



**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA  
CARRERA DE ECONOMÍA**

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

**DEUDA EXTERNA Y SUS EFECTOS EN EL ÍNDICE DE  
DESARROLLO HUMANO Y LA DESIGUALDAD EN ECUADOR**

**AUTOR  
CANTOS RODRÍGUEZ FRANCK OLIVER**

**TUTOR  
ING. STALIN ZURITA VARGAS MSc.**

**EL TRIUNFO, 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 EXTERNA Y SUS EFECTOS EN EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO Y LA DESIGUALDAD EN ECUADOR, realizado por el estudiante FRANCK OLIVER CANTOS RODRÍGUEZ, con cédula de ciudadanía 0954134425 de la carrera de ECONOMÍA, Unidad Programa Regional de Enseñanza “Dr. Jacobo Bucaram Ortiz” - El Triunfo, 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,

---

Ing. Stalin Zurita Vargas MSc.

Guayaquil, 7 de enero 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 EXTERNA Y SUS EFECTOS EN EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO Y LA DESIGUALDAD EN ECUADOR”, realizado por el estudiante FRANCK OLIVER CANTOS RODRÍGUEZ, el mismo que cumple con los requisitos exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador.

Atentamente,

---

Ing. Danilo Delgado Delgado MSc.

**PRESIDENTE**

---

Econ. Jenny Yáñez Cabrera MSc.

**EXAMINADOR PRINCIPAL**

Ing. Daira Carvajal Morales MSc.

**EXAMINADOR PRINCIPAL**

---

Ing. Stalin Zurita Vargas MSc.

**EXAMINADOR SUPLENTE**

Guayaquil, 7 de enero de 2026

## DEDICATORIA

A mi madre, María Isabel Rodríguez Mendoza, con infinito amor y gratitud. Gracias por ser mi ejemplo de fortaleza y perseverancia, por demostrarme que los sueños se alcanzan con disciplina y dedicación. Cada sacrificio tuyo ha sido la base de este logro, y cada palabra de aliento me impulsó a no rendirme.

A mi padre, Exson Francisco Cantos Campuzano, con profundo respeto y admiración. Gracias por enseñarme el valor del trabajo honesto y responsable, y por confiar siempre en mí. Este logro también refleja tu apoyo constante y tu ejemplo de vida.

A mi querida tía, Alexandra Cantos Campuzano, que partió antes de tiempo, pero que vive en mi recuerdo y en mi corazón. Aunque no estés físicamente, sé que desde el cielo acompañas este triunfo.

A todos ustedes, dedico esta tesis con gratitud y amor.

## AGRADECIMIENTO

A Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, agradezco por guiarme en cada paso de este camino académico, por darme la salud, la constancia y la claridad necesarias para culminar con éxito esta etapa tan importante de mi vida.

A mis padres, quienes han sido mi mayor inspiración y apoyo incondicional. Gracias por sus sacrificios, por su amor infinito y por motivarme a dar siempre lo mejor de mí. Este logro es también suyo, porque sin ustedes nada de esto habría sido posible.

A mi novia, quien con paciencia, comprensión y aliento constante me brindó apoyo en los momentos más desafiantes, convirtiéndose en un pilar fundamental en este proceso.

A cada uno de mis docentes, por compartir sus conocimientos, por sus enseñanzas y por motivarme a desarrollar no solo habilidades académicas, sino también valores que me acompañarán en mi vida profesional.

Finalmente, a la prestigiosa Universidad Agraria del Ecuador, institución que me abrió las puertas y me permitió formarme con excelencia, contribuyendo a mi desarrollo personal y profesional. Me enorgullece llevar en alto el nombre de esta casa de estudios y culminar con éxito esta meta, que representa un compromiso con mi futuro y con la sociedad.

### **Autorización de Autoría Intelectual**

YO, FRANCK OLIVER CANTOS RODRÍGUEZ, en calidad de autor(a) del trabajo de titulación DEUDA EXTERNA Y SUS EFECTOS EN EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO Y LA DESIGUALDAD EN ECUADOR, 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 autor 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, 7 de enero de 2026

---

FRANCK OLIVER CANTOS RODRÍGUEZ

**C.C. 0954134425**

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación es determinar el impacto de la deuda externa en el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y en la desigualdad en Ecuador durante el período 1993–2023. Con base en un enfoque cuantitativo, no experimental, y empleando el método hipotético-deductivo, se aplicó un modelo econométrico de Vectores Autorregresivos (VAR) a datos anuales. Los resultados muestran que la deuda externa no ejerce un efecto causal significativo sobre el IDH ni sobre la desigualdad. En contraste, se identificó que el IDH causa al índice de Gini en el sentido de Granger, lo que evidencia que los avances en desarrollo humano contribuyen a explicar la evolución de la desigualdad. Las funciones impulso-respuesta confirmaron una débil interdependencia dinámica entre las variables, sin efectos persistentes en el tiempo. En conclusión, el endeudamiento externo no constituye un determinante directo del bienestar ni de la equidad, mientras que el desarrollo humano sí desempeña un rol clave en la reducción de las brechas sociales.

**Palabras clave:** *Deuda externa, IDH, Coeficiente de Gini, Modelo VAR.*

## ABSTRACT

This study aims to examine the impact of external debt on the Human Development Index (HDI) and income inequality in Ecuador during the period 1993–2023. Using a quantitative, non-experimental design based on the hypothetico-deductive method, a Vector Autoregressive (VAR) econometric model was estimated with annual data. The findings reveal that external debt does not have a statistically significant causal relationship with either the HDI or inequality. In contrast, the results show that the HDI Granger-causes the Gini coefficient, indicating that improvements in human development contribute to explaining variations in income distribution. The impulse–response analysis also suggests weak dynamic linkages among the variables, with no persistent effects over time. Overall, external borrowing does not appear to be a direct determinant of human development or equity, whereas progress in the HDI plays a central role in narrowing social and economic disparities.

**Keywords:** *External debt, HDI, Gini coefficient, VAR model.*

## ÍNDICE GENERAL

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Antecedentes del Problema .....	1
1.2 Planteamiento y Formulación del Problema.....	2
1.3 Justificación de la Investigación .....	3
1.4 Delimitación de la Investigación .....	4
1.5 Objetivos .....	4
1.6 Hipótesis o Idea a Defender.....	5
1.7 Aporte Teórico y Práctico .....	5
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>6</b>
2.1 Estado del Arte.....	6
2.2 Bases Científicas y Teóricas de la Temática .....	9
2.3 Marco Legal .....	14
<b>3. ASPECTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>17</b>
3.1 Métodos .....	17
3.2 Variables .....	18
3.3 Población y Muestra.....	18
3.4 Técnicas de Recolección de Datos.....	19
3.5 Estadística Descriptiva e Inferencial .....	19
3.6 Cronograma de Actividades .....	22
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>23</b>
<b>5. DISCUSIÓN.....</b>	<b>43</b>
<b>6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>45</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>48</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>54</b>
<b>APÉNDICES.....</b>	<b>56</b>

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N°1: Cuadro de Operacionalización de Variables .....	54
Anexo N°2: Cronograma de actividades .....	55

## ÍNDICE DE APÉNDICES

Apéndice N°1: Prueba Dickey Fuller Aumentado – IDH Primeras Diferencias ..	56
Apéndice N°2: Prueba Dickey Fuller Aumentado – IDH Segundas Diferencias	56
Apéndice N°3: Modelo VAR (6).....	57

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Antecedentes del Problema

La importancia de este tema en América Latina se debe a la historia de crisis de deuda y sus impactos socioeconómicos en la región. Estudios llevados a cabo en varios países han analizado de qué manera los ciclos de endeudamiento y las políticas de ajuste subsecuentes han afectado los indicadores de desarrollo humano y la distribución del ingreso. Producto de estos estudios se han introducido conceptos como la "trampa de la deuda", que sugiere que los países altamente endeudados pueden verse atrapados en un ciclo donde el servicio de la deuda compromete recursos que podrían destinarse al desarrollo social.

Lo cual se atribuye a diversos motivos, entre los cuales se encuentran la volatilidad de las tasas de interés internacionales, la dependencia de financiamiento externo para cubrir déficits fiscales, y las condicionalidades asociadas a los préstamos de organismos multilaterales. En el área del desarrollo humano, los estudios muestran una compleja interacción con la deuda externa. A pesar de que el financiamiento externo brinda los recursos para solventar las inversiones en educación, salud e infraestructura, un alto nivel de endeudamiento puede limitar la capacidad del Estado para mantener y expandir programas sociales.

Otros estudios similares han demostrado que, en algunos países, mantener niveles sostenibles de deuda tienden a experimentar mejoras más consistentes en sus indicadores de desarrollo humano. Los cuales examinan las estrategias empleadas para equilibrar el servicio de la deuda con las necesidades de inversión social, incluyendo renegociaciones de deuda, programas de canje de deuda por naturaleza, y estrategias de diversificación de fuentes de financiamiento.

En lo que respecta a Ecuador, la influencia de la deuda externa en el desarrollo humano y la desigualdad ha estado marcado por eventos significativos como la crisis de la deuda de los años 80, la dolarización en 2000, y más recientemente, las renegociaciones de deuda en el contexto de la pandemia de COVID-19. Estudios anteriores abordan cómo estos eventos afectan la capacidad del Estado para invertir en desarrollo social, encontrando que los períodos de alto endeudamiento frecuentemente coincidieron con estancamiento o retrocesos en indicadores de desarrollo humano y aumentos en la desigualdad.

Otros autores abordan el impacto de las políticas de gestión de deuda en la inversión social y los resultados en términos de desarrollo humano. Los hallazgos obtenidos evidenciaron una relación inversa entre el peso del servicio de la deuda en el presupuesto nacional y la inversión en sectores sociales clave como educación y salud.

Este estudio tiene como objetivo llenar estos vacíos, analizando de forma detallada cómo la deuda externa ha incidido en el Índice de Desarrollo Humano y la desigualdad en Ecuador. Este conocimiento podría contribuir al diseño futuro de políticas de manejo de la deuda, orientadas a optimizar las ventajas del financiamiento externo para el desarrollo humano, al mismo tiempo que se reducen los riesgos vinculados al exceso de endeudamiento.

## **1.2 Planteamiento y Formulación del Problema**

### **1.2.1 *Planteamiento del Problema***

Históricamente Ecuador, al igual que muchos países en desarrollo, han recurrido a la deuda externa como mecanismo de financiamiento para cubrir déficits fiscales y promover el desarrollo económico. Sin embargo, la acumulación de deuda externa ha planteado desafíos significativos para la economía nacional y el bienestar de la población. La carga del servicio de la deuda ha representado una proporción considerable del presupuesto nacional, limitando potencialmente los recursos disponibles para inversión social y desarrollo humano.

Aunque el endeudamiento externo ha permitido financiar proyectos de infraestructura y programas sociales, persisten preocupaciones sobre su impacto en el desarrollo humano y la desigualdad. El Índice de Desarrollo Humano (IDH) de Ecuador, aunque ha mostrado mejoras en las últimas décadas, sigue rezagado en comparación con países de ingresos similares. Simultáneamente, la desigualdad, medida por el coeficiente de Gini, continúa siendo un desafío persistente, sugiriendo que los beneficios del crecimiento económico y el gasto público no se han distribuido equitativamente.

La relación entre la deuda externa, el desarrollo humano y la desigualdad en Ecuador es compleja y multifacética. Por un lado, el financiamiento externo puede proporcionar recursos cruciales para inversiones en educación, salud e infraestructura, componentes clave del IDH. Por otro lado, el servicio de una deuda elevada puede desviar recursos de estas áreas críticas, potencialmente

exacerbando la desigualdad al limitar el gasto social dirigido a los sectores más vulnerables de la población.

Además, las condiciones asociadas a ciertos préstamos internacionales, como las medidas de austeridad o ajustes estructurales, pueden tener impactos directos en la provisión de servicios públicos y en la distribución del ingreso. Estos efectos pueden manifestarse de manera diferenciada entre distintos grupos socioeconómicos y regiones del país, contribuyendo a patrones de desigualdad. Un reto importante para Ecuador es cómo gestionar su deuda externa de manera que apoye el desarrollo humano y reduzca la desigualdad, en lugar de obstaculizar estos objetivos.

### **1.2.2 *Formulación del Problema***

¿Cuál es el impacto de la deuda externa en el Índice de Desarrollo Humano y la desigualdad en Ecuador?

### **1.3 *Justificación de la Investigación***

La presente investigación busca analizar los efectos que ha tenido la deuda externa en el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y la desigualdad en Ecuador. Además de contribuir al cuerpo de conocimientos existentes sobre los efectos del endeudamiento externo en el desarrollo socioeconómico, un tema de creciente importancia en el contexto de las economías emergentes.

Al tratar temas como el desarrollo humano y la desigualdad, es fundamental emplear una perspectiva que abarque múltiples dimensiones. El IDH, que combina indicadores de salud, educación e ingreso, ofrece una perspectiva más completa del bienestar que las medidas puramente económicas. Por su parte, el análisis de la desigualdad, considerando el coeficiente de Gini, permite evaluar cómo se distribuyen los beneficios y costos del endeudamiento entre diferentes segmentos de la población.

Analizar dichos elementos y su interacción con la deuda externa nos permite identificar posibles compensaciones y sinergias en la política económica. Como lo es el endeudamiento puede ser una herramienta eficaz para financiar inversiones en capital humano, pero su gestión inadecuada podría exacerbar desigualdades existentes. Comprender estas dinámicas es fundamental para diseñar estrategias de endeudamiento que maximicen el impacto positivo en el desarrollo humano mientras minimizan los riesgos de aumentar la desigualdad.

En el contexto actual de recuperación tras la pandemia y la inestabilidad económica mundial, la gestión de la deuda externa ha adquirido una relevancia renovada. Ecuador, enfrenta el desafío de equilibrar la necesidad de financiamiento externo con la sostenibilidad fiscal y los objetivos de desarrollo social.

La histórica dependencia de Ecuador del financiamiento externo ha traído consigo ventajas y desventajas para el país. Ha facilitado al Estado realizar inversiones significativas en infraestructura y programas sociales. Mientras que, en el otro extremo ha vuelto vulnerable al país ante shocks externos y ha condicionado, en ciertos períodos, la autonomía en la formulación de políticas económicas y sociales.

Considerando que la administración de la deuda externa es un elemento clave dentro de la política económica de Ecuador y que el desarrollo humano y la reducción de la desigualdad son objetivos primordiales del desarrollo nacional, es fundamental estudiar cómo interactúan estos elementos. Esta investigación busca proporcionar evidencia empírica sobre estas interacciones, contribuyendo así a un debate más informado sobre las estrategias de endeudamiento y desarrollo en el país.

#### **1.4 Delimitación de la Investigación**

La investigación se delimita al estudio de las variables de deuda externa, Índice de Desarrollo Humano y desigualdad (medida por el coeficiente de Gini) en Ecuador, durante el periodo 1993-2023. Los datos serán obtenidos de fuentes oficiales como el Banco Central del Ecuador, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y el Banco Mundial.

#### **1.5 Objetivos**

##### **1.5.1 Objetivo General**

Determinar el impacto de la deuda externa en el Índice de Desarrollo Humano y la desigualdad en Ecuador.

##### **1.5.2 Objetivos Específicos**

- Analizar la evolución de la deuda externa de Ecuador.
- Estudiar el comportamiento del Índice de Desarrollo Humano y el coeficiente de Gini en Ecuador.
- Cuantificar la relación entre la deuda externa, el IDH y la desigualdad en Ecuador empleando un modelo econométrico.

## **1.6 Hipótesis o Idea a Defender**

La deuda externa ha tenido un impacto significativo y positivo en el Índice de Desarrollo Humano y la desigualdad en Ecuador.

