-y-el-dinero-j-m-keynes.pdf

Leobaldo, M., Salcedo, V., Campuzano, J., & Bejarano, H. (2019). ANÁLISIS ECONOMÉTRICO DEL COMPORTAMIENTO DEL DESEMPLEO EN EL ECUADOR (SEGUNDO TRIMESTRE 2007 A CUARTO TRIMESTRE 2017)*. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*, 27 - 48. doi:https://doi.org/10.22267/rtend.192002.119

Llamuca, D., & Espín, M. (2025). Ahorro e inflación en Ecuador: análisis mediante el modelo VECM (vector de corrección de errores). *Revista Científica Zambos*, 92 - 107. doi:https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n3/134

Mankiw, G. (2017). *Principios de Economía- Septima Edición.* Cengage Learning. Obtenido de https://www.academia.edu/43571264/Principios_de_Econom%C3%ADa_Mankiw_7a_ed

Martner, R. (2000). Gestión pública y programación plurianual: Desafíos y experiencias recientes. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/e2f7e6b1-9ceb-46ea-972c-de78fbc0b52f/content

Martner, R., & Tromben, V. (Diciembre de 2004). La sostenibilidad de la deuda pública. *REVISTA DE LA CEPAL*, 99-115. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c3159115-a246-47ea-91ea-55ca2fc63c8d/content

MEF. (2020). *INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS.* MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS. Obtenido de https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/04/Informe-Rendicion-de-Cuentas-MEF-ano-2020.pdf?utm_source

Merchán, G. (2020). *Análisis de la Dinámica y Sostenibilidad de la Deuda Pública en América Latina.* Trabajo Fin de Máster, Universidad De Sevilla, Departamento de Economía e Historia Económica, Sevilla. Obtenido de

https://idus.us.es/server/api/core/bitstreams/98064bdd-4c60-4c53-aa8a-75231c1ee4ce/content

Ministerio de Economía y Finanzas. (2022). *Programación Fiscal 2022 - 2026.* Ministerio de Economía y Finanzas, Subsecretaría de Política Fiscal. Obtenido de https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/06/Informe-programacion-2022-2026.pdf

Muñoz Mero, E. D., Diaz Freire, S. M., Rivera Velasco, J. L., & Yela Burgos, R. T. (3 de Septiembre de 2024). Evolución de la Deuda Pública y su Impacto en el Crecimiento Económico del Ecuador durante el periodo 1990-2022. *RELIGACIÓN, 9*(41). doi:https://doi.org/10.46652/rgn.v9i41.1271

Musgrave, R. (1959). *Hacienda Pública, teórica y aplicada.* McGraw-Hill.

Peña, D. (2005). *Análisis de series temporales.* Alianza Editorial. Obtenido de https://es.scribd.com/document/409580259/ANALISIS-DE-SERIES-DANIEL-PENA-pdf

Rabanal, C., & Helbig, J. (2020). Midiendo el impacto de largo plazo para la relación Deuda Pública y Crecimiento Económico en América Latina: 1970-2016. *Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas (REICE), 7*(14). doi:https://doi.org/10.5377/reice.v7i14.9372

RAE. (2025). *Diccionario panhispánico del español jurídico*. Obtenido de https://dpej.rae.es/lema/deuda-p%C3%BAblica

Reinhart, C., & Rogoff, K. (2010). Growth In A Time Of Debt. 26. Obtenido de http://www.nber.org/papers/w15639

REPÚBLICA, P. C. (09 de Julio de 2007). Obtenido de https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/IEDebt/impactassessments/Ecuador-DECRETO-472.pdf

Ricardo, D. (2007). *Principios de Economía Política y Tributación.* Ediciones Pirámide. Obtenido de

https://www.academia.edu/79787100/Principios_de_Econom%C3%ADa_Pol%C3%ADtica_y_Tributaci%C3%B3n_David_Ricardo

Rivas, J., & Santamaría, J. (2024). La Política Fiscal Contracíclica la Pandemia de COVID-19 y su Impacto Económicoen Centroamérica y la República Dominicana. *CEPAL*(Serie Estudios y Perspectivas N° 208). Obtenido de https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/a879a84b-183b-4233-8a26-e34d33dd58cc/content

