



Universidad  
Nacional  
de Loja

**Universidad Nacional de Loja**  
Facultad Jurídica, Social y Administrativa.

**Carrera de Economía**

**“Efecto de la eficacia del gobierno sobre el crecimiento económico de Ecuador, periodo 1992-2021; mediante un modelo econométrico de series de tiempo.”**

**Trabajo de Integración Curricular Previo a la Obtención del Título de Economista.**

**AUTOR:**

Kevin Jaramillo Abad

**DIRECTORA:**

Econ. Nora Elizabeth Vega Chamba Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2024

## **Certificación**

Loja, 13 de mayo de 2024

Econ. Nora Elizabeth Vega Chamba Mg. Sc.

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

Certifico:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: “Efecto de la eficacia del gobierno sobre el crecimiento económico de Ecuador, periodo 1992-2021; mediante un modelo econométrico de series de tiempo.”, previo a la obtención del título de Economista, de la autoría del estudiante Kevin Jaramillo Abad, con cédula de identidad Nro. 1950110377, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para la respectiva sustentación y defensa.

Econ. Nora Elizabeth Vega Chamba Mg. Sc.

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

## **Autoría**

Yo, Kevin Jaramillo Abad, declaro ser autor del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular, en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:

Cédula de Identidad: 1950110377

Fecha: 13 de mayo de 2024

Correo electrónico: [kevin.jaramillo.a@unl.edu.ec](mailto:kevin.jaramillo.a@unl.edu.ec)

Teléfono o Celular: 0986645623

**Carta de autorización por parte del autor, para consulta, reproducción parcial o total y publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular.**

Yo, Kevin Jaramillo Abad, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular denominado “Efecto de la eficacia del gobierno sobre el crecimiento económico de Ecuador, periodo 1992-2021; mediante un modelo econométrico de series de tiempo”, como requisito para optar por el título de Economista, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los trece días del mes de mayo de dos mil veinticuatro.

Firma:

Autor: Kevin Jaramillo Abad

Número de cédula: 1950110377

Dirección: Av. Pio Jaramillo Alvarado 54-109 y España, del Cantón y Provincia de Loja.

Correo electrónico: [kevin.jaramillo.a@unl.edu.ec](mailto:kevin.jaramillo.a@unl.edu.ec)

Celular: 0986645623

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora de Trabajo de Integración Curricular: Econ. Nora Elizabeth Vega Chamba Mg. Sc.

## **Dedicatoria**

El presente Trabajo de Integración Curricular se lo dedico primeramente a Dios, por guiarme en todo el proceso y permitirme progresar.

A toda mi familia dedico mi trabajo y esfuerzo ya que han sido parte de todo el proceso con su apoyo incondicional, su motivación y su aliento. En especial a mis padres y hermanos, que gracias a su ayuda y comprensión puedo seguir adelante, por estar ahí siempre motivándome y dándome la mano, por siempre compartir mis logros y mis fracasos y darme ánimos en mis momentos difíciles.

*Kevin Jaramillo Abad*

## **Agradecimiento**

En primer lugar, agradezco a Dios por mostrarme el camino y no abandonarme nunca, porque me ha dado valor para atravesar todo el proceso y permitirme cumplir este sueño profesional.

A mi madre, María Abad, por siempre estar pendiente de mí, por ser valiente, luchadora y estar presente siempre cuando la necesitaba, por alentarme a cumplir mis sueños. Gracias por tu apoyo incondicional y tus consejos.

A mis hermanos por apoyarme y estar siempre cuando los necesité.

A mis docentes que me han enseñado, explicado y brindado nuevos conocimientos, gracias por su paciencia, por corregirme e inspirarme a ser mejor. A la Econ. Nora Elizabeth Vega Chamba quién me brindó su apoyo, conocimientos y enseñanzas durante el desarrollo de mi trabajo.

*Kevin Jaramillo Abad*

## Tabla de contenido

Portada.....	i
Certificación .....	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización.....	iv
Dedicatoria .....	v
Agradecimiento .....	vi
Tabla de contenido .....	vii
Índice de tablas.....	viii
Índice de figuras .....	viii
Índice de anexos .....	ix
1. Título:.....	1
2. Resumen.....	2
2.1. Abstract .....	3
3. Introducción .....	4
4. Marco teórico .....	7
4.1. Antecedentes .....	7
4.2. Evidencia empírica .....	9
5. Metodología .....	13
5.1. Tratamiento de datos .....	13
5.2. Estrategia econométrica .....	15
5.1.1. Objetivo específico 1 .....	15
5.1.2. Objetivo específico 2.....	15
5.1.3. Objetivo específico 3.....	18
6. Resultados .....	19
6.1. Objetivo específico 1 .....	19
6.1.1. Análisis descriptivo .....	19

6.1.2.	Análisis de evolución .....	20
6.1.3.	Análisis de correlación .....	25
6.2.	Objetivo específico 2.....	27
6.3.	Objetivo específico 3.....	34
7.	Discusión.....	38
7.1.	Objetivo específico 1.....	38
7.2.	Objetivo específico 2.....	40
7.3.	Objetivo específico 3.....	43
8.	Conclusiones .....	45
9.	Recomendaciones.....	47
10.	Bibliografía.....	49
11.	Anexos.....	57

### Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b>	<i>Descripción de variables.</i> .....	14
<b>Tabla 2.</b>	<i>Estadísticos descriptivos</i> .....	19
<b>Tabla 3.</b>	<i>Estimación de modelos MCO</i> .....	28
<b>Tabla 4.</b>	<i>Pruebas de raíz unitaria con test de Dickey y Fuller y test de Philips y Perron</i> .....	30
<b>Tabla 5.</b>	<i>Pruebas de Cointegración de Johansen.</i> .....	31
<b>Tabla 6.</b>	<i>Resultados del Modelo VAR.</i> .....	33
<b>Tabla 7.</b>	<i>Resultados del Modelo de corrección de error VEC.</i> .....	34
<b>Tabla 8.</b>	<i>Prueba de causalidad de Granger (1969).</i> .....	36

### Índice de figuras

<b>Figura 1.</b>	<i>Evolución del PIB per cápita</i> .....	21
<b>Figura 2.</b>	<i>Evolución de la eficacia de gobierno</i> .....	22
<b>Figura 3.</b>	<i>Evolución de la inflación</i> .....	23



<b>Figura 4.</b> <i>Evolución del Índice de Desarrollo Humano</i> .....	24
<b>Figura 5.</b> <i>Evolución de formación bruta de capital</i> .....	25
<b>Figura 6.</b> <i>Correlación de eficacia de gobierno</i> .....	26
<b>Figura 7.</b> <i>Correlación de variables de control</i> .....	27

### **Índice de anexos**

<b>Anexo 1.</b> <i>Certificación de traducción del resumen</i> .....	57
<b>Anexo 2.</b> <i>Prueba de multicolinealidad (VIF).</i> .....	58
<b>Anexo 3.</b> <i>Prueba de Breusch-Pagan para la heterocedasticidad.</i> .....	58
<b>Anexo 4.</b> <i>Prueba de Durbin-Watson d-statistic para autocorrelación.</i> .....	58
<b>Anexo 5.</b> <i>Primeras diferencias de las variables</i> .....	59
<b>Anexo 6.</b> <i>Longitud óptima de rezagos</i> .....	59
<b>Anexo 7.</b> <i>Prueba de estabilidad del modelo VAR.</i> .....	60
<b>Anexo 8.</b> <i>Causalidad de Granger (1969)</i> .....	60

## **1. Título:**

“Efecto de la eficacia del gobierno sobre el crecimiento económico de Ecuador, periodo 1992-2021; mediante un modelo econométrico de series de tiempo”

## 2. Resumen

La economía ecuatoriana ha experimentado una desaceleración en los últimos años, evidenciando un crecimiento del 1,7% en el segundo trimestre de 2022 en comparación con el mismo período de 2021. En este contexto, el objetivo de este estudio es examinar la relación entre la eficacia del gobierno y el crecimiento económico en Ecuador durante el periodo 1992-2021. Se emplean técnicas estadísticas y econométricas para analizar datos del Banco Mundial (BM) [2023] y Worldwide Governance Indicators (WGI) [2023], utilizando las variables PIB per cápita y eficacia de gobierno como dependiente e independiente, respectivamente. Además, se incorporarán variables de control como inflación, Índice de Desarrollo Humano y formación bruta de capital, estimándose a través de un modelo econométrico de series de tiempo. Los resultados principales revelan una relación estrecha a largo plazo entre las variables eficacia de gobierno, inflación y formación bruta de capital con el crecimiento económico; y a corto plazo entre la inflación y el crecimiento económico. Se identifica una relación causal significativa desde el crecimiento económico hacia la eficacia gubernamental, la inflación y la formación bruta de capital, así como desde la eficacia gubernamental hacia el crecimiento económico. Como recomendación, se sugiere implementar políticas orientadas a impulsar el crecimiento económico en Ecuador, centrándose en fortalecer la efectividad gubernamental mediante medidas de transparencia, capacitación del personal y la lucha contra la corrupción.

**Palabras claves:** Producto Interno Bruto, Rol gubernamental, Desarrollo económico, Corrupción, Gobierno.

**Códigos JEL:** O47, P16, O10, D73, H10

## 2.1. Abstract

The Ecuadorian economy has experienced a slowdown in recent years, showing a growth rate of 1.7% in the second quarter of 2022 compared to the same period in 2021. In this context, the objective of this study is to examine the relationship between government effectiveness and economic growth in Ecuador during the period 1992-2021. Statistical and econometric techniques are employed to analyze data from the World Bank (WB) [2023] and Worldwide Governance Indicators (WGI) [2023], using variables such as per capita GDP and government effectiveness as dependent and independent variables, respectively. Additionally, control variables such as inflation, Human Development Index, and gross capital formation will be incorporated, estimated through a time series econometric model. The main results reveal a long-term close relationship between government effectiveness, inflation, and gross capital formation with economic growth, as well as a short-term relationship between inflation and economic growth. A significant causal relationship is identified from economic growth to government effectiveness, inflation, and gross capital formation, as well as from government effectiveness to economic growth. As a recommendation, policies aimed at promoting economic growth in Ecuador are suggested, focusing on strengthening government effectiveness through transparency measures, personnel training, and anti-corruption efforts.