## **1.7 Aporte Teórico y Práctico**

La contribución teórica de este estudio se basa en el análisis de la conexión entre la deuda externa, el desarrollo humano y la desigualdad en Ecuador y sus posibles efectos, proporcionando un enfoque novedoso al vincular la teoría económica de la deuda soberana con los indicadores de desarrollo social. Este estudio aporta al debate académico sobre las ventajas y desventajas del endeudamiento externo como estrategia de desarrollo, indagando en cómo los niveles y la estructura de la deuda pueden influir en los resultados de desarrollo humano y equidad.

El estudio permite comprender a profundidad el papel de la deuda externa en el desarrollo humano e introduce teorías relevantes como lo son la "hipótesis de sobreendeudamiento" y el concepto de "espacio fiscal", los mismos señalan que niveles excesivos de deuda pueden limitar la capacidad de los gobiernos para invertir en desarrollo social.

El aporte práctico de la investigación radica en su potencial para guiar la formulación de políticas públicas y la gestión económica de Ecuador. Los resultados derivados del estudio ofrecerán a los responsables de políticas una mayor claridad sobre los efectos reales de la deuda externa en el desarrollo humano y la desigualdad. Además, el estudio tiene potencial de facilitar el diseño de estrategias más efectivas de endeudamiento y gestión de deuda que maximicen los beneficios en términos de desarrollo social, a través de una mejor asignación de recursos.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Estado del Arte

En el marco de la presente investigación, se ha realizado una revisión de las contribuciones más significativas en el mismo ámbito de estudio, con el propósito de proporcionar un sustento teórico.

El estudio de Álvarez, Vizcaino y Andrade (2024) analiza la dinámica entre la deuda externa y el desarrollo humano (IDH) en el Ecuador durante el periodo 1990-2021. Los autores emplean el método descriptivo-analítico y llevan a cabo una investigación de tipo cuantitativa, además se estimó un modelo econométrico mediante MCO. El modelo incluye otras variables como el gasto social, empleo y FBKF. Los resultados mostraron que el gasto social mantiene una relación positiva con el IDH, el empleo y la FBKF también influyen positivamente con un incremento de 1.98 y 0.0051 en el IDH por cada unidad de cambio, respectivamente. Finalmente se encontró que la deuda externa tiene una relación negativa con el IDH, por cada incremento en esta variable el IDH disminuirá en 5.9 puntos.

En la misma línea de investigación Sarmiento, Aguirre y Trelles (2023), estudian la relación entre la deuda pública externa y la desigualdad en América Latina para el periodo 2000-2020. La metodología empleada es la descriptiva, adoptando un enfoque cuantitativo, la relación entre las variables se mide a través de un modelo de datos de panel que incluye las variables deuda externa, coeficiente de Gini, IDH, PIB, índice de corrupción y tasa de participación laboral. Los resultados demuestran que un incremento de 1% en el IDH provoca una reducción de 0,74% en la desigualdad. Así mismo al existir un aumento del 1% en el PIB la desigualdad disminuye en 0,05%. Mientras que al existir un incremento de la deuda externa en 1% la desigualdad se incrementará en 0,02%.

El estudio realizado por Cruz, Vega y Gómez (2022) plantea un análisis de la deuda externa y sus efectos en el índice de Gini y en el IDH en México, durante el periodo 2003-2009. Los autores emplean una metodología de tipo descriptiva y la relación entre variables se mide a través un modelo econométrico de datos de panel de efectos fijos. Las variables incluidas fueron la deuda pública, IDH, PIB per cápita e índice de Gini. Al correr el modelo se observa que un aumento de una unidad en la deuda pública ocasiona una disminución de 1,31% en la desigualdad

en México. Asimismo, una variación positiva de una unidad en la deuda pública provoca un incremento de 0,63% en el IDH.

Chinedum y Jeff (2024), en su publicación examinan empíricamente la relación entre la deuda pública y el desempeño de la economía nigeriana entre 1990 y 2021. La investigación se realizó bajo un diseño de investigación cuantitativa y descriptiva. Las variables analizadas fueron el IDH, deuda interna y externa (bilateral y multilateral). En el estudio utilizaron un modelo econométrico mediante estimaciones ARDL y ECM, y las respectivas pruebas de hipótesis. Los resultados del modelo econométrico revelaron que, en el corto y largo plazo, las deudas bilaterales tienen efectos positivos sobre el IDH en Nigeria causando con un incremento del 0.0539% en el IDH por cada 1% de aumento, mientras que solo la deuda multilateral tiene una influencia negativa sobre el IDH.

La publicación de Mazabanda (2022), aborda un estudio de la relación entre la desigualdad de ingresos y el desarrollo humano en el Ecuador, para el periodo 2000-2019, empleando una metodología de tipo descriptiva-correlacional y explicativa. Para cuantificar la relación entre las variables se elabora un modelo econométrico mediante MCO, se analizan el IDH, coeficiente de Gini, inversión, consumo de gobierno e inflación. El modelo de regresión lineal arrojó como resultado un R-cuadrado altamente explicativo del 93%, se obtuvo que por cada aumento de una unidad en el coeficiente de Gini, la puntuación del IDH disminuye en un 0,004 por ciento, lo que significa que la desigualdad en los ingresos tiene un impacto en el desarrollo humano.

Por su parte Dabós et al., (2021) elaboraron un estudio sobre la relación del gasto público en salud y educación y el índice de desarrollo humano, desagregado en provincias y municipios de Argentina en el periodo 1990-2017. La metodología empleada fue de tipo descriptiva, adoptando un enfoque cuantitativo no experimental, los autores desarrollan un modelo econométrico donde se incluye el IDH, el IPC, deuda pública interna y externa, PIB per cápita y coeficiente de Gini. Entre los resultados más destacables se obtuvo que un aumento del 1% en el gasto público en salud incrementa el IDH en 7,5%, a su vez el gasto en educación lo hace en 1,7% y un incremento de 1% en la deuda externa incrementa el IDH en 12%.

Ogbonna y Njideka (2023) plantean un estudio cuyo objetivo es examinar el efecto de la deuda pública en el desarrollo económico de Nigeria, utilizando indicadores como el Índice de Desarrollo Humano y el Ingreso Per Cápita como

variables de salida. En la investigación se utilizó un diseño de investigación ex-post facto, lo que implica el análisis de datos secundarios para evaluar las relaciones entre las variables que incluyen la deuda pública, la deuda interna, deuda externa, IDH e Ingreso Per Cápita. Mediante análisis de causalidad de Granger se obtuvo que la deuda pública y la deuda interna no tienen un impacto significativo en el desarrollo económico de Nigeria, sugiriendo la necesidad de un enfoque estratégico en el endeudamiento.

La investigación realizada por Moreira y Rivadeneira (2023) plantea un análisis de los efectos del gasto público sanitario y educativo en el desarrollo humano en América Latina, a lo largo del periodo 2000-2019. Para el estudio emplean una investigación de tipo descriptiva con enfoque cuantitativo. A través de un modelo econométrico de efectos aleatorios se analizan el IDH como variable dependiente y el gasto público sanitario y educativo como variables independientes. Los resultados muestran que un incremento del 1% en el gasto público sanitario per cápita se relaciona con un aumento del 0,037% en el IDH, mientras que un aumento del 1% en el gasto público educativo per cápita se asocia con un incremento del 0,06% en el IDH.

En su estudio Ondieki (2020), se plantean establecer la relación entre la deuda externa y el desarrollo humano en Kenia mediante la identificación del umbral óptimo de deuda externa. Se realizó mediante una regresión entre el índice de desarrollo humano y la deuda externa utilizando el método cuadrático. Se utilizaron datos de series temporales anuales para el período de 1970 a 2018. Las variables macroeconómicas seleccionadas incluyeron la deuda externa, la FBKF, IED y la tasa de crecimiento demográfico. Los resultados muestran que el nivel umbral de deuda externa que optimiza el desarrollo humano es del 45%. La deuda externa más allá de este nivel desplaza el gasto del sector social.

Vizuete, González y Zurita (2023) elaboraron un estudio para establecer los determinantes macroeconómicos en los flujos migratorios ecuatorianos hacia Estados Unidos, el periodo analizado fue 1990-2020. La investigación se realiza bajo un diseño cuantitativo no experimental, empleado una matriz de correlación para establecer la relación entre el IDH, el PIB per cápita, tasa de empleo, gasto público e inflación. Se observa una correlación positiva en el IDH y el flujo migratorio con un coeficiente de 0,91, lo que indicaría que a medida que el IDH del país emisor se incrementa también lo harán la migración hacia el país receptor. Mientras que el

PIB per cápita arroja una correlación negativa de -0,89 con la migración, al igual que el gasto público con un coeficiente de -0,45.

## **2.2 Bases Científicas y Teóricas de la Temática**

### **2.2.1 Curva de Laffer de la Deuda**

La curva de Laffer analiza la recaudación fiscal a medida que se producen cambios en el nivel de impuestos. Esta teoría postula que mientras las tasas de impuesto sean menores se recaudan mayor cantidad de ingresos, sin embargo, al incrementar la tasa de impuestos, contrario a lo que se pensaría, no aumenta la recaudación, sino que disminuye a causa de los impuestos elevados. Este postulado es también empleado para describir la relación entre deuda y crecimiento. La teoría sugiere que los préstamos externos tienen efectos positivos en el crecimiento económico hasta cierto nivel, más allá de ese se vuelve improductiva (Cohen, 1993).

Cuando un país tiene bajos niveles de deuda, esto tiende a favorecer el crecimiento económico. La razón es que el financiamiento externo permite aumentar la inversión, lo cual genera empleo, ingresos y eleva la capacidad productiva de la economía. En este escenario, los beneficios que se obtienen del préstamo son mayores que los pagos que se deben hacer. Sin embargo, si el endeudamiento se vuelve demasiado alto, el costo de pagar esos préstamos puede superar las ganancias que se esperaba obtener con ellos. En ese caso, la deuda se convierte en una barrera para el crecimiento económico (Germán, 2020).

Esta relación es relevante al estudiar el impacto de la deuda externa en el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y la desigualdad, ya que un nivel óptimo de deuda puede impulsar el desarrollo social al mejorar la inversión en educación, salud e infraestructura, aumentando el IDH. Sin embargo, un endeudamiento excesivo puede desviar recursos de estas áreas hacia el servicio de la deuda, empeorando la desigualdad y limitando el progreso en desarrollo humano.

### **2.2.2 Teoría de la Dependencia**

La teoría de la dependencia explica las dinámicas de desarrollo y subdesarrollo a partir de las relaciones desiguales entre países desarrollados (centro) y en vías de desarrollo (periferia). Esta teoría plantea que los países del centro explotan los recursos de la periferia mediante el intercambio desigual, donde los países en desarrollo exportan materias primas e importan bienes

manufacturados de mayor valor. Además, la dependencia económica de capitales y tecnologías extranjeras limita el crecimiento local, perpetuando el subdesarrollo. Para romper este ciclo, se requiere un cambio estructural en las políticas internas y una mayor autonomía económica (Kay, 1998).

La teoría de la dependencia, según Claudio Katz (2018), sostiene que el subdesarrollo en América Latina se debe a la pérdida de recursos y la inserción subordinada de la región en la economía global. La reproducción dependiente de sus economías, centradas en la primarización y el extractivismo, perpetúa la falta de desarrollo industrial. Además, Katz destaca que los condicionamientos estructurales limitan el crecimiento, y que el neoliberalismo ha agravado el subdesarrollo, incrementando la desigualdad y la violencia social en la región.

### **2.2.3 Teoría de la Sostenibilidad de la Deuda**

La sostenibilidad de la deuda pública se refiere a la capacidad de un país para cumplir con sus obligaciones de deuda sin recurrir a medidas excepcionales como la reestructuración o el incumplimiento (Martner y Tromben, 2004).

En países ricos en recursos naturales depende de factores como el crecimiento económico, la depreciación cambiaria, el costo del financiamiento público, la inflación y los precios de exportación (Moreno, 2020).

La sostenibilidad de la deuda pública se evalúa mediante la recopilación de datos sobre las principales variables económicas y fiscales, analizando su impacto en la capacidad del país para cumplir con sus obligaciones de deuda a largo plazo (Puente, 2021).

La teoría de la dependencia ofrece un marco crítico para entender cómo las relaciones económicas desiguales entre Ecuador y los países desarrollados influyen en su endeudamiento externo y, en consecuencia, en el IDH y la desigualdad. Esta perspectiva permite comprender cómo la subordinación económica perpetúa el subdesarrollo, ya que el país se ve obligado a destinar recursos al pago de la deuda en lugar de invertir en sectores clave como la educación y la salud, fundamentales para mejorar el bienestar social. En este sentido, la teoría explica cómo la dependencia externa afecta tanto la sostenibilidad de la deuda como los esfuerzos para reducir la desigualdad.

### **2.2.4 Deuda Externa**

La deuda externa se refiere al total de compromisos financieros que una nación mantiene con prestamistas del exterior, abarcando tanto la deuda pública

como la privada. Esta deuda puede ser adquirida por el gobierno, las empresas o personas, y se paga en divisa extranjera. Generalmente, se emplea para financiar proyectos de infraestructura, estabilizar la economía o cubrir déficits fiscales, aunque, si no se administra correctamente, puede convertirse en una carga considerable (Gómez, 2020).

En las economías en desarrollo, donde generalmente la inversión y el ahorro no alcanzan para cubrir las necesidades básicas del gobierno, se emplea la deuda externa como una herramienta para solventar este déficit e impulsar la actividad económica y el crecimiento (Germán, 2020).

Enfoques como el del Banco Mundial consideran la relación como un ciclo repetitivo en el que el país alterna entre períodos de superávit y déficit, utilizando la deuda externa para compensar el desequilibrio entre importaciones y exportaciones. Esto provoca que la deuda siga un ciclo propio, influyendo también en el crecimiento económico (Primo y Dömlund, 2015).

#### **2.2.5 Teoría del Capital Humano**

La teoría del capital humano postula que la educación y la formación de habilidades son inversiones que incrementan la productividad de los individuos, lo que a su vez contribuye al desarrollo económico y social. Se considera que la educación no solo mejora las capacidades laborales de los individuos, sino que también favorece la movilidad social intergeneracional y el progreso material de la sociedad (Perla, 2007).

Se considera que la inversión en educación y habilidades es un factor clave para el crecimiento económico y beneficios sociales para los trabajadores. Además, se reconoce que los individuos poseen habilidades y conocimientos diversos y que los empleos requieren mano de obra especializada, la cual se adquiere a través de educación y experiencia. Siendo así que un mayor nivel de educación se traduce en un aumento de los salarios, ya que los trabajadores más calificados tienden a ser más productivos y, por lo tanto, recibirán una mayor retribución (Villalobos y Pedroza, 2009).

En la etapa fundacional de la teoría del capital humano, la intervención del Estado se enfocaba en asegurar el acceso igualitario a la educación y en promover vocaciones profesionales que aumentaran la productividad. A partir de los años 80, la intervención estatal se amplía para incluir un enfoque más crítico sobre la

equidad y la justicia redistributiva en el acceso y financiamiento de la educación (Perla, 2007).

Es así que esta teoría se relaciona de manera directa con el tema de estudio debido a que la inversión en capital humano puede mitigar los efectos adversos de la deuda externa, ya que al aumentar la productividad de la población, se fortalece la capacidad del país para generar ingresos y reducir la dependencia de financiamiento externo. Además, al mejorar las oportunidades educativas y laborales, se promueve una mayor equidad y se contribuye a la reducción de la desigualdad, lo que impacta directamente en el incremento del IDH.