Rodríguez Arrieta, G. A., Loor Zambrano, H. Y., & Navas Bayona, W. I. (05 de Enero de 2019). Caso de estudio: el default del Ecuador 2008-2009. *Ciencia Digital*. doi:https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i1.350

Sarmiento-Moscoso , L. S., Ortiz-Remache , A. C., & Quizhpi-Pastuizaca , J. I. (24 de Noviembre de 2023). Análisis de la sostenibilidad de la deuda pública externa del Ecuador durante el periodo 2000-2022. *INNOVA - Research Journal,* *8*(3.1), 113 - 134. doi:https://doi.org/10.33890/innova.v8.n3.1.2023.2308

SECMCA. (2018). *Centroamérica y República Dominicana: Metodologías en el cálculo de la sostenibilidad fiscal (Borrador para discusión).* Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano . Obtenido de https://www.secmca.org/recard/index.php/foro/article/view/148/0

Secretaría Nacional de Planificación. (21 de Agosto de 2025). Plan Nacional de Desarrollo Ecuador No Se Detiene 2025 – 2029. Obtenido de https://planificacion.presidencia.gob.ec/wp-content/uploads/2025/08/PlanNacionalDeDesarrollo25-29_EcuadorNoSeDetiene.pdf

Smith, A. (1996). *La Riqueza De Las Naciones.* (C. R. Broun, Ed.) Alianza Editorial. Obtenido de https://dn710201.ca.archive.org/0/items/adam-smith-la-riqueza-de-las-naciones_202304/Adam%20Smith%20-%20La%20riqueza%20de%20las%20naciones.pdf

Solow, R. (2018). *La teoría del crecimiento: una exposición.* Fondo De Cultura Económica. Obtenido de https://dokumen.pub/la-teoria-del-crecimiento-una-exposicion-9786071655790-9786071657237.html

Trujillo, C., & Herminio, G. (2010). La Metodología del Vector Autorregresivo: Presentación y Algunas Aplicaciones. *UCV - Scientia*, 103 - 108.

Wang, M., Kawai, R., & de Soyres, C. (29 de Abril de 2022). Public Debt and Real GDP: Revisiting the Impact. Obtenido de https://www.elibrary.imf.org/view/journals/001/2022/076/article-A001-en.xml

ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de las Variables

Variable	Definición	Tipo de medición e indicador	Técnicas de tratamiento de la información	Resultados Esperados
Crecimiento Económico	Se refiere al aumento sostenido de la producción de bienes y servicios finales de la economía ecuatoriana durante el periodo de estudio.	Medición cuantitativa. Indicador: Tasa de crecimiento del PIB real.	Análisis estadístico y econométrico, series de tiempo, estimación de modelo VAR.	Identificar el comportamiento del crecimiento económico y su relación con la deuda pública y la sostenibilidad fiscal.
Sostenibilidad Fiscal	Capacidad del Estado para financiar sus gastos sin comprometer su solvencia fiscal en el largo plazo.	Medición cuantitativa. Indicador: Resultado fiscal / PIB.	Análisis de series de tiempo; estimación de modelo VAR.	Analizar la relación entre la sostenibilidad fiscal y el crecimiento económico.
Deuda Pública Total	Conjunto de obligaciones financieras del sector público con acreedores internos y externos.	Medición cuantitativa. Indicador: Deuda pública total / PIB.	Análisis econométrico de series de tiempo; estimación de modelo VAR.	Analizar la relación entre el nivel de endeudamiento público y el crecimiento económico.
Inflación	Variación general del nivel de precios de bienes y servicios.	Medición cuantitativa. Indicador: Tasa de inflación (IPC).	Análisis de series de tiempo; estimación de modelo VAR.	Analizar el comportamiento de la inflación y su interacción dinámica con el crecimiento económico dentro del modelo VAR.
Precio del Petróleo	Precio internacional del petróleo crudo relevante para la economía ecuatoriana.	Medición cuantitativa. Indicador: Precio del petróleo (USD por barril).	Análisis de series de tiempo; estimación de modelo VAR.	Analizar la relación entre el precio del petróleo y el crecimiento económico.