**Keywords:** Gross Domestic Product, Government Role, Economic Development, Corruption, Government.

**JEL codes:** O47, P16, O10, D73, H10

### 3. Introducción

El crecimiento económico se refiere al aumento sostenido de la producción y el consumo de bienes y servicios en una economía a lo largo del tiempo (Ortiz et al., 2020). Sin embargo, el autor menciona que se convierte en un problema cuando limita el desarrollo general y la mejora del nivel de vida lo que resulta en escasez de empleo, ingresos estancados, falta de inversión y recursos limitados para abordar problemas sociales y ambientales. Además, menciona que puede llevar a la acumulación de deudas públicas y privadas, debilitando la capacidad de inversión futura y contribuye a tensiones sociales y políticas, generando insatisfacción entre la población. De acuerdo con el informe del Banco Mundial para el año 2024, se proyecta una desaceleración en el crecimiento económico a nivel mundial. Este fenómeno se atribuye a políticas económicas restrictivas en un entorno monetario complicado, así como a condiciones financieras adversas, acompañadas de un marcado descenso en los niveles de comercio e inversión (Banco Mundial, 2024).

Las estadísticas del Banco Mundial (2024) revelan una tendencia descendente, en 2021, la economía mundial registró un crecimiento del 6,2%, descendiendo al 3,0% en 2022 y al 2,6% en 2023. Este panorama económico global también afecta a diferentes regiones del mundo, siendo América Latina y el Caribe una de las zonas impactadas. Según el mismo informe del Banco Mundial, para el año 2024, esta región experimentó una reducción drástica, pasando de un crecimiento del 7,1% en 2021 a un 2,2% en 2023. Datos adicionales proporcionados por la CEPAL (2023) corroboran la situación económica desafiante donde se proyecta un modesto crecimiento del 2,2% para 2023, y se anticipa que este ritmo se mantenga en 2024 con un crecimiento estimado del 1,9%. Sin embargo, existe una desaceleración con respecto al crecimiento experimentado en 2022.

Asimismo, la economía ecuatoriana enfrenta un deterioro, resultado tanto de factores globales como de desafíos internos, entre los que destaca la crisis política. Según los datos proporcionados por el Banco Central de Ecuador (2023), el segundo trimestre de ese año evidenció una desaceleración, con un crecimiento del 1,7% en comparación con el mismo período de 2021 y de 0,1% respecto al trimestre anterior. Estos efectos negativos se atribuyen, en gran medida, a las movilizaciones ocurridas en junio de 2022, cuyo impacto económico se estima en 1115 millones de dólares según las estadísticas de la misma entidad financiera. Dicha cifra refleja las consecuencias económicas adversas generadas

por las tensiones políticas y sociales en ese período. Los sectores productivos más afectados por este escenario incluyen energía e hidrocarburos, comercio, industria, agricultura y turismo. La disminución en la actividad económica de estos sectores ha contribuido significativamente al decrecimiento general observado en la economía ecuatoriana.

La literatura refleja una conexión evidente entre el crecimiento económico y la eficacia gubernamental. El fundamento del tema de investigación se halla en el trabajo de North (1971), quien emplea la teoría de la institucionalización para argumentar que las instituciones gubernamentales desempeñan un papel crucial en la dinámica económica. Sostiene que son imprescindibles instituciones fuertes y eficientes para estimular la inversión, la innovación y por ende, el crecimiento económico. Diversas investigaciones han tomado como base los postulados de esta teoría, consolidados a lo largo de los años. Mudambi y Navarra (2022) se respaldan en dicha teoría para llevar a cabo su estudio titulado «Instituciones y negocios internacionales». De manera similar, Hodgson (2019) también se apoya en los planteamientos de North en su investigación titulada «Conceptualizando el capitalismo». Por último, Richter (2005) fundamenta su estudio «La nueva economía institucional: su inicio, su significado, sus perspectivas» en el mismo enfoque teórico.

Por ello, en la presente investigación se numeran los siguientes objetivos: 1) Analizar la evolución de la eficacia del gobierno y el crecimiento económico en Ecuador durante el periodo 1992-2021, y la correlación entre ellas mediante técnicas estadísticas y descriptivas; 2) Estimar la relación de largo y corto plazo entre la eficacia del gobierno y el crecimiento económico en Ecuador durante el periodo 1992-2021, mediante modelos de series de tiempo con el propósito de generar estrategias orientadas a reducir la baja eficacia gubernamental; y, 3) Estudiar la causalidad entre la eficacia del gobierno y el crecimiento económico en Ecuador durante el periodo 1992-2021, mediante técnicas de causalidad con el fin de sugerir políticas para enfrentar baja eficacia gubernamental.

Por ende, la investigación contribuye a colmar la brecha existente en la literatura respecto a la relación entre el crecimiento económico y la eficacia gubernamental. Asimismo, presenta hallazgos que establecen vínculos entre ambas variables en el contexto ecuatoriano y formula recomendaciones con la finalidad de propiciar un crecimiento sólido en la economía del país. Del mismo modo, ofrece sugerencias de políticas que

deberían implementarse para fomentar una eficacia gubernamental efectiva, buscando dinamizar y fortalecer el sistema económico.