#### **2.2.6 Teoría de la Movilidad Social**

La movilidad social, un concepto vinculado a la estructura y funcionamiento de las sociedades, es clave para entender cómo las personas y familias pueden mejorar o empeorar su posición económica, educativa y laboral a lo largo de sus vidas.

Este fenómeno refleja la capacidad de una sociedad para ofrecer oportunidades equitativas y romper con la desigualdad heredada entre generaciones. Su análisis es fundamental para comprender las dinámicas socioculturales y económicas que influyen en la vida de cada individuo. El estudio de la movilidad social va más allá de observar cambios económicos y educativos, convirtiéndose en una herramienta esencial para evaluar la equidad y el bienestar de una sociedad, así como para guiar decisiones políticas que fomenten el desarrollo inclusivo y el progreso sostenible (Higuera, Higuera y Coronado, 2023).

La movilidad social se refiere a la capacidad de los individuos para cambiar su posición dentro de la estructura social. Max Weber introduce la idea de la estratificación social basada en el poder, el prestigio y la riqueza, y cómo estos factores influyen en la movilidad (Brand, Duque y Guerra, 2021).

Es decir, la movilidad social es el movimiento de individuos o grupos entre diferentes posiciones socioeconómicas. Pierre Bourdieu, mencionaba que las sociedades altamente móviles permiten una mayor meritocracia, donde el talento y el esfuerzo individual determinan el ascenso social. Además, enfatiza la importancia de los hábitos y el campo en la reproducción de las desigualdades sociales y en cómo existen factores que la perpetúan (Duque, 2020).

### **2.2.7 Índice de Desarrollo Humano (IDH)**

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) fue creado hace treinta años por la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano con el fin de proporcionar una medición sencilla del progreso humano. Inicialmente, se calculaba considerando la esperanza de vida, el nivel educativo y los ingresos promedio, pero con el tiempo se añadieron factores como la pobreza, la desigualdad y la disparidad de género. Además, se incorporó el índice de pobreza multidimensional para ofrecer una visión más integral del desarrollo humano (PNUD, 2020).

El desarrollo humano es un proceso que busca ampliar las oportunidades disponibles para las personas, las cuales pueden ser diversas y cambiar con el tiempo. No obstante, en cualquier etapa del desarrollo, las tres oportunidades fundamentales son: disfrutar de una vida larga y saludable, obtener conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para alcanzar una vida digna. Sin estas oportunidades esenciales, muchas otras opciones seguirán estando fuera de alcance (PNUD, 1992).

El desarrollo humano abarca dos dimensiones clave: la creación de capacidades en las personas, como una mejor salud, conocimientos y habilidades; y el aprovechamiento de esas capacidades para actividades como el trabajo, el ocio o la participación cultural, social y política. Si no se logra un equilibrio entre ambas dimensiones, el proceso de desarrollo puede conducir a una significativa frustración personal (PNUD, 1990).

La falta de acceso a los servicios de salud se refleja en una inequidad en la atención sanitaria para los grupos marginados y discriminados. Según la Organización Mundial de la Salud, las inequidades son desigualdades evitables en la salud entre diferentes grupos dentro de un país o entre países. Las condiciones sociales y económicas, y sus consecuencias en la vida de las personas, influyen en el riesgo de enfermarse y en las acciones que se adoptan para prevenirlo (Molina y Pascual, 2014).

### **2.2.8 Coeficiente de Gini**

Una de las herramientas más empleadas para medir la desigualdad es el Coeficiente de Gini (CG). A diferencia de otras medidas estadísticas como la desviación media, la varianza o el coeficiente de variación, que toman como referencia el ingreso promedio, el Coeficiente de Gini se basa en la curva de Lorenz para analizar la distribución del ingreso (Medina, 2001).

Según el INEC (INEC, 2022), la desigualdad se refiere a cómo se distribuye el ingreso per cápita de los hogares dentro de una sociedad. El Coeficiente de Gini es el indicador más comúnmente utilizado para medirla. Este índice evalúa el nivel de desigualdad de una variable en una distribución, con valores que oscilan entre cero (igualdad perfecta) y uno (desigualdad total), enfocado en este caso en el ingreso per cápita del hogar.

#### **2.2.9 ODS – 10 Reducir la Desigualdad En y Entre los Países**

El Objetivo de Desarrollo Sostenible 10 busca reducir la desigualdad dentro de los países y entre ellos. Para lograrlo, es fundamental promover una distribución equitativa de los recursos, invertir en educación, garantizar protección social, combatir la discriminación y apoyar a los grupos más vulnerables. A pesar de algunos avances, la desigualdad sigue siendo un reto clave que afecta el desarrollo social, económico y los derechos humanos. La pandemia de COVID-19 ha ralentizado los progresos en este ámbito, impactando negativamente la reducción de la desigualdad (ONU, 2023).

Referente a la importancia de la reducción de la desigualdad, la ONU (2023), señala:

“La desigualdad pone en riesgo el desarrollo social y económico a largo plazo, dificulta la disminución de la pobreza y afecta la autoestima y realización personal. Esto puede derivar en un aumento de la delincuencia, problemas de salud y deterioro ambiental. Alcanzar un desarrollo sostenible y mejorar el mundo es inviable si las personas no tienen la oportunidad de mejorar sus condiciones de vida.”

### **2.3 Marco Legal**

La Constitución de la República del Ecuador (2008), menciona:

Art. 3.- Son deberes primordiales del Estado: Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir.

Art. 289.- La contratación de deuda pública en todos los niveles del Estado se regirá por las directrices de la respectiva planificación y presupuesto, y será autorizada por un comité de deuda y financiamiento de acuerdo con la ley, que definirá su conformación y funcionamiento. El Estado promoverá las instancias para que el poder ciudadano vigile y audite el endeudamiento público.

Art. 290.- El endeudamiento público se sujetará a las siguientes regulaciones:

1. Se recurrirá al endeudamiento público solo cuando los ingresos fiscales y los recursos provenientes de cooperación internacional sean insuficientes.
2. Se velará para que el endeudamiento público no afecte a la soberanía, los derechos, el buen vivir y la preservación de la naturaleza.
3. Con endeudamiento público se financiarán exclusivamente programas y proyectos de inversión para infraestructura, o que tengan capacidad financiera de pago. Sólo se podrá refinanciar deuda pública externa, siempre que las nuevas condiciones sean más beneficiosas para el Ecuador.
4. Los convenios de renegociación no contendrán, de forma tácita o expresa, ninguna forma de anatocismo o usura.
5. Se procederá a la impugnación de las deudas que se declaren ilegítimas por organismo competente. En caso de ilegalidad declarada, se ejercerá el derecho de repetición.
6. Serán imprescriptibles las acciones por las responsabilidades administrativas o civiles causadas por la adquisición y manejo de deuda pública.
7. Se prohíbe la estatización de deudas privadas.
8. La concesión de garantías de deuda por parte del Estado se regulará por ley.
9. La Función Ejecutiva podrá decidir si asumir o no asumir deudas de los gobiernos autónomos descentralizados.

Art. 306.- El Estado promoverá las exportaciones responsables, con preferencia de aquellas que generen mayor empleo y valor agregado.

Art. 341.- El Estado generará las condiciones para la protección integral de sus habitantes a lo largo de sus vidas, que aseguren los derechos y principios reconocidos en la Constitución, en particular la igualdad en la diversidad y la no discriminación, y priorizará su acción hacia aquellos grupos que requieran consideración especial por la persistencia de desigualdades, exclusión, discriminación o violencia, o en virtud de su condición etaria, de salud o de discapacidad. La protección integral funcionará a través de sistemas especializados, de acuerdo con la ley. Los sistemas especializados se guiarán por sus principios específicos y los del sistema nacional de inclusión y equidad social.

El Ecuador ratificó su compromiso con los ODS y declaró la Agenda 2030 como política pública del Gobierno Nacional, por tanto se compromete a:

10.1 Para 2030, asegurar que los ingresos del 40% más pobre de la población crezcan de manera sostenida a un ritmo superior al promedio nacional.

10.2 Para 2030, promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, sin importar su edad, género, discapacidad, raza, etnia, origen, religión, situación económica u otra condición.

10.3 Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir las disparidades en los resultados, eliminando leyes, políticas y prácticas discriminatorias, y fomentando legislaciones y medidas que aborden esta problemática.

10.4 Implementar políticas fiscales, salariales y de protección social que progresivamente promuevan una mayor equidad.

10.5 Mejorar la regulación y supervisión de las instituciones y mercados financieros globales, y fortalecer la aplicación de dichas normativas.

10.6 Aumentar la representación e influencia de los países en desarrollo en las decisiones de las instituciones económicas y financieras internacionales para mejorar su eficacia, responsabilidad y legitimidad.

10.7 Facilitar una migración y movilidad seguras, ordenadas y regulares, mediante políticas migratorias bien planificadas y gestionadas.

10.a Implementar el trato especial y diferenciado para los países en desarrollo, en particular para los menos adelantados, conforme a los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio.

10.b Impulsar la ayuda oficial al desarrollo y los flujos financieros, incluida la inversión extranjera directa, hacia los países más necesitados, especialmente los menos adelantados, los países africanos, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países sin litoral, de acuerdo con sus planes nacionales.

10.c Para 2030, reducir los costos de transacción de las remesas de los migrantes a menos del 3% y eliminar los corredores con costos superiores al 5%.

### 3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 Métodos

Esta investigación examina la relación entre la deuda externa, el índice de desarrollo humano (IDH) y la desigualdad en Ecuador. Para su desarrollo, se empleará el método hipotético-deductivo.

##### 3.1.1 *Método Hipotético – Deductivo*

El método hipotético-deductivo es un enfoque científico inferencial que se opone al verificacionismo. Este método sigue un ciclo de pasos, que incluyen: la identificación y planteamiento del problema, la formulación de una hipótesis falsable, seguida de la medición, recolección y análisis de datos, y, finalmente, la interpretación de los resultados. El propósito de este proceso es evaluar una teoría y verificar su validez (Arbulú, 2023).

##### 3.1.2 *Modalidad y Tipo de Investigación*

Este estudio se ha estructurado bajo una modalidad de investigación cuantitativa no experimental. Para abordar los objetivos planteados se utilizarán técnicas descriptivas y un enfoque correlacional.

**3.1.2.1      Método Cuantitativo – No Experimental.** La investigación cuantitativa se configura como el diseño experimental predominante en muchas disciplinas científicas. Su objetivo principal es adquirir conocimientos fundamentales, seleccionando el modelo más apropiado para captar la realidad de forma imparcial, al recoger y analizar datos mediante conceptos y variables medibles. Este tipo de investigación sigue un enfoque estructurado para recopilar y examinar datos de diversas fuentes, utilizando herramientas informáticas, estadísticas y matemáticas para generar resultados. Es concluyente en su propósito, ya que busca cuantificar el problema y evaluar su extensión para obtener resultados aplicables a una población más amplia (Alan y Cortez, 2018).

Las investigaciones no experimentales son aquellas en las que el investigador no controla la variable independiente, una característica propia de los estudios experimentales y quasi-experimentales, ni tampoco organiza los grupos del estudio. En este tipo de investigaciones, el investigador observa los fenómenos tal como suceden de manera natural, sin intervenir en su desarrollo. La variable independiente ya ha tenido lugar cuando el estudio es realizado, lo que hace que

estos estudios se clasifiquen como investigaciones *ex post facto* Behar (2008) como se citó en (Alan y Cortez, 2018).

**3.1.2.2 Investigación Descriptiva.** A menudo, el objetivo del investigador es ofrecer una descripción detallada de situaciones y eventos, es decir, mostrar cómo es y cómo se manifiesta un determinado fenómeno. Los estudios descriptivos se centran en identificar las características relevantes de personas, grupos, comunidades u otros fenómenos que se analicen (Dankhe, 1986, como se citó en Hernández et al. 1997).

Estos estudios evalúan y miden distintos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno en cuestión. En el ámbito científico, describir implica medir; por ello, en un estudio descriptivo se seleccionan varios elementos específicos y se mide cada uno de ellos de forma independiente, permitiendo así caracterizar exhaustivamente el fenómeno estudiado (Hernández, Fernández y Baptista, 1997).

**3.1.2.3 Investigación Correlacional.** Los diseños correlacionales se distinguen por ser estudios cuantitativos específicos y no experimentales que analizan la relación entre distintos fenómenos. En ciertos casos, estos estudios incluyen algún objetivo con fines predictivos. La correlación muestra el grado en que dos o más variables tienden a variar juntas, ya sea en la misma dirección o en direcciones opuestas (Martínez y González, 2020).

## 3.2 Variables

En el presente estudio se emplearán las siguientes variables:

### 3.2.1 Variable Independiente

- Deuda Externa

### 3.2.2 Variable Dependiente

- Desarrollo humano y desigualdad

### 3.2.3 Operacionalización de las Variables

El cuadro de operacionalización de las variables que se estudian en la presente investigación (deuda externa, desarrollo humano y desigualdad en la distribución de ingresos) se ha ubicado en el Anexo N°1.

## 3.3 Población y Muestra

### 3.3.1 Población

La población en este estudio comprende los datos históricos de la deuda externa de Ecuador, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y el coeficiente de Gini

en Ecuador. Estos datos, que corresponden a series temporales o longitudinales y provienen de fuentes secundarias, serán analizados con una frecuencia anual. Dado lo anterior y considerando la naturaleza del estudio, no se realizará el cálculo del tamaño de muestra.

### **3.4 Técnicas de Recolección de Datos**

La técnica empleada para la recolección de datos en el presente estudio será mediante fuentes secundarias mediante las tecnologías de la información y comunicación (TIC's). Las principales fuentes consultadas serán el Banco Central del Ecuador, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos y el Banco Mundial. Se consultó en documentos electrónicos correspondiente a libros, revistas científicas, artículos y tesis.

### **3.5 Estadística Descriptiva e Inferencial**

En el análisis de la evolución de la deuda externa de Ecuador, se empleó estadística descriptiva, haciendo uso de elementos gráficos correspondientes a gráficos de series de temporales, gráficos de barras y gráficos de pastel. Para presentar los datos de manera que se visualicen las tendencias, cambios estructurales y composición de la deuda externa ecuatoriana a lo largo del período de estudio (1993-2023). Se presentarán datos obtenidos del Banco Central del Ecuador.

El estudio del comportamiento del Índice de Desarrollo Humano y el coeficiente de Gini como indicador de desigualdad en Ecuador se llevó a cabo mediante el uso de estadística descriptiva. Para mostrar la evolución temporal del IDH, así como del coeficiente de Gini se emplearán gráficos lineales y de tendencia. Los datos se recopilaron del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

La relación entre la deuda externa, el IDH y la desigualdad (coeficiente de Gini) en Ecuador, se cuantificó implementando un modelo econométrico de series de tiempo. Se emplea un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR). Este modelo permitió capturar las interacciones dinámicas entre la deuda externa, el IDH, la desigualdad. El modelo fue validado mediante las respectivas pruebas de hipótesis de normalidad, heterocedasticidad y autocorrelación. Además, del análisis de causalidad de Granger y función impulso-respuesta.

#### **3.5.1 Modelo de Vectores Autorregresivos (VAR)**

La estimación de sistemas de ecuaciones simultáneas permite prever múltiples series relacionadas, reflejando posibles interdependencias o

causalidades, aunque con cierto grado de subjetividad. Estos modelos requieren distinguir entre variables endógenas y predeterminadas, y aunque la teoría económica a veces indica la dirección causal, no siempre proporciona una especificación detallada. Para que la estimación sea válida, deben cumplirse condiciones de identificabilidad.

Como alternativa, los modelos VAR, al evitar estas restricciones, permiten representar de manera más precisa las interacciones empíricas entre las variables. Corresponde a un sistema de ecuaciones con tantas ecuaciones como series contenga el modelo. Sin diferenciar entre variables endógenas o exógenas (Díaz et al., 2014).