Elaborado por: La Autora, 2026

Anexo 2. Cronograma de actividades

Actividades	Meses											
	Oct 2025	Nov 2025	Dic 2025	Ene 2026	Feb 2026	Mar 2026	Abr 2026	May 2026	Jun 2026	Jul 2026	Ago 2026	Sep 2026
Revisión Bibliográfica y elaboración del perfil del proyecto de titulación.												
Aprobación del tema y asignación del tutor.												
Elaboración del capítulo I.												
Elaboración del capítulo II.												
Designación del tribunal de anteproyecto.												
Compilación y validación de información.												
Elaboración del objetivo 1.												
Elaboración del objetivo 2.												
Elaboración del objetivo 3.												
Estadístico B.												
Redacción técnica.												

Elaborado por: La Autora, 2026

APÉNDICES

Apéndice 1. Estadística descriptiva de la deuda pública interna, externa y total del Ecuador como porcentaje del PIB (2000-2024)

INDICADORES_ESTADÍSTICOS	DEUDA_EXT	DEUDA_INTER	DEUDA_TOTAL
Media (Mean)	0.300772	0.105319	0.406091
Mediana (Median)	0.298500	0.092850	0.405550
Máximo (Maximum)	0.650900	0.185300	0.800900
Mínimo (Minimum)	0.116500	0.049600	0.178100
Desviación Estándar (Std. Dev.)	0.130347	0.039903	0.153081
Asimetría (Skewness)	0.549403	0.410186	0.441016
Kurtosis	2.917495	1.749762	2.591545
Jarque-Bera	15.17728	27.95131	11.81018
Probabilidad (Probability)	0.000506	0.000001	0.002726
Sum	90.23170	31.59580	121.8273
Sum Sq. Dev.	5.080149	0.476092	7.006691
Observations	300	300	300

Herramienta: Eviews 8 Fuente: INEC, MEF y BCE
Elaborado por: La Autora, 2026

Apéndice 2. Variables fiscales utilizadas para el análisis de la sostenibilidad fiscal y su relación con el presupuesto nacional, Ecuador 2000-2024 (millones de dólares)

AÑO	Millones de dólares ($)			
	Servicio de la deuda externa	Ingresos Fiscales (SPNF)	Presupuesto General del Estado (PGE aprobado)	Resultado Fiscal
2000	8,492.83	4,135.01	4,447.52	-56
2001	8,265.57	4,954.60	4,932.41	8
2002	5,328.89	6,360.88	5,627.77	200
2003	6,597.52	6,910.24	6,701.30	324
2004	9,297.62	8,176.48	6,950.84	683
2005	9,388.06	9,145.74	7,343.47	266
2006	9,145.02	11,262.72	8,584.21	1,335
2007	6,617.75	13,630.59	9,767.73	1,325
2008	5,381.70	22,108.38	15,817.95	347
2009	5,098.96	18,378.41	19,167.81	-2,232

2010	4,021.65	23,178.40	21,282.06	-944
2011	3,144.39	31,189.77	23,950.25	-100
2012	2,640.22	35,335.23	26,109.27	-2,487
2013	2,404.75	37,299.65	32,366.83	-7,885
2014	1,746.28	38,900.04	34,300.64	-8,327
2015	7,897.46	36,192.22	36,317.12	-6,675
2016	2,523.26	33,069.93	29,835.10	-10,053
2017	3,923.25	36,289.97	36,818.13	-6,030
2018	4,455.36	41,001.15	33,913.72	-3,012
2019	4,338.52	39,057.52	35,529.39	-3,731
2020	3,995.42	31,530.66	35,498.42	-7,071
2021	2,504.43	38,462.40	32,948.64	-1,703
2022	2,648.04	45,199.32	33,899.73	51
2023	2,232.53	43,609.80	31,502.87	-4,217
2024	3,141.03	46,177.08	24,039.13	-1,590

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
Elaborado por: La Autora, 2026

Apéndice 3. Indicadores de sostenibilidad fiscal y carga del servicio de la deuda externa, Ecuador, 2000-2024 (porcentaje).