La investigación está estructurada en 11 secciones. En la Sección 1), 2) y 3), se encuentran el título, resumen e introducción, respectivamente. En la Sección 4), se muestra el marco teórico, que consta de antecedentes y evidencia empírica. La Sección 5) contiene la metodología utilizada para dar cumplimiento a los objetivos específicos planteados, donde se emplean análisis correlacionales, modelos econométricos de series de tiempo y pruebas de causalidad. La Sección 6) expone los resultados obtenidos en cada objetivo. La Sección 7) muestra la discusión donde se comparan o contrastan los resultados obtenidos con los encontrados por otros autores. En la Sección 8), se presentan las conclusiones. En la Sección 9), se exponen las recomendaciones donde se sugieren políticas que podrían implementarse. Finalmente, la Sección 10) y 11) expone la bibliografía y los anexos.

## 4. Marco teórico

### 4.1. Antecedentes

El crecimiento económico es un tema muy relevante que se ha abordado desde hace muchas décadas atrás hasta la actualidad, sin embargo, los factores que inciden en un cambio de esta variable son extensos y varían de acuerdo con la geografía de estudio. Es por ello, que en esta sección se plasman diferentes ideas de algunos pensadores, de la misma forma se presentan diversos enfoques y teorías que surgieron a lo largo de los años para explicar el comportamiento del crecimiento económico.

Primeramente, Smith (1776) empieza a estudiar el crecimiento económico desde un punto de vista más científico, adentrándose a la perspectiva de la endogeneidad como un proceso promotor del crecimiento económico, donde sostenía que la economía debe estar sustentada por la libre oferta y demanda del mercado, por otro lado también sostenía que la productividad es uno de los principales factores que conlleva a la riqueza de un país al mencionar que la división del trabajo conlleva al aumento de la producción en menor tiempo y ahorrando recursos. Posteriormente, Malthus (1798) en su obra «Primer ensayo sobre la población» plasma otra perspectiva en función de que el aumento exponencial de la población conlleva a los rendimientos decrecientes de la población por consecuencia de una cantidad limitada de tierra, por lo tanto, se debe impulsar una mayor demanda como resultado del incremento en el consumo. Luego, Ricardo (1817) realiza contribuciones a los postulados de Smith, llegando a aportes como la teoría del valor del trabajo, la renta y las ventajas comparativas.

Por otro lado, Petty (1899) plasma otro aporte al crecimiento económico a través de la conocida «ley de Petty», atribuyendo el crecimiento económico a lo que hoy se conoce como capital humano. Y Schumpeter (1911) induce el crecimiento económico desde el punto de vista de la innovación, donde acepta que el sistema capitalista está expuesto a constantes fluctuaciones, y para afrontar periodos de recesión se debe implementar ciencia y tecnología en la producción, donde el empresario es crucial por la ambición de acumular capital lo que ocasiona un crecimiento económico.

Años después, Cobb y Douglas (1928) plantean la función de producción más utilizada en la actualidad, misma que se encuentra en función del stock de capital y trabajo, y un factor de productividad. Sin embargo, para el año 1929 surge la crisis financiera conocida como la gran depresión, donde Keynes (1936) sostuvo que para lograr un crecimiento



económico se debe estimular la demanda, es decir, la política fiscal es fundamental para afrontar periodos de recesión económica con la finalidad de aumentar las expectativas del empresario, lo que motiva a la inversión, sustentando la idea de que siempre es necesaria la inversión pública para mantener una estabilidad económica. Sin embargo, según Veblen (1945) en las instituciones donde el Estado es el principal tomador de decisiones económicas son modeladas por hábitos arraigados en la sociedad y simplemente son aceptadas, comportamiento que está ligado a la calidad de las instituciones.

Según algunos pioneros de la teoría endógena, la apertura genera procesos de crecimiento a largo plazo a través del conocimiento y la innovación tecnológica, provocando la acumulación de capital (Krugman, 1980; Grossman y Helpman, 1991; y Rivera-Batiz y Romer, 1991), para ello es necesario un gobierno eficaz para proporcionar un entorno estable y predecible para la inversión, proteger los derechos de propiedad y garantizar la aplicación de la ley (Barro y Sala-i-Martin, 1995). Mientras que Mauro (1995) sostiene que la eficacia del gobierno puede estar relacionado con el modelo de crecimiento neoclásico, debido a que, en este modelo, la eficacia del gobierno se considera un factor importante para el crecimiento económico a largo plazo debido a que puede afectar la inversión y la productividad.

Por otro lado, Edwards (1998) sostiene que aplicar medidas de política proteccionistas a medida que el comercio se va abriendo gradualmente pueden surgir circunstancias beneficiosas que posibiliten un crecimiento de acuerdo con los medios de producción de cada uno de los países. Además, Baldwin (2002) menciona que es importante considerar las políticas macroeconómicas, puesto que a largo plazo se puede aprovechar de las ventajas comparativas de cada país siendo un factor importante para el crecimiento y desarrollo de estos. Sin embargo, Santos-Paulino y Thirwall (2004) sostienen que los beneficios directos de la apertura hacia el crecimiento son recursos manejados de forma eficiente, mayor competitividad y progreso tecnológico. Mientras que Winters (2004) señala que los beneficios indirectos son la formación de políticas gubernamentales e instituciones más eficientes.

La calidad de las instituciones gubernamentales, incluida la eficacia del gobierno, tienen un impacto positivo en el crecimiento económico, se logra una reducción de la pobreza, mejora de la salud y educación, y la promoción de la inversión y el comercio (Kaufmann et al., 2010; Dincer y Eichengreen, 2013).