### **3.5.2 Metodología del Modelo VAR**

Para estimar correctamente el modelo VAR, es necesario seguir la metodología que se detalla a continuación:

**3.5.2.1 Prueba de Estacionariedad.** La no estacionariedad es una característica común en la evolución de las series económicas. Esta observación empírica, señalada por estudios como los de Nelson y Plosser (1982) y Stock y Watson (1988), tiene importantes consecuencias para la modelización econométrica, ya que invalida muchos procedimientos de inferencia estándar basados en la suposición de estacionariedad. La prueba de Dickey-Fuller aumentada, diseñada para corregir la autocorrelación residual, también puede aplicarse a errores de promedio móvil, siempre que se incluya un número suficiente de rezagos (Vega, 1991).

**3.5.2.2 Prueba de Cointegración.** El análisis de cointegración es fundamental cuando se trabaja con variables que comparten el mismo orden de integración. Este tipo de análisis es, en su esencia, un enfoque multivariado. Si las series están cointegradas, la regresión entre las variables es significativa (no espuria) y preserva la valiosa información de largo plazo, la cual podría perderse al estimar la regresión en primeras diferencias. Un grupo de variables se considera cointegrado si existe una combinación lineal entre ellas que produce un proceso estocástico estacionario (Catalán, 1987).

En el estudio propuesto se empleará el análisis de cointegración de Johansen.

**3.5.2.3 Número de Rezagos óptimos del Modelo VAR.** Tras confirmar si existe cointegración, o no, entre las series de tiempo del estudio, se

determinó el número óptimo de rezagos para proceder con la estimación del modelo VAR. En caso de que las series de tiempo estén cointegradas la estimación se debe realizar en niveles.

**3.5.2.4 Estimación del Modelo VAR (p).** La especificación del modelo VAR a estimar es la siguiente:

$$\begin{aligned}y_{1t} &= \alpha + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{2i} y_{2t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{3i} y_{3t-i} + u_{1t} \\y_{2t} &= \alpha' + \sum_{i=1}^p \beta'_{1i} y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p \beta'_{2i} y_{2t-i} + \sum_{i=1}^p \beta'_{3i} y_{3t-i} + u_{2t} \\y_{3t} &= \alpha'' + \sum_{i=1}^p \beta''_{1i} y_{1t-i} + \sum_{i=1}^p \beta''_{2i} y_{2t-i} + \sum_{i=1}^p \beta''_{3i} y_{3t-i} + u_{3t}\end{aligned}$$

**Donde:**

**y<sub>1t</sub>:** Deuda Externa

**y<sub>2t</sub>:** Índice de Desarrollo Humano

**y<sub>3t</sub>:** Coeficiente de Gini

**α, α'', α''':** Constantes del modelo

**β<sub>1p</sub>:** coeficientes del modelo para la primera ecuación.

**β'<sub>1p</sub>:** primer coeficiente del modelo en la variable Y<sub>2t</sub>

**β''<sub>1p</sub>:** primer coeficiente del modelo en la variable Y<sub>3t</sub>

**u<sub>it</sub>:** son términos de error de las ecuaciones del modelo

**3.5.2.5 Validación del Modelo VAR Estimado.** En un modelo VAR (Vector Autoregressive), la validez de las inferencias estadísticas y la eficiencia de las estimaciones de los parámetros dependen de la satisfacción de tres hipótesis clave sobre los residuos: normalidad, homocedasticidad y no autocorrelación. La hipótesis de normalidad supone que los errores del modelo siguen una distribución normal; si esta condición no se cumple, las estimaciones pueden resultar ineficientes y las pruebas de hipótesis, inválidas. La homocedasticidad implica que los residuos tienen una varianza constante a lo largo del tiempo, lo cual garantiza

estimaciones eficientes, mientras que la presencia de heterocedasticidad introduciría sesgos en los resultados y afectaría la fiabilidad de las pruebas.

Finalmente, la hipótesis de no autocorrelación exige que los residuos no presenten correlación entre sí; de no cumplirse, esto sugiere que el modelo podría estar fallando en capturar la dinámica temporal de los datos, lo cual compromete la consistencia y eficiencia de las estimaciones y puede llevar a inferencias incorrectas.

**3.5.2.6 Causalidad de Granger.** La prueba de causalidad de Granger en un contexto bivariante, permite definir los sucesos básicos de causalidad, se clasifican de la siguiente manera: a) y causa, o no, a x; b) x causa, o no, a y; y c) existe, o no, una causalidad instantánea entre x e y. A partir de estos eventos, se puede establecer, que ocurre cuando y causa a x y x causa a y. También se puede definir la causalidad en sentido estricto, donde una variable causa a la otra y, además, existe o no causalidad instantánea entre ellas (Trivez, 1991).

**3.5.2.7 Función Impulso – Respuesta.** La función de impulso-respuesta describe la reacción de las variables endógenas ante un shock de una desviación estándar en una de las variables del sistema. Este shock permite analizar cómo las variables macroeconómicas responden a cambios inesperados a lo largo del tiempo (Contreras et al., 2018).

### **3.6 Cronograma de Actividades**

El cronograma donde se describen todas las actividades previstas a lo largo del desarrollo de la presente investigación se ubicó en el Anexo N°2.

#### 4. RESULTADOS

##### **Evolución de la deuda externa de Ecuador durante el periodo 1993-2023**

El presente apartado tiene como propósito analizar la evolución de la deuda externa de Ecuador en el periodo comprendido entre 1993 y 2023. A través de herramientas de estadística descriptiva, se examinan las principales variaciones en los niveles de endeudamiento externo, expresados en millones de dólares, con el objetivo de identificar tendencias, comportamientos recurrentes y puntos de inflexión significativos.

Este análisis permite, además, explorar las posibles causas económicas, políticas y estructurales que han incidido en los cambios observados, brindando un contexto más amplio para la comprensión del fenómeno del endeudamiento público en el país.

En la figura 1 se evidencia la gráfica correspondiente al saldo final de la deuda externa, incluido atrasos e intereses, durante el periodo de estudio.

La variación de los datos indica que en la década de los años noventa el nivel de endeudamiento osciló en un promedio de -1,6% de variación, lo cual deja ver que no se adquirieron grandes niveles de deuda. Un hecho sobresaliente de este periodo se dio en el Gobierno de Sixto Durán-Ballén debido a la eliminación del Comité de Crédito Externo en 1995 y al cumplimiento de condicionamientos impuestos por el Banco Mundial, que incluyeron la privatización de servicios públicos y otras medidas económicas, debido a esto desde 1992 a 1996 la deuda se incrementó trayendo críticas y descontento hacia el gobierno de turno.

El periodo de endeudamiento más sobresaliente de toda la trayectoria analizada se da a partir de 2009, con un cambio de tendencia respecto a los niveles de deuda adquiridos en años anteriores, se observa un aumento acumulado del 247% en la deuda externa hasta 2016, pasando de \$7.392,70 millones de USD a \$25.679,93 millones de USD. Este incremento se relaciona con una estrategia gubernamental expansiva orientada a financiar proyectos de infraestructura y programas sociales mediante endeudamiento externo.

La caída de los precios del petróleo y la necesidad de mantener el gasto público también contribuyeron a este aumento. Se adquirieron préstamos con China, atados a preventas petroleras, lo que incrementó la deuda con ese país hasta alcanzar los 8.143 millones de dólares en 2016.

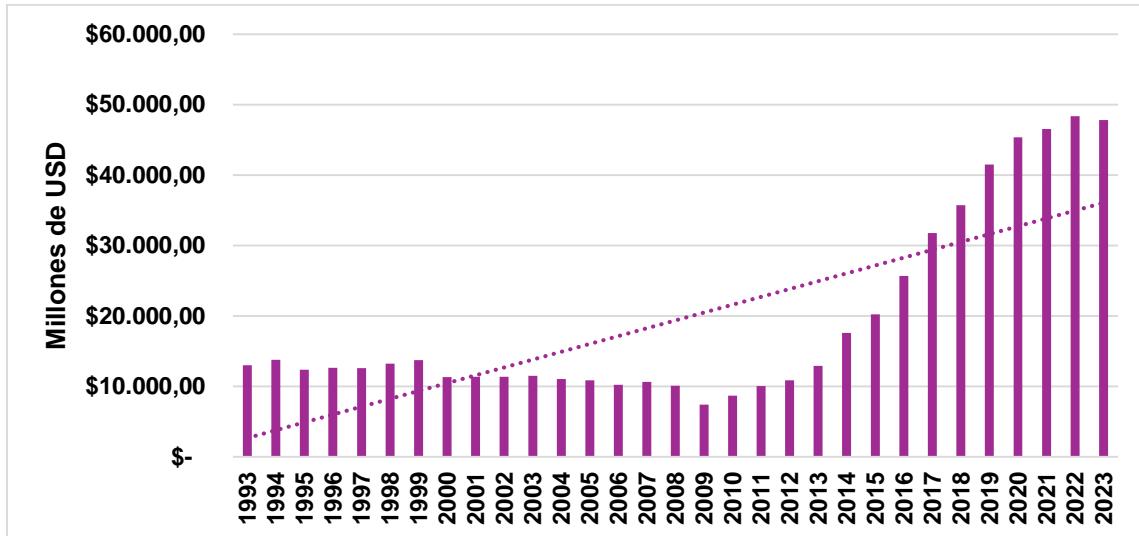
Posteriormente, durante el gobierno de Guillermo Lasso, se implementaron medidas para contener el endeudamiento, incluyendo acuerdos con organismos internacionales y canjes de deuda. En 2023, se logró una reducción del 1,10% en la deuda externa, reflejando los esfuerzos por estabilizar las finanzas públicas.

En los últimos años, la estructura de la deuda externa de Ecuador ha cambiado, con una mayor participación de organismos multilaterales como el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial (BM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). A febrero de 2023, la deuda con estos organismos representaba el 50% del total de la deuda externa del país, alcanzando los USD 24.268 millones. Además, se han implementado mecanismos innovadores para la gestión de la deuda, como los canjes de deuda por naturaleza.

En 2023, Ecuador realizó un canje por más de USD 1.000 millones para proteger las Islas Galápagos, y en 2024 anunció una nueva conversión de deuda destinada a financiar el Programa Biocorredor Amazónico, con una inversión de aproximadamente USD 460 millones.

**Figura 1**

**Saldo Final Deuda Externa más Atrasos e Intereses**



Fuente: BCE, (2024)

Elaborado por: El Autor, 2025

## Comportamiento del Índice de Desarrollo Humano y el coeficiente de Gini en Ecuador

El análisis del comportamiento del Índice de Desarrollo Humano (IDH) en Ecuador a lo largo del periodo 1993–2023, se desarrolla tomando como base los datos publicados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). El IDH es un indicador sintético que mide el nivel de desarrollo de un país considerando tres dimensiones fundamentales: una vida larga y saludable, representada por la esperanza de vida al nacer; el acceso al conocimiento, medido por los años promedio y esperados de escolarización; y un nivel de vida digno, reflejado en el ingreso nacional bruto per cápita.

Este análisis permite comprender de forma integral la evolución del bienestar social en el país y su vinculación con los distintos contextos económicos, sociales y políticos que han marcado las últimas tres décadas.

Tal como se observa en la figura 2, el IDH de Ecuador mantiene una tendencia creciente a lo largo del periodo de estudio. Entre 1993 y 2005, el IDH de Ecuador aumentó de 0,656 a 0,714. Este crecimiento se atribuye a mejoras en la esperanza de vida al nacer y en los años promedio de escolaridad. Según el PNUD, durante este periodo, la esperanza de vida al nacer en Ecuador aumentó en 8,1 años, y los años promedio de escolaridad aumentaron en 2,3 años. Estas mejoras reflejan esfuerzos en políticas públicas orientadas a fortalecer el sistema de salud y ampliar el acceso a la educación básica.

En el ámbito sanitario, se llevaron a cabo reformas para ampliar la cobertura de atención primaria, se promovieron campañas de vacunación infantil y se fortalecieron los programas de control de enfermedades transmisibles, en línea con los objetivos del Ministerio de Salud Pública del Ecuador. En paralelo, la inversión en educación permitió mejorar la infraestructura escolar y avanzar en la universalización de la educación básica, medidas apoyadas por organismos como el Banco Mundial y la UNESCO, que destacaron los esfuerzos del país por reducir las brechas educativas.

Posteriormente, en el periodo comprendido de 2006 a 2015, el IDH pasó de 0,719 a 0,764. A lo largo de este periodo, el Gobierno de Rafael Correa se caracterizó por una fuerte inversión en programas sociales y en infraestructura educativa y sanitaria. Las políticas implementadas durante estos años priorizaron

la inclusión social y la reducción de la pobreza, lo que se tradujo en mejoras en los indicadores de salud y educación, así como en el ingreso nacional bruto per cápita.

Entre los programas más relevantes se destacan el Bono de Desarrollo Humano, destinado a apoyar a los hogares en situación de pobreza, y las Misiones Sociales como “Manuela Espejo” para personas con discapacidad. En el sector salud, se impulsó la gratuidad de los servicios públicos, se incrementó el número de centros de salud del primer nivel de atención, y se elevó la inversión pública en salud desde menos del 2% del PIB hasta aproximadamente el 4% en 2014. Asimismo, se ampliaron significativamente las coberturas de vacunación, se redujo la mortalidad materna e infantil, y se mejoraron indicadores como el acceso a agua potable y saneamiento básico, elementos claves en la mejora de la calidad de vida.

En los siguientes años, 2016 y 2019, el IDH experimentó una ligera disminución, pasando de 0,761 a 0,758. Este estancamiento se relaciona con una desaceleración económica y con desafíos en la sostenibilidad de las políticas sociales implementadas en años anteriores.

A pesar de los esfuerzos por mantener los niveles alcanzados, factores como la caída de los precios del petróleo y la reducción del gasto público afectaron el ritmo de crecimiento del desarrollo humano. La transición hacia un modelo de austeridad y la reducción de la inversión social repercutieron negativamente en la cobertura de servicios esenciales.

En 2020, el IDH de Ecuador cayó a 0,734, reflejando el impacto de la pandemia de COVID-19. La crisis sanitaria y económica provocó retrocesos en los indicadores de salud, educación e ingresos. El confinamiento y las restricciones afectaron el acceso a servicios educativos y de salud, mientras que la contracción económica redujo el ingreso per cápita.