AÑO	Indicadores (%)		
	Resultado Fiscal/PIB	Servicio de la deuda externa / Ingresos del SPNF	Servicio de la deuda externa/PGE
2000	-0,32	205.39	190.96
2001	0,03	166.83	167.58
2002	0,74	83.78	94.69
2003	1,05	95.47	98.45
2004	1,94	113.71	133.76
2005	0,66	102.65	127.84
2006	2,92	81.20	106.53
2007	2,66	48.55	67.75
2008	0,57	24.34	34.02
2009	-3,71	27.74	26.60

2010	-1,39	17.35	18.90
2011	-0,13	10.08	13.13
2012	-2,84	7.47	10.11
2013	-8,17	6.45	7.43
2014	-8,11	4.49	5.09
2015	-6,87	21.82	21.75
2016	-10,29	7.63	8.46
2017	-5,77	10.81	10.66
2018	-2,80	10.87	13.14
2019	-3,47	11.11	12.21
2020	-7,38	12.67	11.26
2021	-1,59	6.51	7.60
2022	0,04	5.86	7.81
2023	-3,49	5.12	7.09
2024	-1,29	6.80	13.07

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
Elaborado por: La Autora, 2026

Apéndice 4. Resultado de la Prueba de Raíz Unitaria ADF en Niveles

SERIES	PROB.	LAG	MAX LAG	OBS
CRECIMIENTO_ECONOMICO	0.0226	4	12	95
DEUDA_PUBLICA	0.1242	0	12	99
SOSTENIBILIDAD_FISCAL	0.3731	3	12	96
INFLACION	0.0001	1	12	98
L_PRECIO_PETROLEO	0.0715	0	12	99

Herramienta: Eviews 8 Fuente: INEC, MEF y BCE
Elaborado por: La Autora, 2026

Apéndice 5. Resultados completos de la estimación del modelo de Vectores Autorregresivos VAR(4)

Vector Autoregression Estimates
Date: 05/20/26 Time: 13:45
Sample (adjusted): 2001Q2 2024Q4
Included observations: 95 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	CRECIMIENTO_ECONOMICO	D_DEUDA_PUBLICA	D_SOSTENIBILIDAD_FISCAL	INFLACION	D_L_PRECIO_PETROLEO
CRECIMIENTO_ECONOMICO(-1)	0.589753	-0.000563	-0.000414	0.011329	0.003154