## 4.2. Evidencia empírica

El análisis de la relación entre el crecimiento económico y la eficacia gubernamental representa un área de gran relevancia que ha recibido una atención limitada hasta la fecha. Sin embargo, en esta subsección se plasman diversos hallazgos de varios autores, agrupados en cuatro temáticas diferentes. Estas categorías son las siguientes: en primer lugar, se investiga la relación entre el crecimiento económico y la eficiencia de gobierno; en segundo término, se analiza la relación entre el crecimiento económico y la inflación; a continuación, se plasman los resultados relativos al crecimiento económico y la formación bruta de capital; finalmente, se aborda la interconexión entre el crecimiento económico y el desarrollo humano.

Para el primer grupo de análisis, Vargas y Gonzáles (2018) realizan una investigación con el propósito de examinar la posible relación entre la eficacia de las instituciones y el crecimiento económico, donde encuentran que se debe fortalecer la efectividad gubernamental con la finalidad de lograr un crecimiento económico. En el mismo sentido, los resultados de Hernández y Herrera (2018) complementan esta idea al señalar que en economías con elevados niveles de corrupción y baja eficacia gubernamental se presentan índices bajos de crecimiento económico. Por otro lado, Martín (2009) expone que, aunque la gobernanza puede influir positivamente al crecimiento económico a través de la inversión privada y la distribución de la renta, también puede ocasionar efectos negativos sobre el capital público.

Es importante analizar la relación entre la eficacia de gobierno y el crecimiento económico a nivel de países y regiones. Díaz y Aliaga (2010) llevaron a cabo un análisis en Bolivia y encontraron que estos indicadores han estado en declive desde 1995 provocando tasas de crecimiento bajas y niveles de inversión insuficientes. Del mismo modo, Perry y Saavedra (2019) reportan niveles bajos tanto de efectividad gubernamental como de control de corrupción en América Latina y el Caribe, que son comparables a la región de Asia y el Pacífico y se sitúan muy por debajo de los estándares de la OCDE.

Además, Cuevas y Jaime (2021) realizaron un análisis en 15 naciones con un Índice de Desarrollo Humano similar ajustado por desigualdad y encontraron que la gobernanza tiene una relación positiva y significativa con el crecimiento económico, sin embargo, señalaron que se debe realizar mejoras en todas las dimensiones de la gobernanza. Del mismo modo, Alam et al. (2017) a través de una técnica del método generalizado de

Momentos del Sistema en un panel de 81 países, también encontraron que la eficacia de gobierno tiene un efecto significativo en el crecimiento económico. Mientras que, Abdelkader (2017) encuentra resultados parecidos utilizando una metodología de datos de series de tiempo para Egipto.

Por el contrario, Zhuo et al. (2021) usando similar metodología de datos de panel para 31 países desarrollados encuentra un efecto indirecto significativo entre la efectividad de gobierno y el crecimiento económico. Al mismo tiempo, diferentes autores no encontraron una relación significativa entre la eficacia de gobierno y el crecimiento económico (Orayo y Mose, 2016; Maune, 2017). Por último, Huang y Ho (2017) utilizando un enfoque de dominio de frecuencia para investigar la existencia de una Causalidad de Granger en 12 países asiáticos clasificados en países «libres», «parcialmente libres» y «no libres», encontraron que existe una causalidad en los tres grupos que va desde la eficacia de gobierno hasta el crecimiento económico.

Para el segundo grupo de análisis, la inflación es un fenómeno monetario y existe una relación inversa entre este fenómeno y el crecimiento económico en diferentes horizontes temporales (Moreno-Brid et al. 2014). Estos autores, a través de regresiones de panel para una muestra de 70 países y datos anuales de 1950 a 2010, apoyan la hipótesis de que existe una relación no lineal entre la inflación y el crecimiento económico, es decir, para países donde la inflación es alta existe una relación significativa. Por otro lado, Novelo et al., (2020), en un estudio para la economía mexicana encuentra que, ante un mayor crecimiento económico, existe una menor inflación y un mayor gasto de gobierno. Sin embargo, Rodríguez et al., (2020) para el mismo país encuentra que se cumple parcialmente la hipótesis de que una mayor incertidumbre del crecimiento económico propicia un incremento de la inflación.

En un estudio realizado para los países de Estados Unidos y Reino Unido, a través de un modelo de cambio de régimen bivariado, Chowdhury et al., (2018) encuentran evidencia para ambos países de que la incertidumbre inflacionaria tiene un impacto adverso en el crecimiento económico principalmente durante periodos de contracción económica. Mientras que, Plakandaras et al. (2018) evalúan la relación causal lineal y no lineal entre los índices de incertidumbre macroeconómica de la inflación y tasa de crecimiento económico para diecisiete países de la eurozona y encuentran poca evidencia de causalidad.

En cuanto al tercer grupo de análisis, la formación bruta de capital se concibe como un factor destinado a mejorar el empleo y fomentar el crecimiento económico, lo que sugiere, una relación positiva entre estas dos variables (Ongo y Vukenkeng, 2014; Pasara y Garidzirai, 2020). Por lo tanto, resulta crucial estudiar la relación entre el desempleo, formación bruta de capital y crecimiento económico (Banda et al., 2016; Michael et al., 2016; Makaringe y Khobai, 2018; Sahoo y Sahoo, 2019).