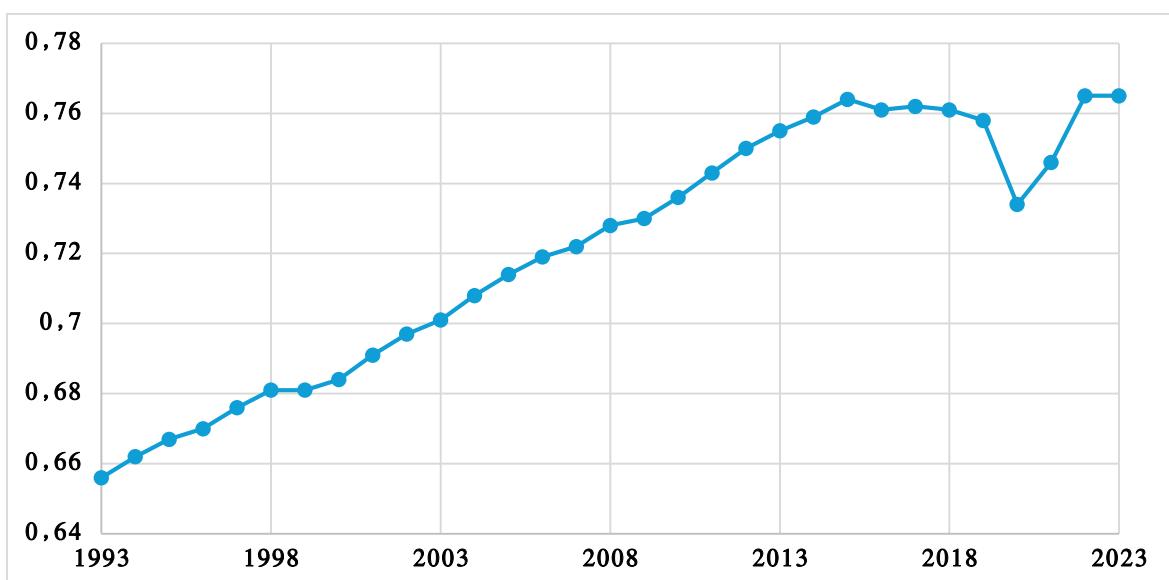
Este fenómeno no se dio únicamente en Ecuador, sino que fue observado a nivel global, con múltiples países experimentando descensos en sus niveles de desarrollo humano. En el caso ecuatoriano, el cierre prolongado de escuelas limitó la continuidad pedagógica, especialmente en hogares sin conectividad, y la sobrecarga del sistema de salud comprometió la atención de enfermedades distintas al COVID-19. De acuerdo con informes del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), el desempleo y la informalidad aumentaron de forma significativa, afectando la capacidad de los hogares para satisfacer necesidades básicas.

A partir de 2021, el IDH mostró signos de recuperación, alcanzando 0,765 en 2022 y manteniéndose en ese nivel en 2023. La reactivación económica, junto con la implementación de programas de vacunación y la reapertura de servicios educativos, contribuyeron a esta recuperación. Sin embargo, la persistencia de desigualdades y desafíos estructurales limitó una recuperación más robusta.

El PNUD ha señalado que, a pesar de los avances, las desigualdades en los valores del IDH están aumentando en los países situados en la parte inferior del índice, lo que representa un desafío para la sostenibilidad del desarrollo humano. En este contexto, el Ecuador enfrenta el reto de diseñar políticas públicas que no solo impulsen el crecimiento del IDH, sino que también garanticen su equidad y resiliencia frente a futuras crisis.

**Figura 2**

**Tendencia del IDH Ecuador 1990 – 2023**



**Fuente:** PNDU, 2024. **Elaborado por:** El Autor, 2025.

En la figura 3 se observa el ranking de IDH, según el Informe sobre Desarrollo Humano al año 2022 proporcionado por el PNDU, Ecuador ocupa la posición 83 a nivel mundial en el ranking del Índice de Desarrollo Humano (IDH), con un valor de 0,765. Este puntaje sitúa al país en la categoría de "Desarrollo Humano Alto".

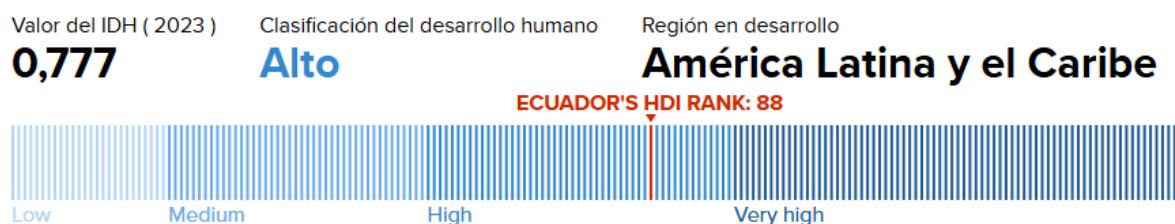
Este valor alcanzado por Ecuador en 2022 y que se mantiene en 2023, refleja avances en las 3 áreas que componen el índice, aunque también señala la necesidad de continuar fortaleciendo políticas que promuevan un desarrollo más equitativo y sostenible. En el contexto regional, Ecuador se encuentra por debajo

de países como Uruguay y Argentina, que presentan valores de IDH más altos, pero supera a otros como Bolivia y Honduras. Esta posición intermedia resalta tanto los logros alcanzados como los desafíos pendientes en materia de desarrollo humano.

Es importante destacar que, al ajustar el IDH por desigualdad (Índice de Desarrollo Humano Ajustado por Desigualdad, IHDI), muchos países, incluyendo aquellos con desarrollo humano alto, experimentan una reducción significativa en su puntaje. Esto indica que las inequidades en salud, educación e ingresos pueden limitar el potencial de desarrollo de una nación.

### **Figura 3**

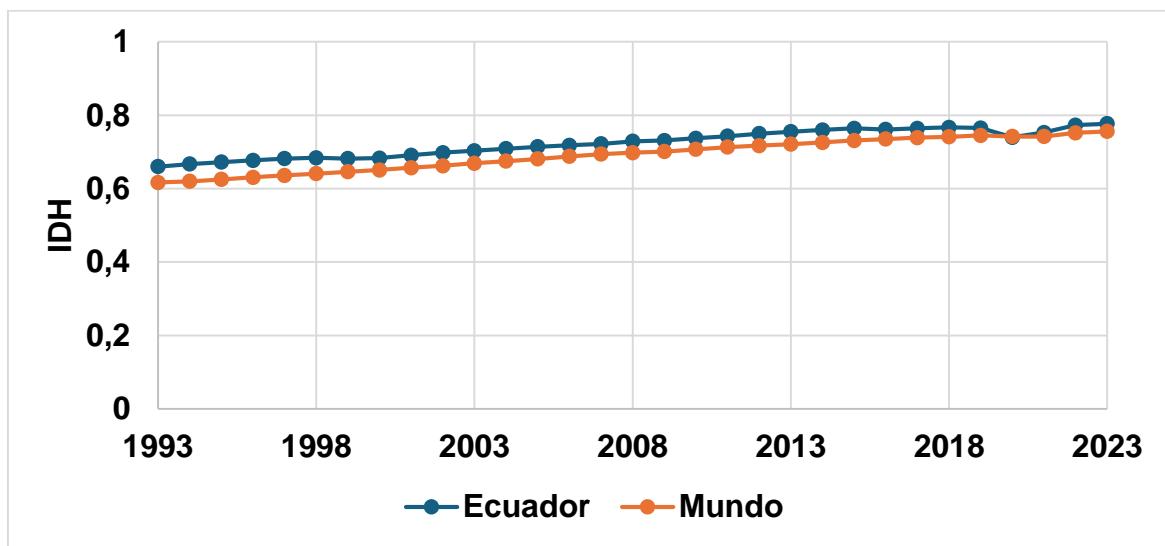
#### ***Ranking de Desarrollo Humano Ecuador 2023***



**Fuente:** PNDU, 2024.

Según la figura 4, Ecuador ha mantenido consistentemente un Índice de Desarrollo Humano (IDH) superior al promedio mundial durante el periodo 1990–2023. En 1990, el IDH de Ecuador se situaba en 0,651, mientras que el promedio mundial era de 0,598. Para 2022, Ecuador alcanzó un IDH de 0,765, en comparación con el promedio global de 0,727, según datos del PNDU.

Este desempeño superior se atribuye a mejoras sostenidas en las dimensiones clave del IDH: salud, educación e ingresos. Entre 1990 y 2021, la esperanza de vida al nacer en Ecuador aumentó en 4,3 años; los años promedio de escolaridad se incrementaron en 2,1 años; y los años esperados de escolaridad crecieron en 2,8 años. Además, el Ingreso Nacional Bruto (INB) per cápita experimentó un aumento aproximado del 34,9% durante el mismo periodo .

**Figura 4****Comparación Desarrollo Humano Ecuador – Mundo 1990 a 2023**

Fuente: PNDU, 2024. Elaborado por: El Autor, 2025.

En lo que respecta a la desigualdad, en Ecuador se emplea la medida estándar mundial, la cual se denomina Coeficiente o Índice de Gini; se cuantifica en función de la curva de Lorenz y muestra el porcentaje acumulado del ingreso total que pertenece al porcentaje de población en situación de pobreza extrema. Esta medida permite identificar con precisión los niveles de concentración del ingreso dentro de un país, siendo un indicador clave para el análisis de la equidad económica.

En este apartado se describirán las generalidades del Índice de Gini en Ecuador, diferenciando su comportamiento a nivel nacional, así como en las zonas rurales y urbanas. Además, se abordarán sus tendencias más sobresalientes y los hechos económicos y sociales más relevantes que han influido en su evolución durante el periodo 1993–2023.

En la figura 5 se observa la gráfica correspondiente al índice de Gini a nivel nacional, durante el periodo de estudio, se observa una línea de tendencia decreciente, lo que resulta positivo debido a la interpretación de este indicador (cercano a 0 mayor igualdad, cercano a 1 mayor desigualdad, 0 perfecta igualdad). En 1999, el coeficiente de Gini alcanzó un pico de 0,586, reflejando un aumento notable en la desigualdad, se podría atribuir este incremento a la crisis financiera, que provocó una recesión económica profunda, pérdida masiva de empleos y una depreciación significativa de la moneda, afectando especialmente a los sectores más vulnerables de la población.

Este incremento de la desigualdad también estuvo acompañado de un debilitamiento de la protección social. Durante la crisis, muchos programas asistenciales se redujeron o fueron insuficientes frente al deterioro de las condiciones de vida. La falta de mecanismos de contención y la limitada cobertura de la seguridad social amplificaron el impacto sobre los hogares de menores ingresos, provocando una distribución aún más desigual del ingreso.

Posteriormente, entre 2008 y 2017, se observó una disminución sostenida en el coeficiente de Gini, pasando de 0,498 a 0,459. Al igual que las mejoras en el IDH, este descenso se relaciona con políticas públicas orientadas a la redistribución del ingreso, como el aumento del salario mínimo, la expansión de programas sociales y mejoras en el acceso a la educación y la salud.

Entre los programas que influyeron en esta reducción destacan los ya antes mencionados en apartados anteriores, como lo son el Bono de Desarrollo Humano, que se fortaleció como mecanismo de transferencia condicionada, y el Programa de Inclusión Económica, que permitió incorporar a pequeños productores y emprendedores en circuitos de apoyo estatal.

Además, el Ministerio de Salud Pública impulsó la gratuidad de servicios médicos en los centros públicos, reduciendo el gasto de bolsillo en salud para los hogares más pobres, lo cual tuvo un efecto indirecto en la mejora de su bienestar económico. Estas medidas, junto con un crecimiento económico sostenido, favorecieron una mayor equidad en la distribución del ingreso.

Asimismo, en 2020, la pandemia de COVID-19 revirtió temporalmente esta tendencia, elevando el coeficiente de Gini a 0,473, producto de la antes mencionada crisis sanitaria y sus ya conocidos efectos.

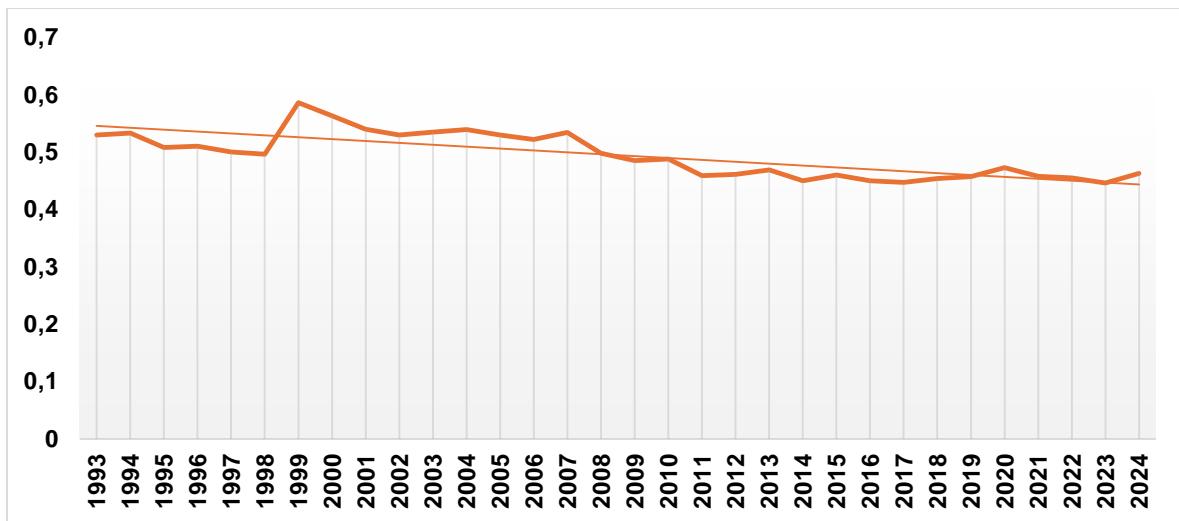
En los años siguientes, se implementaron medidas para mitigar estos efectos, logrando una reducción gradual en la desigualdad. Para 2023, el coeficiente de Gini se situó en 0,446 y en 0,463, reflejando una recuperación, aunque parcial, de las políticas adoptadas hasta la fecha para recuperar la economía nacional.

Entre las acciones adoptadas se encuentran la reactivación de programas de asistencia social, la ampliación de bonos de contingencia durante la y la ejecución de estrategias de inclusión laboral enfocadas en jóvenes y mujeres. Si bien estas acciones contribuyeron a moderar los efectos de la crisis, las condiciones

estructurales de desigualdad siguen representando un reto persistente en la agenda del desarrollo nacional.

**Figura 5**

**Evolución Índice de Gini – Nacional**

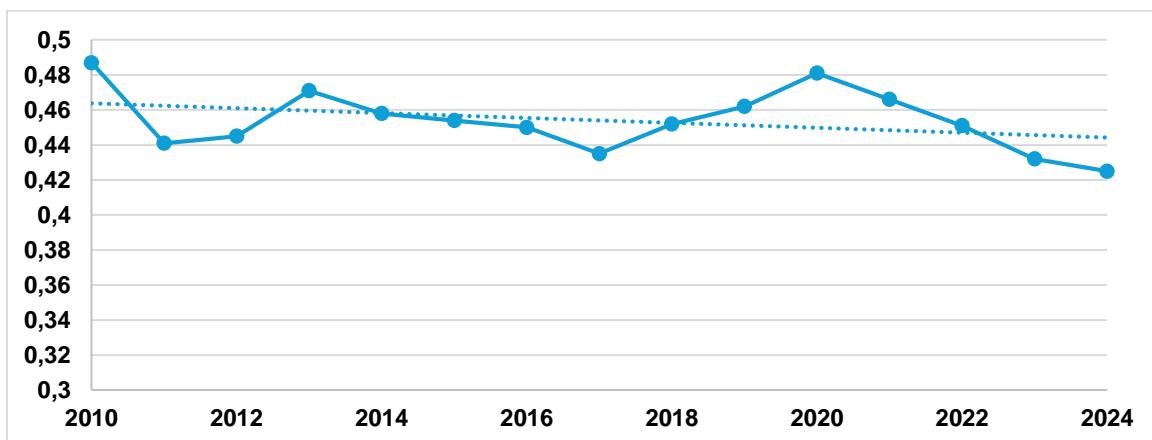


Fuente: Banco Mundial, 2024.

Elaborado por: El Autor, 2025.

A nivel urbano el índice de Gini en Ecuador presentó una trayectoria predominantemente descendente, lo que refleja una mejora paulatina en los niveles de equidad en las ciudades. Al inicio del periodo, el valor se situaba en 0,487 y, salvo algunas interrupciones, la tendencia fue claramente a la baja, cerrando en 0,425 en 2024.