	(0.10528)	(0.00085)	(0.00079)	(0.01260)	(0.00866)
	[5.60162]	[-0.65892]	[-0.52466]	[0.89946]	[0.36417]
CRECIMIENTO_ECONOMICO(-2)	0.062732	-0.000494	-8.44E-06	0.003114	-0.010442
	(0.12424)	(0.00101)	(0.00093)	(0.01486)	(0.01022)
	[0.50491]	[-0.49036]	[-0.00907]	[0.20947]	[-1.02184]
CRECIMIENTO_ECONOMICO(-3)	0.079752	-0.000137	0.000473	0.003129	0.013761
	(0.12296)	(0.00100)	(0.00092)	(0.01471)	(0.01011)
	[0.64860]	[-0.13702]	[0.51299]	[0.21270]	[1.36071]
CRECIMIENTO_ECONOMICO(-4)	-0.302541	0.001153	-0.000674	0.008159	-0.014539
	(0.09858)	(0.00080)	(0.00074)	(0.01179)	(0.00811)
	[-3.06887]	[1.44132]	[-0.91221]	[0.69175]	[-1.79302]
D_DEUDA_PUBLICA(-1)	15.12398	-0.154067	-0.131830	3.136409	-1.649970
	(11.9228)	(0.09671)	(0.08934)	(1.42639)	(0.98064)
	[1.26849]	[-1.59309]	[-1.47555]	[2.19884]	[-1.68254]
D_DEUDA_PUBLICA(-2)	20.65769	0.012852	0.018310	-1.540128	-1.609884
	(12.1757)	(0.09876)	(0.09124)	(1.45665)	(1.00144)
	[1.69664]	[0.13013]	[0.20069]	[-1.05731]	[-1.60757]
D_DEUDA_PUBLICA(-3)	8.760679	-0.016090	-0.031739	0.267923	0.764139
	(11.2627)	(0.09136)	(0.08440)	(1.34742)	(0.92635)
	[0.77785]	[-0.17613]	[-0.37606]	[0.19884]	[0.82489]
D_DEUDA_PUBLICA(-4)	-4.294058	0.389509	0.058793	-1.225317	-0.880265
	(10.2536)	(0.08317)	(0.07684)	(1.22670)	(0.84335)
	[-0.41879]	[4.68327]	[0.76518]	[-0.99887]	[-1.04377]
D_SOSTENIBILIDAD_FISCAL(-1)	-38.38126	0.239552	-0.780381	-1.381182	-0.998051
	(15.5759)	(0.12634)	(0.11672)	(1.86344)	(1.28111)
	[-2.46414]	[1.89607]	[-6.68604]	[-0.74120]	[-0.77905]
D_SOSTENIBILIDAD_FISCAL(-2)	-36.09177	0.240288	-0.761992	0.650668	-2.331058
	(16.8293)	(0.13651)	(0.12611)	(2.01338)	(1.38420)
	[-2.14458]	[1.76026]	[-6.04229]	[0.32317]	[-1.68405]
D_SOSTENIBILIDAD_FISCAL(-3)	-33.07814	0.199561	-0.659922	0.325833	-2.157016
	(16.4937)	(0.13379)	(0.12360)	(1.97324)	(1.35660)
	[-2.00550]	[1.49165]	[-5.33938]	[0.16513]	[-1.59002]
D_SOSTENIBILIDAD_FISCAL(-4)	-35.12233	0.139782	0.111942	-0.124981	-0.738206
	(14.4242)	(0.11700)	(0.10809)	(1.72565)	(1.18638)
	[-2.43496]	[1.19473]	[1.03566]	[-0.07243]	[-0.62223]
INFLACION(-1)	0.119199	-0.014084	-0.002293	0.000414	0.127925
	(1.03407)	(0.00839)	(0.00775)	(0.12371)	(0.08505)
	[0.11527]	[-1.67917]	[-0.29593]	[0.00334]	[1.50409]
INFLACION(-2)	0.975528	-0.002668	0.006739	0.433652	-0.126597
	(1.00896)	(0.00818)	(0.00756)	(0.12071)	(0.08299)

	[0.96686]	[-0.32601]	[0.89129]	[3.59258]	[-1.52552]
INFLACION(-3)	1.170023	0.006905	-0.024851	0.121770	-0.285030
	(0.97332)	(0.00789)	(0.00729)	(0.11644)	(0.08005)
	[1.20210]	[0.87468]	[-3.40726]	[1.04574]	[-3.56043]
INFLACION(-4)	-0.130825	-0.001163	0.009494	-0.018906	0.114554
	(0.82733)	(0.00671)	(0.00620)	(0.09898)	(0.06805)
	[-0.15813]	[-0.17326]	[1.53140]	[-0.19101]	[1.68343]
D_L_PRECIO_PETROLE O(-1)	6.253207	-0.035243	0.018507	0.143728	-0.085309
	(1.43940)	(0.01168)	(0.01079)	(0.17220)	(0.11839)
	[4.34430]	[-3.01856]	[1.71579]	[0.83464]	[-0.72058]
D_L_PRECIO_PETROLE O(-2)	4.802538	-0.003944	-0.005558	0.177479	-0.292529
	(1.58136)	(0.01283)	(0.01185)	(0.18919)	(0.13007)
	[3.03697]	[-0.30749]	[-0.46905]	[0.93812]	[-2.24908]
D_L_PRECIO_PETROLE O(-3)	3.528222	-0.003196	0.004125	-0.240021	-0.020175
	(1.48750)	(0.01207)	(0.01115)	(0.17796)	(0.12235)
	[2.37191]	[-0.26488]	[0.37007]	[-1.34875]	[-0.16490]
D_L_PRECIO_PETROLE OL(-4)	3.858459	-0.002961	-0.001665	-0.074001	-0.177367
	(1.40957)	(0.01143)	(0.01056)	(0.16864)	(0.11594)
	[2.73733]	[-0.25897]	[-0.15760]	[-0.43883]	[-1.52986]
C	1.099719	0.003549	0.005251	-0.000648	0.095774
	(0.52654)	(0.00427)	(0.00395)	(0.06299)	(0.04331)
	[2.08858]	[0.83092]	[1.33093]	[-0.01028]	[2.21148]
R-squared	0.716593	0.442979	0.844354	0.552870	0.359361
Adj. R-squared	0.639996	0.292433	0.802287	0.432024	0.186215
Sum sq. Resids	585.5807	0.038527	0.032882	8.381266	3.961437
S.E. equation	2.813050	0.022818	0.021080	0.336542	0.231372
F-statistic	9.355425	2.942484	20.07187	4.574994	2.075484
Log likelihood	-221.1887	236.1883	243.7148	-19.47496	16.12116
Akaike AIC	5.098709	-4.530280	-4.688733	0.852104	0.102712
Schwarz SC	5.663251	-3.965739	-4.124192	1.416646	0.667254
Mean dependent	3.350526	-0.000689	-0.000193	0.264947	0.012533
S.D. dependent	4.688394	0.027126	0.047407	0.446554	0.256481