Aslan y Altinoz (2021) realizan un análisis de la formación bruta de capital en países en desarrollo de los continentes europeo, asiático, africano y americano. Estos autores encontraron que la formación bruta de capital afecta negativamente a los países de los continentes europeo, asiático y africano, pero un efecto positivo en los países del continente americano. De manera similar, Topcu et al. (2020) realiza un estudio a nivel de 124 países, encontrando una relación positiva en países de ingresos altos, pero una relación negativa en países de ingresos bajos. En contraposición, Yasmeeen et al. (2021) encuentra una relación no significativa entre las dos variables.

Por último, en el último grupo de análisis que se centra en el desarrollo humano, un factor muy importante en el crecimiento económico (Elistia y Syahzuni, 2018; Taqi et al., 2021). Se trata del proceso en el cual una sociedad pretende mejorar las condiciones de vida de las personas (Ortiz, 2020). Este objetivo requiere de un arduo trabajo para lograrlo, un ejemplo es durante la década de crecimiento del Pib en Colombia, donde no se registró una disminución del desarrollo humano en la misma proporción, sin embargo, es un impulso para lograr un crecimiento económico (Marrugo, 2013). De la misma forma, Zhan y Danish (2019) resaltan que los países con mejores índices de desarrollo humano promueven un crecimiento económico y, sobre todo, es un factor crítico que contribuye al crecimiento en países asiáticos. Sin embargo, existen estudios como el de Damanik (2021) que no evidencian una relación significativa entre estas dos variables.

Estos resultados evidencian que la relación entre las temáticas mencionadas previamente puede variar según el país o región de estudio. Sin embargo, en algunos casos, no se observa una relación directa, mientras que, en otros, se encuentra una relación significativa, lo que subrayan la importancia de continuar investigando esta problemática. Estas discrepancias pueden ser atribuibles a factores específicos de cada país, como su estructura económica, contexto político, entre otros. Es importante mencionar que este estudio no se ha llevado a cabo en el contexto particular de Ecuador, lo que pone de

manifiesto una brecha en la literatura existente y justifica la necesidad de abordar esta problemática en nuestro país.

## 5. Metodología

### 5.1. Tratamiento de datos

Los datos empleados en su mayoría provienen de la base de datos del Banco Mundial (BM) [2023], con la excepción de los datos relativos a la eficacia gubernamental, los cuales fueron obtenidos de la base de datos del Worldwide Governance Indicators (WGI) [2023], desarrollada por Kaufmann y Kraay (2023). La investigación se centra en la economía ecuatoriana durante el periodo comprendido entre 1992 y 2021, abarcando así un total de 30 años de análisis. La variable dependiente utilizada que representa el crecimiento económico es el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita, medido en dólares, mientras que la variable independiente es la eficacia gubernamental, presentada como un índice que varía de -2,5 a 2,5. Este índice se interpreta como «baja eficacia» y «alta eficacia» respectivamente. Cabe destacar que se realizaron interpolaciones para los datos correspondientes a los años 1997, 1999 y 2001, mientras que se llevaron a cabo extrapolaciones para los datos comprendidos entre 1992 y 1995. La fundamentación de esta relación se basa en el trabajo de Vargas y Gonzáles (2018), quienes argumentan la importancia de fortalecer la eficacia gubernamental para alcanzar un crecimiento económico sólido.

Se incorporan como variables de control la inflación, expresada en porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB), apoyada en la investigación de Sánchez et al. (2019) quienes resaltan el efecto de la inflación en el desarrollo económico de un país. Asimismo, se emplea el Índice de Desarrollo Humano, medido en una escala de 0 a 1, interpretado como «bajo desarrollo humano» y «alto desarrollo humano», respectivamente. Esta relación se respalda en los estudios de Elistia y Syahzuni (2018) y Taqi et al. (2021), quienes sostienen que dicho índice es un factor crucial para alcanzar un crecimiento económico sustancial. Finalmente, se añade la formación bruta de capital, medida como porcentaje del PIB, siendo un elemento significativo para potenciar el empleo y, por consiguiente, favorecer el crecimiento económico, según las investigaciones de Ongo y Vukenkeng (2014) y Pasara y Garidzirai (2020). La descripción detallada de estas variables se presenta en la Tabla 1.

**Tabla 1.***Descripción de variables.*

<i>Tipo de variable</i>	<i>Variable</i>	<i>Notación</i>	<i>Unidad de medida</i>	<i>Fuente de datos</i>	<i>Definición</i>
<i>Dependiente</i>	Log PIB per cápita	lnY	Dólares	BM (2023)	Producto interno bruto dividido por la población a mitad de año.
<i>Independiente</i>	Eficacia del gobierno	EG	Índice de “-2,5 a 2,5”	WGI (2023)	Refleja las percepciones de la calidad de los servicios públicos, la calidad del servicio civil y el grado de su independencia de las presiones políticas, la calidad de la formulación e implementación de políticas y la credibilidad del compromiso del gobierno con dichas políticas.
	Inflación	INF	Porcentaje del PIB	BM (2023)	Relación entre el crecimiento del nivel general de precios de bienes y servicios (Inflación) y el tamaño total de la economía medida por su Producto Interno Bruto (PIB).
<i>Control</i>	Índice de desarrollo Humano	IDH	Índice de “0 a 1”	BM (2023)	Medida sintética utilizada para evaluar el progreso a largo plazo en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: una vida larga y saludable, el acceso al conocimiento y un nivel de vida digno.
	Formación bruta de capital	FBK	Porcentaje del PIB	BM (2023)	Comprende los desembolsos en concepto de adiciones a los activos fijos de la economía más las variaciones netas en el nivel de los inventarios.