Durante los primeros años, especialmente entre 2010 y 2011, se evidenció una mejora sustancial, pasando de 0,487 a 0,441. En los años siguientes, el indicador se mantuvo relativamente estable, aunque con ligeras fluctuaciones: en 2013, por ejemplo, se observó un repunte (0,471), que se corrigió en los años posteriores, hasta alcanzar uno de los niveles más bajos del periodo en 2017 (0,435). En 2020, la desigualdad urbana registró un incremento, reflejado en el valor de 0,481. A partir de ese punto, se retomó la tendencia descendente, de forma más marcada en los dos años finales del periodo, cuando el índice bajó de 0,451 en 2022 a 0,425 en 2024, su valor más bajo en más de una década.

**Figura 6****Evolución Índice de Gini – Urbano**

Fuente: INEC, 2024.

Elaborado por: El Autor, 2025.

En lo que corresponde al sector urbano, tal como se muestra en los datos de la figura 7, en el año 2010, el valor se ubicaba en 0,441, y aunque en los primeros años se mantuvo en un rango relativamente constante, a partir de 2015 se observaron incrementos más notorios. En ese año, el índice alcanzó 0,475, y aunque volvió a disminuir en años subsiguientes, esta variabilidad sugiere una mayor sensibilidad de las zonas rurales a los ciclos económicos y a las condiciones estructurales de pobreza.

Uno de los momentos de mayor desigualdad se registró en 2024, cuando el índice llegó a 0,481, el más alto del período. Este comportamiento puede asociarse a factores persistentes como el acceso desigual a recursos productivos, infraestructura limitada, y brechas en educación y salud frente a las zonas urbanas. Además, la informalidad laboral en el campo y la baja cobertura de servicios sociales continúan profundizando las disparidades.

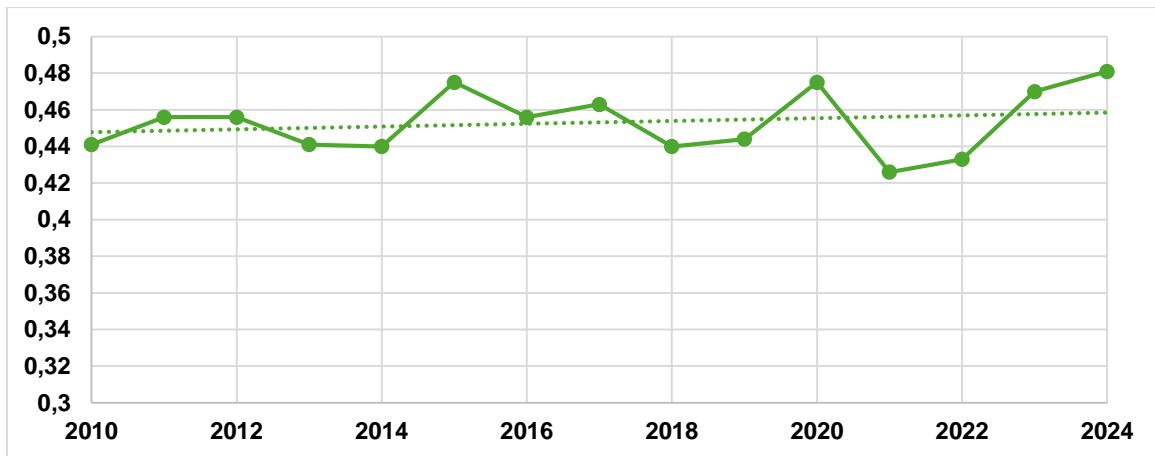
Al comparar esta trayectoria con la evolución del índice urbano, se evidencia que, si bien ambos sectores comparten ciertas dinámicas, la desigualdad en el área rural tiende a ser más volátil y elevada. Mientras las zonas urbanas mostraron una mejora más sostenida en la última década, en las áreas rurales la reducción de la desigualdad ha sido más esporádica y menos consistente.

Estas diferencias pueden explicarse por la concentración de oportunidades económicas y sociales en las ciudades, así como por las limitaciones estructurales que históricamente han afectado al sector rural ecuatoriano. Además de que las zonas urbanas suelen percibir los beneficios de la inversión pública Estatal de

manera más próxima que aquellos residentes en el campo. Por tanto, reducir la brecha urbano-rural sigue siendo un desafío crucial para avanzar hacia un desarrollo más equitativo y sostenible.

**Figura 7**

**Evolución Índice de Gini – Rural**



Fuente: INEC, 2024.

Elaborado por: El Autor, 2025.

## **Relación entre la deuda externa, el IDH y la desigualdad en Ecuador empleando un modelo econométrico**

La presente sección del proyecto presenta el análisis econométrico orientado a estudiar la relación entre la deuda externa, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y el coeficiente de Gini en Ecuador, durante el periodo de estudio. Para ello, se emplea un modelo de vectores autorregresivos (VAR), el cual permite capturar la dinámica conjunta entre las variables sin necesidad de imponer una estructura causal a priori. Esta metodología resulta especialmente útil cuando se trabaja con series temporales macroeconómicas que pueden influenciarse mutuamente a lo largo del tiempo.

Como primer paso del análisis, es necesario verificar la estacionariedad de las series incluidas en el modelo. Esto se realiza mediante la aplicación de la prueba de raíz unitaria de Dickey-Fuller aumentada (ADF), con el objetivo de evitar estimaciones espurias y garantizar la validez del modelo. A partir de este procedimiento inicial, se establecerán las condiciones adecuadas para la estimación y posterior interpretación de los resultados del modelo VAR.

En la tabla 1 se aplicó la prueba ADF, considerando una constante y una tendencia lineal, con una longitud de rezagos seleccionada automáticamente según el criterio de Schwarz (SIC). El estadístico de prueba ADF arrojó un valor de -4.092, el cual resulta inferior al valor crítico al 5% de significancia (-3.587), aunque no supera el umbral más estricto del 1% (-4.339). La probabilidad asociada (*p-value* = 0.0173) permite rechazar la hipótesis nula de presencia de raíz unitaria al nivel del 5%, indicando que la serie de deuda externa es estacionaria en presencia de tendencia determinística.

Este resultado sugiere que no es necesario aplicar transformaciones adicionales como diferenciación, ya que la serie se comporta de manera estable en torno a una tendencia lineal, lo cual es apropiado para su inclusión en el modelo VAR sin riesgo de estimaciones espurias.

**Tabla 1****Prueba Dickey Fuller Aumentado - Deuda Externa a Nivel**


---

 Null Hypothesis: DEUDA\_EXTERNA has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.092429	0.0173
Test critical values:		
1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

**Fuente:** Eviews 12.

**Elaborado por:** El Autor, 2025.

Los resultados de la prueba ADF para la serie correspondiente al IDH se presentan en la Tabla 2. La prueba fue realizada considerando una constante y una tendencia lineal. El estadístico de prueba obtenido fue de -3.357, valor que no supera en valor absoluto el umbral crítico al 5% (-3.595) aunque sí se aproxima al nivel del 10% (-3.233). La probabilidad asociada ( $p = 0.0794$ ) no permite rechazar la hipótesis nula de presencia de raíz unitaria al 5% de significancia, lo cual indica que la serie del IDH no es estacionaria en niveles.

Dado este resultado, y en coherencia con la metodología del modelo VAR, será necesario aplicar una transformación mediante primera diferenciación (integración de orden uno,  $I(1)$ ) para alcanzar la estacionariedad requerida y evitar problemas de inferencia estadística inadecuada.

**Tabla 2****Prueba Dickey Fuller Aumentado - IDH a Nivel**


---

 Null Hypothesis: IDH has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.357179	0.0794
Test critical values:		
1% level	-4.356068	
5% level	-3.595026	
10% level	-3.233456	

**Fuente:** Eviews 12.

**Elaborado por:** El Autor, 2025.

Al aplicar la prueba de raíz unitaria ADF en primera y segunda diferencia (ver Apéndices 1 y 2), se observa que la serie correspondiente al IDH no alcanza estacionariedad bajo los niveles de significancia convencionales. Dado que se trata

de una variable expresada en valores decimales normalizados entre 0 y 1, no resulta metodológicamente adecuado aplicar transformaciones logarítmicas. Por tal motivo, se opta por trabajar con la serie del IDH en niveles, asumiendo un umbral de significancia del 10%.

Como se observa en la Tabla 3, la serie correspondiente al coeficiente de Gini a nivel nacional no presenta estacionariedad en niveles, de acuerdo con los resultados de la prueba de Dickey-Fuller Aumentado (ADF). El estadístico de prueba (-2.694) no supera en valor absoluto los umbrales críticos al 10%, 5% ni 1%, y la probabilidad asociada ( $p = 0.2456$ ) impide rechazar la hipótesis nula de raíz unitaria. Esto indica que será necesario aplicar una transformación adicional a la serie para asegurar su estacionariedad antes de incluirla en el modelo econométrico.

**Tabla 3**

**Prueba Dickey Fuller Aumentado – índice de Gini a Nivel**

---

Null Hypothesis: GINI has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.694709	0.2456
Test critical values: 1% level	-4.296729	
5% level	-3.568379	
10% level	-3.218382	

---

**Fuente: Eviews 12.      Elaborado por: El Autor, 2025.**

En la tabla 4 se verifica la estacionariedad de la serie correspondiente al índice de Gini nacional de Ecuador, corroborando que esta es integrada de orden 1, al obtenerse una probabilidad de 0.0001, menor al umbral de significancia establecido.

**Tabla 4****Prueba Dickey Fuller Aumentado – índice de Gini Primeras Diferencias**

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.262204	0.0001
Test critical values: 1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

**Fuente:** Eviews 12.      **Elaborado por:** El Autor, 2025.

Debido a que se encontró que las series de tiempo no son integradas del mismo orden no resulta necesario realizar un análisis de cointegración.

**Prueba de Rezago Óptimo del Modelo VAR (p)**

Según los resultados del criterio de selección de rezagos del modelo VAR (ver Tabla 5), los distintos indicadores estadísticos proponen diferentes órdenes óptimos. El criterio de información de Akaike (AIC) sugiere la utilización de un rezago de orden 6, del mismo modo, el criterio de Hannan-Quinn (HQ). Por otro lado, el criterio de Schwarz (SC) favorece un rezago de orden 1.

Dado que el AIC y el HQ tienden a ser menos restrictivos y permiten una mejor captura de la dinámica entre variables en muestras relativamente pequeñas, y considerando además el contexto económico del análisis, se opta por emplear un modelo VAR(6).

**Tabla 5****Rezago Óptimo**

LagLogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-134.2698NA	18.64658	11.43915	11.58641	11.47822
1	-51.51151	137.9305*	0.040293	5.292626	5.881653*
2	-44.92573	9.329851	0.051432	5.493811	6.524608
3	-37.20871	9.003192	0.063864	5.600726	7.073293
4	-20.32585	15.47596	0.041555	4.943821	6.858158
5	-4.435173	10.59378	0.036308*	4.369598	6.725705
6	13.61488	7.520856	0.041052	3.615427*	6.413304

**Fuente:** Eviews 12.      **Elaborado por:** El Autor, 2025.

### **Estimación del Modelo VAR (6)**

La tabla correspondiente al modelo VAR de orden 6 se ubica en el Apéndice Nº3. Se procedió a realizar las respectivas pruebas de hipótesis con la finalidad de verificar que el modelo VAR no presentara problemas de especificación, como la presencia de heterocedasticidad, autocorrelación o no estacionariedad, condiciones que podrían afectar la validez de los resultados.

#### **Prueba de Normalidad de los Residuos del Modelo VAR (6)**

En la Tabla 6 se presenta la prueba de normalidad utilizando el estadístico de Jarque-Bera. Los resultados muestran que, no se rechaza la hipótesis nula de normalidad. Específicamente, el valor de probabilidad conjunta ( $p = 0.9094$ ) indica que los residuos del modelo siguen una distribución normal multivariada, cumpliendo así con uno de los supuestos fundamentales del modelo VAR.

**Tabla 6**

#### **Prueba de Normalidad de los Residuos del Modelo VAR (6)**

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	0.612884	2	0.7361
2	1.033171	2	0.5966
3	0.463160	2	0.7933
Joint	2.109216	6	0.9094

**Elaborado por:** El Autor, 2025.

#### **Prueba de Heterocedasticidad del Modelo VAR (6)**

Los resultados de la prueba de heterocedasticidad residual para el modelo VAR(6), presentados en la Tabla 7, indican que no existe evidencia estadística de heterocedasticidad en los residuos, ni en niveles ni en cuadrados. La prueba conjunta arroja un valor de probabilidad de 0.4165, superior al nivel de significancia convencional, por lo que no se rechaza la hipótesis nula de homocedasticidad. Asimismo, los valores individuales de probabilidad para cada componente también superan ampliamente el umbral del 5%

**Tabla 7****Prueba de Heteroscedasticidad del Modelo VAR (6)**

Joint test:						
Chi-sq	df	Prob.				
146.9310	144	0.4165				
Individual components:						
Dependent	R-squared	F(24,1)	Prob.	Chi-sq(24)	Prob.	
res1*res1	0.921152	0.486779	0.8353	23.94996	0.4645	
res2*res2	0.993789	6.667171	0.2980	25.83852	0.3614	
res3*res3	0.996808	13.01191	0.2160	25.91701	0.3574	
res2*res1	0.999695	136.7528	0.0674	25.99208	0.3536	
res3*res1	0.860689	0.257425	0.9396	22.37792	0.5567	
res3*res2	0.961378	1.037176	0.6641	24.99584	0.4060	

**Fuente:** Eviews 12. **Elaborado por:** El Autor, 2025.

**Prueba de Correlación Serial del Modelo VAR (6)**

La Tabla 8 presenta los resultados de la prueba LM (Lagrange Multiplier) para verificar la existencia de autocorrelación serial en los residuos del modelo VAR(6). En todos los rezagos analizados (hasta el tercer rezago), los valores de probabilidad asociados a la estadística LRE\* son superiores al nivel de significancia del 5%. Estos resultados indican que no se rechaza la hipótesis nula de ausencia de autocorrelación serial, por lo que se concluye que los residuos del modelo no presentan correlación serial, cumpliendo así con otro de los supuestos necesarios para la validez del modelo VAR.

**Tabla 8****Prueba de Correlación Serial del Modelo VAR (6)**

Lag	LRE*	stat	df	Prob.	Rao	F-stat	df	Prob.
1	12.45295	9	0.1890	1.555741 (9, 19.6)	0.1973			
2	4.652856	9	0.8635	0.485984 (9, 19.6)	0.8667			
3	10.54934	9	0.3079	1.260479 (9, 19.6)	0.3172			

**Fuente:** Eviews 12. **Elaborado por:** El Autor, 2025.

**Estabilidad del Modelo**

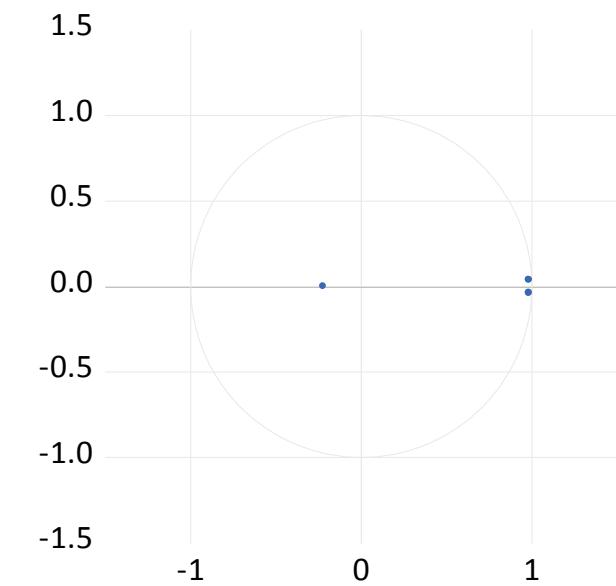
En cuanto a la estabilidad del modelo VAR(6), se verifica mediante la inspección del polinomio característico. Como se observa, todas las raíces se encuentran dentro del círculo unitario, lo que indica que el modelo cumple con la

condición de estabilidad. Este resultado es fundamental, ya que garantiza que las perturbaciones en las variables endógenas no generarán efectos explosivos a lo largo del tiempo, permitiendo que las trayectorias dinámicas del sistema converjan hacia su equilibrio.