Determinant resid covariance (dof adj.)	8.22E-09
Determinant resid covariance	2.36E-09
Log likelihood	269.6293
Akaike information criterion	-3.465881
Schwarz criterion	-0.643175

Herramienta: Eviews 8 Fuente: INEC, MEF y BCE
Elaborado por: La Autora, 2026

Apéndice 6. Prueba LM de autocorrelación serial de los residuos del VAR

Lags	LM-Stat	Valor p (p-value)
1	25.23192	0.4494
2	24.36802	0.4982
3	13.33437	0.9721
4	28.45526	0.2873
5	24.94680	0.4654

Herramienta: Eviews 8 Fuente: INEC, MEF y BCE Elaborado por: La Autora, 2026

Apéndice 7. Prueba de heterocedasticidad de White para los residuos del modelo VAR

VAR Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)
Date: 05/20/26 Time: 14:20
Sample: 2000Q1 2024Q4
Included observations: 95

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
615.2557	600	0.3242

Individual components:

Dependent	R-squared	F(40,54)	Prob.	Chi-sq(40)	Prob.
res1*res1	0.697634	3.114794	0.0001	66.27527	0.0056
res2*res2	0.405997	0.922717	0.6010	38.56973	0.5347
res3*res3	0.511820	1.415374	0.1164	48.62291	0.1646
res4*res4	0.315221	0.621440	0.9410	29.94604	0.8767
res5*res5	0.344200	0.708555	0.8717	32.69902	0.7870
res2*res1	0.525325	1.494048	0.0842	49.90583	0.1355
res3*res1	0.569960	1.789245	0.0232	54.14623	0.0670
res3*res2	0.367212	0.783416	0.7888	34.88513	0.6994
res4*res1	0.542639	1.601714	0.0532	51.55066	0.1043
res4*res2	0.293347	0.560415	0.9711	27.86797	0.9262
res4*res3	0.437656	1.050666	0.4280	41.57733	0.4019
res5*res1	0.403381	0.912749	0.6150	38.32115	0.5460
res5*res2	0.478651	1.239437	0.2292	45.47187	0.2547
res5*res3	0.498440	1.341600	0.1560	47.35176	0.1977
res5*res4	0.352991	0.736526	0.8430	33.53419	0.7550

Herramienta: Eviews 8 Fuente: INEC, MEF y BCE Elaborado por: La Autora, 2026

Apéndice 8. Resultados completos de la prueba de normalidad de residuos del VAR

VAR Residual Normality Tests
Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)
Null Hypothesis: residuals are multivariate normal
Date: 05/20/26 Time: 14:05
Sample: 2000Q1 2024Q4
Included observations: 95

Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.
1	-0.248431	0.977200	1	0.3229
2	-0.352469	1.967046	1	0.1608
3	-0.222630	0.784764	1	0.3757
4	0.356968	2.017585	1	0.1555
5	-1.520054	36.58395	1	0.0000
Joint		42.33055	5	0.0000

Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	10.79241	240.3564	1	0.0000
2	3.784961	2.438979	1	0.1184
3	5.109228	17.61000	1	0.0000
4	4.100809	4.796629	1	0.0285
5	8.284802	110.5528	1	0.0000
Joint		375.7549	5	0.0000