*Nota.* Tomado del BM (2023); WGI (2023).

## **5.2. Estrategia econométrica**

Basándose en los objetivos de la investigación, se llevó a cabo una subdivisión de la estrategia econométrica en tres secciones. En la primera parte, se empleó el método correlacional para establecer una conexión entre el crecimiento económico y la eficacia del gobierno, con el propósito de comprender de manera específica el comportamiento de las variables a lo largo del tiempo mediante gráficos y tablas. En la segunda sección, se recurrió a los modelos de Vectores Autorregresivos (VAR) y al Vector de Corrección de Error (VEC) para analizar las relaciones a largo y corto plazo, respectivamente. Finalmente, se aplicó la prueba de causalidad de Granger (1969) con el objetivo de determinar la dirección de causalidad entre las variables objeto de estudio.

### **5.1.1. Objetivo específico 1**

*Analizar la evolución de la eficacia del gobierno y el crecimiento económico en Ecuador durante el periodo 1992-2021, y la correlación entre ellas mediante técnicas estadísticas y descriptivas.*

Con el fin de dar cumplimiento al primer objetivo de realizar técnicas estadísticas y descriptivas, se empleó un análisis gráfico de evolución de las variables eficacia de gobierno y crecimiento económico; es así que, se inicia con los gráficos de evolución para determinar el comportamiento a través del tiempo de las dos variables, a su vez se agrega los gráficos de evolución de las variables de control, como lo son: inflación, índice de desarrollo humano y formación bruta de capital; adicionalmente se empleó un gráfico de correlación de la eficacia de gobierno con el crecimiento económico, para determinar la relación existente. Seguidamente, se realizó la correlación de cada una de las variables de control con el crecimiento económico.

### **5.1.2. Objetivo específico 2**

*Estimar la relación de largo y corto plazo entre la eficacia del gobierno y el crecimiento económico en Ecuador durante el periodo 1992-2021, mediante modelos de series de tiempo con el propósito de generar estrategias orientadas a reducir la baja eficacia gubernamental.*

Con el fin de cumplir el objetivo específico 2, se planteó la utilización de modelos de series de tiempo, mismos que sirven para analizar las variables y entender el



comportamiento dinámico de variables a lo largo del tiempo, lo que ayudó con resultados relevantes para la toma de decisiones y la formulación de políticas. Estos modelos econométricos facilitaron la identificación de patrones y tendencias entre las variables, revelando ciclos, estacionalidades y comportamientos recurrentes.

En primer lugar, se estima un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) como se observa en la ecuación (1).

$$\Delta \ln Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 EG_{t-1} + \alpha_2 INF_{t-1} + \alpha_3 IDH_{t-1} + \alpha_4 FBK_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Posteriormente, se ejecuta la prueba de multicolinealidad utilizando el Factor de Inflación de la Varianza (VIF) con el fin de identificar posibles problemas, considerando la presencia de multicolinealidad si el resultado de dicha prueba supera el umbral establecido en diez.

Luego, se lleva a cabo un análisis de la estacionariedad y la presencia de raíz unitaria. Para esto, se realizan pruebas de raíz unitaria utilizando el test de Dickey y Fuller (1979) y el de Phillips-Perron (1988). El objetivo es determinar el grado de integración de las variables y prevenir posibles complicaciones asociadas con sus tendencias. Como segundo paso, se procede a evaluar la relación de equilibrio a largo plazo. Para lograrlo, se identifica la longitud de rezago mediante el análisis de los criterios de información de Akaike (1974). Además, se lleva a cabo la aplicación del test de cointegración de Johansen (1988), el cual revela el número de vectores cointegrados presentes en el modelo econométrico. Este análisis es fundamental para determinar si existe una relación entre las variables tanto a corto como a largo plazo.

En ese sentido, se plantea el primer modelo de series de tiempo VAR de largo plazo, mismo que se lo determina a través del criterio de Akaike (1974) donde se determina el número óptimo de rezagos de las variables del modelo en primeras diferencias. Por lo tanto, el modelo VAR se formaliza en las ecuaciones (2), (3), (4), (5) y (6).

$$\Delta \ln Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \sum_{i=1}^n \Delta EG_{t-j} + \alpha_2 \sum_{i=1}^n \Delta INF_{t-j} + \alpha_3 \sum_{i=1}^n \Delta IDH_{t-j} + \alpha_4 \sum_{i=1}^n \Delta FBK_{t-j} + \alpha_5 \sum_{i=1}^n \Delta \ln Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\Delta EG_t = \alpha_6 + \alpha_7 \sum_{i=1}^n \Delta INF_{t-j} + \alpha_8 \sum_{i=1}^n \Delta IDH_{t-j} + \alpha_9 \sum_{i=1}^n \Delta FBK_{t-j} \quad (3)$$

$$+ \alpha_{10} \sum_{i=1}^n \Delta \ln Y_{t-j} + \alpha_{11} \sum_{i=1}^n \Delta EG_{t-j} + \varepsilon_t$$