**Figura 8**

**Polinomio Característico del Modelo**

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



**Fuente:** Eviews 12.

**Causalidad de Granger**

La prueba de causalidad de Granger, ubicada en la tabla 9 permite evidenciar los siguientes hallazgos:

- En primer lugar, cuando la variable dependiente es el índice de Gini, se observa que el IDH resulta estadísticamente significativo al 5%, con un valor  $p = 0.0387$ . Esto implica que el IDH causa al índice de Gini en el sentido de Granger, es decir, contiene información útil para predecir la evolución de la desigualdad en Ecuador. En cambio, la deuda externa no resulta significativa al 5%, ya que el valor  $p$  obtenido es de 0.0838, por lo que no se puede afirmar que cause al índice de Gini en el sentido de Granger. El contraste conjunto fue de  $p = 0.0838$ , lo cual es significativo al 5% lo cual refuerza la conclusión respecto al rol del IDH.

- En contraste cuando la variable dependiente es el IDH, tanto el índice de Gini con un valor p igual a 0.8367 como la deuda externa con un valor p de 0.8678 presentan niveles que superan el 5%. En consecuencia, no se puede afirmar que causen al IDH en el sentido de Granger. Asimismo, el contraste conjunto, cuyo valor p es 0.7188, confirma que, según el modelo estimado, las variaciones en desigualdad y deuda externa no tienen un efecto estadísticamente significativo sobre el comportamiento del IDH.

**Tabla 9****Prueba de Causalidad de Granger**

Dependent variable: D(GINI)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
IDH	13.28750	6	0.0387
DEUDA_EXTERNA	11.15128	6	0.0838
All	21.70116	12	0.0410

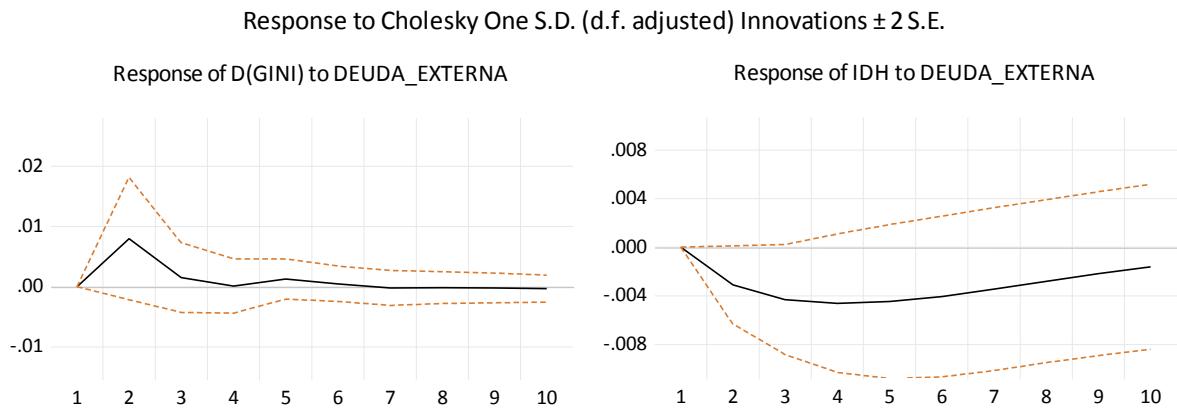
  

Dependent variable: IDH			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(GINI)	2.773569	6	0.8367
DEUDA_EXTERNA	2.505553	6	0.8678
All	8.812823	12	0.7188

Fuente: Eviews 12. Elaborado por: El Autor, 2025.

**Función Impulso-Respuesta**

Se llevó a cabo la función impulso respuesta del modelo VAR de orden 6. Tal como se presenta en la Figura 9, los resultados no evidencian respuestas significativas entre las variables a lo largo del horizonte temporal analizado. Esto sugiere que los choques individuales en una variable no generan efectos estadísticamente relevantes o persistentes sobre las demás, lo cual refuerza la limitada interdependencia dinámica detectada en los análisis previos.

**Figura 9****Función Impulso – Respuesta**

**Fuente:** Eviews 12.

**Elaborado por:** El Autor, 2025.

## 5. DISCUSIÓN

El análisis de la deuda externa en Ecuador entre 1993 y 2023 confirma que su evolución ha estado marcada por decisiones políticas y contextos económicos cambiantes. Este resultado coincide parcialmente con Álvarez, Vizcaíno y Andrade (2024), quienes señalan que el endeudamiento suele incrementarse en períodos de bajo crecimiento y puede afectar el desarrollo humano cuando no se acompaña de inversión social sostenida. En Ecuador, la evidencia muestra que la magnitud del endeudamiento no es por sí sola el factor determinante, sino la forma en que se gestiona y orienta. Los créditos multilaterales recientes y los canjes de deuda, aunque aportaron liquidez, no generaron mejoras estables en los indicadores de bienestar, lo que sugiere limitaciones en su capacidad redistributiva.

El contraste con los hallazgos de Chinedum y Jeff (2024) es relevante. En Nigeria, los autores identifican efectos positivos de la deuda bilateral sobre el desarrollo humano cuando los recursos se destinan a proyectos estratégicos. En Ecuador, la experiencia con el financiamiento chino presenta paralelismos, pero los beneficios fueron más acotados y de corta duración. Esta diferencia refuerza la idea de que el impacto del endeudamiento depende tanto de su origen como de su destino y de la existencia de políticas fiscales que garanticen su uso eficiente.

Cruz, Vega y Gómez (2022) concluyen que en México la deuda pública puede impulsar el bienestar cuando se canaliza hacia salud, educación o infraestructura. Los resultados de esta investigación confirman parcialmente esa perspectiva, ya que en ciertos períodos el gasto público financiado con deuda sí contribuyó a mejorar el IDH. Sin embargo, la ausencia de disciplina fiscal y la dependencia de ingresos volátiles redujeron la sostenibilidad de esos avances. Este contraste pone en evidencia que el endeudamiento, sin una estrategia de inversión social continua, puede convertirse en un instrumento de corto alcance más que en una palanca de desarrollo.

El comportamiento del Índice de Desarrollo Humano en Ecuador guarda coherencia con lo planteado por Mazabanda (2022), quien señala que la inversión pública incide positivamente sobre el desarrollo, aunque los logros se ven fácilmente interrumpidos por crisis económicas o sanitarias. La caída del IDH en 2020 lo confirma. Asimismo, Álvarez, Vizcaíno y Andrade (2024) subrayan que el desarrollo humano depende menos del nivel de deuda y más de la capacidad

estatal para sostener políticas de largo plazo, un aspecto que continúa siendo frágil en el caso ecuatoriano.

En lo referente a la desigualdad, la reducción observada entre 2008 y 2017 coincide con el planteamiento de Sarmiento, Aguirre y Trelles (2023), quienes sostienen que el crecimiento del PIB y del IDH contribuye a cerrar brechas sociales. No obstante, también advierten que un aumento del endeudamiento puede acentuar la desigualdad en el largo plazo. Los resultados de este estudio sugieren un comportamiento distinto, ya que la desigualdad disminuyó incluso en etapas de mayor deuda, lo que revela que el impacto del endeudamiento no es lineal y depende de cómo se distribuyen los recursos dentro del sistema económico.

El modelo econométrico respalda esta interpretación. Solo el IDH causa al índice de Gini en el sentido de Granger, mientras que la deuda externa no muestra evidencia de causalidad. Esta diferencia frente a los resultados de Cruz, Vega y Gómez (2022), quienes destacan un efecto positivo de la deuda sobre la equidad, y frente a Sarmiento et al. (2023), que plantean lo contrario, demuestra que la relación entre deuda, desarrollo y desigualdad es altamente contextual. En Ecuador, los impactos de la deuda se ven condicionados por factores estructurales, como la concentración productiva y la limitada diversificación económica.

Por último, la falta de respuestas significativas en las funciones impulso–respuesta coincide con lo señalado por Mazabanda (2022), quien explica que las interacciones entre desarrollo humano y desigualdad dependen de múltiples dimensiones estructurales que trascienden las correlaciones macroeconómicas. En consecuencia, la deuda externa no actúa como un determinante directo del bienestar o la equidad, sino como una variable mediada por la política económica y la eficiencia del gasto público.

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 Conclusiones

Al revisar el comportamiento de la deuda externa de Ecuador durante el periodo 1993-2023, se pueden identificar momentos claramente diferenciados. Durante la década de los noventa, el país mantuvo un nivel de endeudamiento relativamente bajo, aunque condicionado por políticas de ajuste estructural que generaron críticas. Más adelante, a partir de 2009, se adoptó una postura más activa frente al endeudamiento, especialmente para financiar obras de infraestructura y programas sociales, lo que elevó significativamente el saldo de la deuda. Este cambio respondió, en parte, a la necesidad de sostener el gasto público ante una caída en los ingresos petroleros.

En los últimos años, se han hecho esfuerzos por reorganizar esta carga, con una participación creciente de organismos multilaterales y la aplicación de mecanismos como el canje de deuda por conservación ambiental. Todo esto muestra una evolución en la forma en que el país asume y gestiona sus compromisos externos, con un enfoque que ha variado según las prioridades económicas y políticas de cada gobierno.

El análisis del Índice de Desarrollo Humano (IDH) y del coeficiente de Gini en Ecuador permite comprender con mayor profundidad los avances y retrocesos en materia de bienestar y equidad social en las últimas tres décadas. El IDH evidenció una trayectoria mayormente ascendente, impulsada por mejoras sostenidas en salud, educación e ingresos, especialmente entre 2006 y 2015, periodo en el que se fortalecieron las políticas sociales y se priorizó la inversión pública en sectores clave. No obstante, esta evolución no ha estado exenta de interrupciones. A partir de 2016, y con mayor fuerza en 2020 debido al impacto de la pandemia, se observó un retroceso en los niveles alcanzados, revelando la fragilidad de los logros frente a crisis económicas o sanitarias.

En cuanto al coeficiente de Gini, su evolución refleja una tendencia general a la disminución de la desigualdad, especialmente entre 2008 y 2017, cuando las políticas de redistribución del ingreso, la expansión de programas sociales y la mejora en los servicios públicos permitieron una mayor equidad en la distribución del ingreso. Sin embargo, al igual que el IDH, este indicador también se vio afectado por la crisis sanitaria del 2020, que expuso nuevamente la vulnerabilidad de los

sectores más desfavorecidos. En los años posteriores, se lograron avances parciales en la reducción de la desigualdad, aunque con diferencias marcadas entre el ámbito urbano y rural. Mientras las ciudades mostraron mejoras más sostenidas, el medio rural continuó presentando altos niveles de desigualdad y mayor sensibilidad a los cambios económicos, revelando una persistente brecha territorial.

La aplicación del modelo econométrico permitió analizar con mayor precisión el vínculo entre la deuda externa, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y la desigualdad en Ecuador. A través de la prueba de causalidad de Granger, se identificó que únicamente el IDH causa al índice de Gini en el sentido de Granger, dado que el valor p asociado es inferior al 5%. Esto significa que el desarrollo humano ha tenido capacidad predictiva sobre los cambios en la desigualdad durante el periodo analizado.

En contraste, la deuda externa no causa al índice de Gini en el sentido de Granger, ya que el valor p supera el 5%. Del mismo modo, al modelar el IDH como variable dependiente, ni la deuda externa ni la desigualdad muestran evidencia estadística de causalidad en el sentido de Granger, lo cual indica que el comportamiento del IDH mantiene una trayectoria independiente respecto a estas variables dentro del marco del modelo estimado.

Asimismo, la función impulso-respuesta aplicada al modelo VAR no mostró respuestas significativas o persistentes entre las variables, lo que refuerza la idea de que los efectos de un cambio puntual en una variable sobre las demás no se traducen en impactos sistemáticos o prolongados en el tiempo. En conjunto, estos hallazgos reflejan una relación asimétrica entre las variables: mientras la desigualdad responde parcialmente a las dinámicas del desarrollo humano, el IDH no presenta evidencia de ser explicado causalmente por la deuda externa ni por la desigualdad.

En vista de lo anterior, se concluye que la hipótesis planteada no se corrobora, debido a que no se evidenció una relación estadísticamente significativa de la deuda externa sobre el índice de Gini ni sobre el Índice de Desarrollo Humano. Por tanto, el modelo no respalda la afirmación de que la deuda externa haya tenido un impacto significativo y positivo tanto en el IDH como en la desigualdad en Ecuador.

## 6.2 Recomendaciones

Con base en los resultados obtenidos y expuestos anteriormente, se recomienda fortalecer los mecanismos de gestión de la deuda externa en Ecuador, priorizando su uso en inversiones productivas y sostenibles que generen retornos sociales y económicos de largo plazo. Es fundamental diseñar una estrategia integral de endeudamiento que considere criterios de eficiencia, transparencia y sostenibilidad, a fin de mitigar los efectos regresivos que ciertos esquemas de financiamiento pueden tener sobre la equidad.

Asimismo, considerando la evolución del Índice de Desarrollo Humano y del coeficiente de Gini, es necesario profundizar las políticas sociales orientadas a mejorar la calidad del gasto público, especialmente en salud, educación e infraestructura básica, con énfasis en las zonas rurales y en los grupos históricamente excluidos. La inversión sostenida en estos sectores no solo contribuye a mejorar el bienestar, sino que también actúa como un amortiguador frente a las crisis económicas y sanitarias.