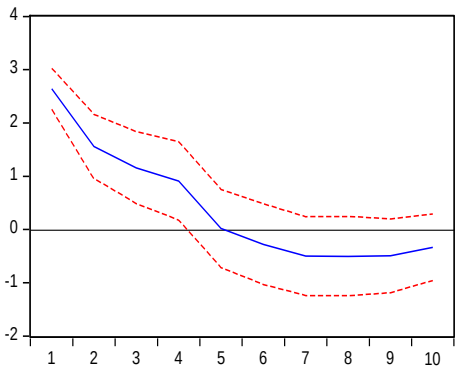
Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	241.3336	2	0.0000
2	4.406025	2	0.1105
3	18.39476	2	0.0001
4	6.814214	2	0.0331
5	147.1368	2	0.0000
Joint	418.0854	10	0.0000

Herramienta: Eviews 8 Fuente: INEC, MEF y BCE
Elaborado por: La Autora, 2026

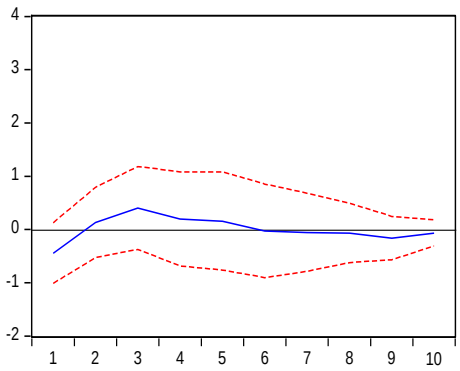
Apéndice 9. Resultados completos de las funciones impulso-respuesta del modelo VAR(4)

Response to Cholesky One S.D. Innovations ± 2 S.E.

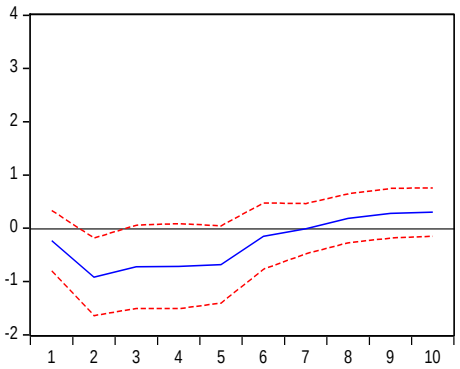
Response of CRECIMIENTO_ECONOMICO to CRECIMIENTO_ECONOMICO



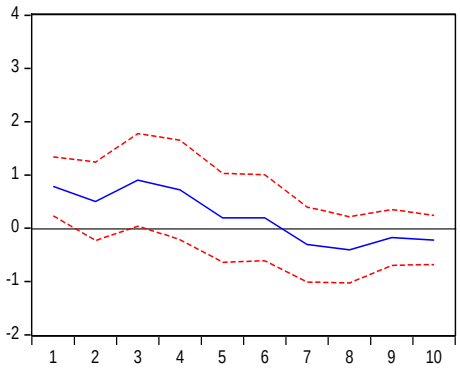
Response of CRECIMIENTO_ECONOMICO to D_DEUDA_PUBLICA



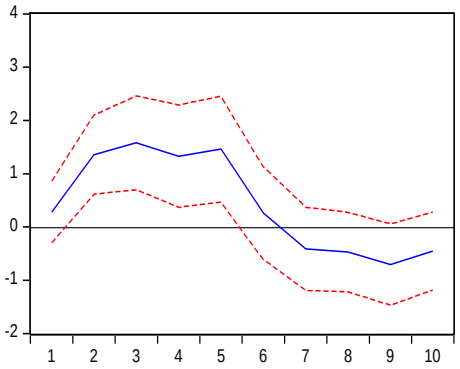
Response of CRECIMIENTO_ECONOMICO to D_SOSTENIBILIDAD_FISCAL



Response of CRECIMIENTO_ECONOMICO to INFLACION



Response of CRECIMIENTO_ECONOMICO to D_L_PRECIO_PETROLEO



Herramienta: Eviews 8 Fuente: INEC, MEF y BCE
Elaborado por: La Autora, 2026