Respecto a la relación entre las variables mediante el modelo econométrico, se sugiere avanzar hacia estudios que incorporen nuevas variables estructurales como productividad, informalidad laboral y eficiencia institucional, a fin de captar con mayor precisión las dinámicas que inciden sobre el desarrollo y la desigualdad. A partir de los resultados obtenidos, también se recomienda desarrollar investigaciones futuras que consideren enfoques territoriales o sectoriales, lo cual permitiría diseñar políticas diferenciadas y más ajustadas a las realidades socioeconómicas del país.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alan, D., y Cortez, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. Machala: UTMACH.  
<https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap.4-Investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20y%20cualitativa.pdf>
- Alvarez, K., Manobanda, V., y Andrade, F. (2024). Deuda Externa y Desarrollo Humano en el Ecuador. *Revista Económica*, 12(2), 100-111.  
<https://doi.org/10.54753/rve.v12i2.2234>
- Arbulú, C. (2023). Definición de método hipotético-deductivo. *Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco*.  
[https://www.researchgate.net/publication/374898591\\_Definicion\\_de\\_metodo\\_hipotetico-deductivo](https://www.researchgate.net/publication/374898591_Definicion_de_metodo_hipotetico-deductivo)
- Brand, E., Duque, C., y Guerra, V. (2021). Modelo teórico para el estudio de la movilidad social. Un acercamiento desde la teoría sociológica. *El Ágora U.S.B*, 21(1), 147-166.  
<https://www.redalyc.org/journal/4077/407769497008/html/>
- Catalán, H. (1987). Teoría de Cointegración. *CEPAL*.  
[https://www.cepal.org/sites/default/files/courses/files/05\\_cointegracion.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/courses/files/05_cointegracion.pdf)
- Chinedum, E., y Jeff, A. (2024). Public Debt and Economic Development in Nigeria: Impact Assessment . *International Journal of Economics and Financial Management*, 9(5).  
<https://doi.org/10.56201/ijefm.v9.no5.2024.pg24.43>
- Cohen, D. (1993). Low Investment and Large LDC Debt in the 1980's. *The American Economic Review*, 83(3), 437-449.  
<https://www.jstor.org/stable/2117527>
- Contreras, J., Salazar, A., Arias, D., y Silva, M. (2018). Estandarización de la oscilometría de impulso y generación de ecuaciones piloto para generar valores de referencia . *Revista de sanidad militar*, 72(2).  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0301-696X2018000200090](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-696X2018000200090)

- Cruz, A., Vega, F., y Gómez, C. (2022). Deuda Pública: ¿Un factor importante para la reducción de la desigualdad y el incremento del desarrollo humano en México? *Jóvenes en la Ciencia*, 16, 1-9.  
<https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/3530>
- Dabós, M., Marx, R., Barreto, J., y Mosquera, D. (2021). *Efectos del gasto público en salud y en educación y de otras variables en el desarrollo humano de Argentina durante el período 1990 a 2017*. Universidad Nacional de La Matanza\*, Escuela de Posgrado.  
<https://repositoriocyt.unlam.edu.ar/handle/123456789/1307>
- Díaz, M., Llorente, M. d., y Méndez, P. (2014). Un modelo vectorial autorregresivo (VAR) aplicado a la fecundidad y nupcialidad en España. 15, 99 - 109.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5601436.pdf>
- Duque, C. (2020). *El concepto de movilidad social en la teoría de Pierre Bourdieu*. Universidad de Antioquia , Facultad de Ciencias Sociales y Humanas .  
[https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/16504/6/DuqueCarlos\\_2020\\_ConceptoMovilidadSocial.pdf](https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/16504/6/DuqueCarlos_2020_ConceptoMovilidadSocial.pdf)
- Germán, V. (2020). La curva de Laffer en la relación deuda externa-crecimiento económico de México, 1970-2017. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas Nueva Época*, 15(2), 205-225.  
<https://doi.org/10.21919/remef.v15i2.395>
- Gómez, J. (2020). La deuda externa y su impacto en la economía de los países en desarrollo. *Revista de Economía Internacional*, 15(2), 45-67.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=123456789>
- Hernandez, R., Fernandez, C., y Baptista, P. (1997). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill. <https://josetavarez.net/Compendio-Metodologia-de-la-Investigacion.pdf>
- Higuera, F., Higuera, A., y Coronado, O. (2023). La movilidad social. *Revista de Investigación Académica sin Frontera*(40).  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9710714>

- INEC. (2022). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo 2022*. INEC, ENEMDU. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2022/Junio\\_2022/202206\\_PobrezaYDesigualdad.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2022/Junio_2022/202206_PobrezaYDesigualdad.pdf)
- Katz, C. (2018). América Latina desde la teoría de la dependencia. *Ediciones Herramienta*, 24, 1-17. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/105009>
- Kay, C. (1998). Estructuralismo y teoría de la dependencia en el periodo neoliberal. *Nueva Sociedad*(158), 100-119. [https://www.researchgate.net/profile/Cristobal-Kay/publication/319532083\\_Estructuralismo\\_y\\_teoria\\_de\\_la\\_dependencia\\_en\\_el\\_periodo\\_neoliberal/links/59b7a73e458515c212b4a8cd/Estructuralismo-y-teoria-de-la-dependencia-en-el-periodo-neoliberal.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Cristobal-Kay/publication/319532083_Estructuralismo_y_teoria_de_la_dependencia_en_el_periodo_neoliberal/links/59b7a73e458515c212b4a8cd/Estructuralismo-y-teoria-de-la-dependencia-en-el-periodo-neoliberal.pdf)
- Martínez, F., y González, F. (2020). *Apuntes de Investigación Descriptiva y Explicativa*. Dipòsit digital de la Universitat de Barcelona. <https://deposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/204620/4/IDEE-Apuntes-01.pdf>
- Martner, R., y Tromben, V. (2004). La sostenibilidad de la deuda pública. *Revista de la CEPAL*, 84, 99-115. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/10979/1/084099115\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/10979/1/084099115_es.pdf)
- Mazabanda, J. (2022). *Desarrollo humano y desigualdad de ingresos: Evidencia empírica en el caso de Ecuador*. Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Contabilidad y Auditoría. <https://repositorio.uta.edu.ec:8443/handle/123456789/37026>
- Medina, F. (2001). *Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso*. Santiago de Chile: Naciones Unidas. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/2203eb76-e791-4b0b-aa8f-7791b1711a85/content>
- Molina, R., y Pascual, J. (2014). El Índice de Desarrollo Humano como indicador social. *Nómadas*, 44(4). <https://www.redalyc.org/pdf/181/18153277009.pdf>
- Moreira, S., y Rivadeneira, A. (2023). *Gasto Público Sanitario y Educativo en el Desarrollo Humano de América Latina, periodo 2000-2019*. Universidad

- Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas .  
<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/12595>
- Moreno, K. (2020). Sostenibilidad de la deuda pública en países ricos en recursos naturales y con acceso a mercados de capitales: el caso del Perú. *Apuntes*, 47(87), 171-195.  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0252-18652020000200171](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-18652020000200171)
- Ogbonna, K., y Njideka, C. (2023). EFFECT OF PUBLIC DEBT ON THE NIGERIAN ECONOMIC DEVELOPMENT. *Journal of the Management Sciences*, 60(1), 200-212.  
<https://journals.unizik.edu.ng/jfms/article/view/2570>
- Ondieki, D. (2020). *The Threshold Effects in the Relationship Between External Debt and Human Development: the Case of Kenya*. [Tesis], University of Nairobi, School of Economics .  
<http://erepository.uonbi.ac.ke/handle/11295/154657>
- ONU. (2023). Organización de Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/inequality/>
- Perla, P. (2007). El retorno de la teoría del capital humano. *Fundamentos en Humanidades*, 8(2), 9-26.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2693624.pdf>
- PNDU. (2020). *La próxima frontera: desarrollo humano y el Antropoceno. Nota informativa para los países acerca del Informe sobre Desarrollo Humano 2020*. Organización de Naciones Unidas, Programa Nacional de las Naciones Unidas para el Desarrollo.  
<https://hdr.undp.org/sites/default/files/Country-Profiles/es/ECU.pdf>
- PNDU. (2024). *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. Informes sobre desarrollo humano : <https://hdr.undp.org/data-center/specific-country-data#/countries/ECU>
- PNUD. (1990). *Informe de Desarrollo Humano 1990*. Bogotá Colombia: Tercer Mundo Editores.  
<https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr1990escompletonostats.pdf>

- PNUD. (1992). *Informe de Desarrollo Humano 1992*. Santafé de Bogotá: Tercer Mundo Editores.  
<https://mapa.do.undp.org/files/publications/Informe%20sobre%20Desarrollo%20Humano%201992.pdf>
- Primo, C., y Dömeland, D. (2015). *Debt Relief and Beyond: Lessons Learned and Challenges*. Washington D.C: The World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-7874-8>
- Puente, E. (2021). *Sostenibilidad de la deuda pública española tras la crisis por COVID-19*. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.  
<https://docta.ucm.es/rest/api/core/bitstreams/f19b8b5e-07a3-4338-adf3-639425da108a/content>
- Sarmiento, S., Aguirre, M., y Trelles, S. (2023). El impacto de la deuda pública externa en la desigualdad económica en Latinoamérica. Un análisis para el período 2000-2020. *Boletín de Coyuntura*(39), 17–25.  
<https://doi.org/10.31243/bcoyu.39.2023.2239>
- Trivez, J. (1991). Causalidad de Granger en modelos multivariantes de series temporales. *Estadística Española*, 33(126), 165 - 181.  
[https://ine.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3D126\\_8.pdf&blobkey=urldata&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=946%2F808%2F126\\_8%2C0.pdf&ssbinary=true](https://ine.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3D126_8.pdf&blobkey=urldata&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=946%2F808%2F126_8%2C0.pdf&ssbinary=true)
- Vega, J. (1991). *Tests de raíces unitarias: aplicación a series de la economía española y al análisis de la velocidad de circulación del dinero (1964-1990)*. Imprenta del Banco de España.  
[https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/6435/1/dt\\_9117.pdf](https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/6435/1/dt_9117.pdf)
- Villalobos, G., y Pedroza, R. (2009). Perspectiva de la teoría del capital humano acerca de la relación entre educación y desarrollo económico. *Tiempo de Educar*, 10(20), 273-306. <https://www.redalyc.org/pdf/311/31112987002.pdf>

Vizuete, J., González, M., y Zurita, E. (2023). Determinantes macroeconómicos de los flujos migratorios ecuatorianos hacia Estados Unidos, período 1990 – 2020. *Bolentín De Coyuntura*, 39, 26–37.  
<https://doi.org/10.31243/bcoyu.39.2023.2241>

## ANEXOS

### Anexo N°1: Cuadro de Operacionalización de Variables

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Tipo De Medición e Indicador</b>	<b>Técnicas de Tratamiento de la Información</b>	<b>Resultados Esperados</b>
<b>Deuda Externa</b>	Monto total de los compromisos financieros que Ecuador mantiene con entidades internacionales.	Medición cuantitativa Indicador: valor en millones de dólares.	Información obtenida de fuentes secundarias: Banco Central del Ecuador  Uso de Estadística descriptiva e inferencial.	Identificar la tendencia de la deuda externa y su relación con el desarrollo humano y la desigualdad en Ecuador.
<b>Índice de Desarrollo Humano (IDH)</b>	Medida compuesta de desarrollo humano que incluye salud, educación e ingresos.	Medición cuantitativa Indicador: valor numérico del índice (escala de 0 a 1).	Información obtenida de fuentes secundarias: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.  Uso de Estadística descriptiva e inferencial.	Evaluuar el impacto de la deuda externa en el desarrollo humano de Ecuador, identificando variaciones en salud, educación e ingresos.
<b>Coeficiente de Gini</b>	Indicador de desigualdad en la distribución de ingresos, donde 0 representa igualdad perfecta.	Medición cuantitativa Indicador: valor entre 0 y 1.	Información obtenida de fuentes secundarias: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.  Uso de Estadística descriptiva e inferencial.	Determinar la relación entre el incremento de la deuda externa y los niveles de desigualdad de ingresos en Ecuador.

**Elaborado por:** El Autor, 2024.

**Anexo N°2:** Cronograma de actividades.

Nº Actividades	Detalle							
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Aprobación del tema								
Revisión del perfil								
Elaboración del capítulo I Marco Teórico & estado del Arte								
Elaboración del capítulo II (Diseño metodológico)								
Aplicación del diseño metodológico (resultados)								
Revisión del trabajo final (conclusiones, recomendaciones)								
Presentación del trabajo final								

**Elaborado por:** El Autor, 2024.

## APÉNDICES

### **Apéndice N°1: Prueba Dickey Fuller Aumentado – IDH Primeras Diferencias**

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.805457	0.2083
Test critical values:1% level	-4.374307	
5% level	-3.603202	
10% level	-3.238054	

---

**Fuente:** Eviews 12.      **Elaborado por:** El Autor, 2025.

### **Apéndice N°2: Prueba Dickey Fuller Aumentado – IDH Segundas Diferencias**

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.350069	0.0856
Test critical values:1% level	-4.467895	
5% level	-3.644963	
10% level	-3.261452	

---

**Fuente:** Eviews 12.      **Elaborado por:** El Autor, 2025.

### Apéndice N°3: Modelo VAR (6)

	D(GINI)	IDH	DEUDA_EXTERNA
D(GINI(-1))	-0.596544 (0.25287) [-2.35907]	-0.071082-6436.112 (0.15451) (29304.1) [-0.46005][-0.21963]	
D(GINI(-2))	-0.551474 (0.29663) [-1.85915]	-0.085470-8864.657 (0.18124) (34374.7) [-0.47157][-0.25788]	
D(GINI(-3))	-0.331827 (0.27288) [-1.21600]	-0.016145-843.5925 (0.16674) (31623.2) [-0.09683][-0.02668]	
D(GINI(-4))	-0.451461 (0.22912) [-1.97038]	0.029760 17805.40 (0.14000) (26552.0) [ 0.21257][ 0.67059]	
D(GINI(-5))	-0.233487 (0.22016) [-1.06054]	-0.119244-10125.64 (0.13452) (25513.1) [-0.88644][-0.39688]	
D(GINI(-6))	-0.105885 (0.17722) [-0.59747]	-0.080249-1950.040 (0.10829) (20537.5) [-0.74108][-0.09495]	
IDH(-1)	0.747044 (0.70832) [ 1.05467]	0.753394 121529.2 (0.43280) (82083.6) [ 1.74076][ 1.48055]	
IDH(-2)	-0.039205 (0.83491) [-0.04696]	-0.475985-137503.4 (0.51015) (96754.0) [-0.93303][-1.42116]	
IDH(-3)	0.005056 (1.08156) [ 0.00467]	0.669107-91069.17 (0.66085) (125336.) [ 1.01249][-0.72660]	
IDH(-4)	-4.927905 (2.31191) [-2.13153]	1.962799-61601.75 (1.41262) (267916.) [ 1.38947][-0.22993]	
IDH(-5)	2.853863 (2.32378) [ 1.22811]	-3.436106-342797.0 (1.41988) (269292.) [-2.42000][-1.27296]	
IDH(-6)	0.552835 (1.97402) [ 0.28006]	1.484302 527719.8 (1.20616) (228760.) [ 1.23060][ 2.30688]	
DEUDA_EXTERNA(-1)	3.12E-07 (3.0E-06) [ 0.10362]	1.57E-06 0.929000 (1.8E-06) (0.34883) [ 0.85460][ 2.66322]	
DEUDA_EXTERNA(-2)	5.42E-06 (3.7E-06) [ 1.45266]	-2.30E-06 0.171020 (2.3E-06) (0.43251) [-1.00794][ 0.39541]	
DEUDA_EXTERNA(-3)	-1.73E-06 (3.9E-06) [-0.44852]	-5.51E-07 0.826113 (2.4E-06) (0.44720) [-0.23358][ 1.84730]	
DEUDA_EXTERNA(-4)	-9.60E-07	-1.49E-06 -0.711068	

	(3.5E-06)	(2.2E-06)	(0.40865)	
DEUDA_EXTERNA(-5)	[-0.27228]	[-0.69119]	[-1.74004]	
	-2.30E-07	3.16E-06	-0.365667	
	(4.1E-06)	(2.5E-06)	(0.47246)	
	[-0.05653]	[ 1.26692]	[-0.77396]	
DEUDA_EXTERNA(-6)	-4.36E-06	9.60E-07	-0.608364	
	(5.0E-06)	(3.0E-06)	(0.57376)	
	[-0.88006]	[ 0.31720]	[-1.06031]	
C	0.583003	0.020530	1161.895	
	(0.32519)	(0.19870)	(37685.1)	
	[ 1.79279]	[ 0.10332]	[ 0.03083]	
R-squared	0.855051	0.985090	0.998356	
Adj. R-squared	0.333233	0.931416	0.992437	
Sum sq. resids	0.000617	0.000230	8279441.	
S.E. equation	0.011104	0.006785	1286.813	
F-statistic	1.638601	18.35303	168.6803	
Log likelihood	92.77920	104.6022	-187.0693	
Akaike AIC	-6.148267	-7.133520	17.17244	
Schwarz SC	-5.215641	-6.200894	18.10507	
Mean dependent	-0.005833	0.735542	21202.83	
S.D. dependent	0.013599	0.025908	14797.12	
Determinant resid covariance (dof adj.)	0.007138			
Determinant resid covariance	6.45E-05			
Log likelihood	13.61488			
Akaike information criterion	3.615427			
Schwarz criterion	6.413304			
Number of coefficients	57			

Fuente: Eviews 12.

Elaborado por: El Autor, 2025.