$$\Delta INF_t = \alpha_{12} + \alpha_{13} \sum_{i=1}^n \Delta IDH_{t-j} + \alpha_{14} \sum_{i=1}^n \Delta FBK_{t-j} + \alpha_{15} \sum_{i=1}^n \Delta \ln Y_{t-j} \quad (4)$$

$$+ \alpha_{16} \sum_{i=1}^n \Delta EG_{t-j} + \alpha_{17} \sum_{i=1}^n \Delta INF_{t-j} + \varepsilon_t$$

$$\Delta IDH_t = \alpha_{18} + \alpha_{14} \sum_{i=1}^n \Delta FBK_{t-j} + \alpha_{19} \sum_{i=1}^n \Delta \ln Y_{t-j} + \alpha_{20} \sum_{i=1}^n \Delta EG_{t-j} \quad (5)$$

$$+ \alpha_{21} \sum_{i=1}^n \Delta INF_{t-j} + \alpha_{22} \sum_{i=1}^n \Delta IDH_{t-j} + \varepsilon_t$$

$$\Delta FBK_t = \alpha_{23} + \alpha_{19} \sum_{i=1}^n \Delta \ln Y_{t-j} + \alpha_{24} \sum_{i=1}^n \Delta EG_{t-j} + \alpha_{25} \sum_{i=1}^n \Delta INF_{t-j} \quad (6)$$

$$+ \alpha_{26} \sum_{i=1}^n \Delta IDH_{t-j} + \alpha_{27} \sum_{i=1}^n \Delta FBK_{t-j} + \varepsilon_t$$

Finalmente, se plantea y estima el modelo de corrección de error (VEC), para determinar cuál es el grado de equilibrio a corto plazo de las variables donde se incluye el termino de error como una variable independiente. El modelo se plantea a continuación en las ecuaciones (7), (8), (9), (10) y (11).

$$\Delta \ln Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \sum_{i=1}^n \Delta EG_{t-j} + \alpha_2 \sum_{i=1}^n \Delta INF_{t-j} + \alpha_3 \sum_{i=1}^n \Delta IDH_{t-j} \quad (7)$$

$$+ \alpha_4 \sum_{i=1}^n \Delta FBK_{t-j} + \alpha_5 \sum_{i=1}^n \Delta \ln Y_{t-j} + \alpha_6 \varepsilon_{t-1} + \varepsilon_{1t}$$

$$\Delta EG_t = \alpha_7 + \alpha_8 \sum_{i=1}^n \Delta INF_{t-j} + \alpha_9 \sum_{i=1}^n \Delta IDH_{t-j} + \alpha_{10} \sum_{i=1}^n \Delta FBK_{t-j} \quad (8)$$

$$+ \alpha_{11} \sum_{i=1}^n \Delta \ln Y_{t-j} + \alpha_{12} \sum_{i=1}^n \Delta EG_{t-j} + \alpha_{13} \varepsilon_{t-1} + \varepsilon_{2t}$$

$$\Delta INF_t = \alpha_{14} + \alpha_{15} \sum_{i=1}^n \Delta IDH_{t-j} + \alpha_{16} \sum_{i=1}^n \Delta FBK_{t-j} + \alpha_{17} \sum_{i=1}^n \Delta \ln Y_{t-j} \quad (9)$$

$$+ \alpha_{18} \sum_{i=1}^n \Delta EG_{t-j} + \alpha_{19} \sum_{i=1}^n \Delta INF_{t-j} + \alpha_{20} \varepsilon_{t-1} + \varepsilon_{3t}$$

$$\Delta IDH_t = \alpha_{21} + \alpha_{22} \sum_{i=1}^n \Delta FBK_{t-j} + \alpha_{23} \sum_{i=1}^n \Delta \ln Y_{t-j} + \alpha_{24} \sum_{i=1}^n \Delta EG_{t-j} \quad (10)$$

$$+ \alpha_{25} \sum_{i=1}^n \Delta INF_{t-j} + \alpha_{26} \sum_{i=1}^n \Delta IDH_{t-j} + \alpha_{27} \varepsilon_{t-1} + \varepsilon_{4t}$$

$$\Delta FBK_t = \alpha_{28} + \alpha_{29} \sum_{i=1}^n \Delta \ln Y_{t-j} + \alpha_{30} \sum_{i=1}^n \Delta EG_{t-j} + \alpha_{31} \sum_{i=1}^n \Delta INF_{t-j} \quad (11)$$

$$+ \alpha_{32} \sum_{i=1}^n \Delta IDH_{t-j} + \alpha_{33} \sum_{i=1}^n \Delta FBK_{t-j} + \alpha_{34} \varepsilon_{t-1} + \varepsilon_{5t}$$

### 5.1.3. Objetivo específico 3

*Estudiar la causalidad entre la eficacia del gobierno y el crecimiento económico en Ecuador durante el periodo 1992-2021, mediante técnicas de causalidad con el fin de sugerir políticas para enfrentar baja eficacia gubernamental.*

Con el propósito de cumplir con el tercer objetivo, se propone llevar a cabo un análisis econométrico de causalidad. Este análisis tiene como finalidad determinar la existencia de una relación causal entre dos o más variables. En otras palabras, busca establecer si las variaciones en la variable independiente tienen un impacto significativo en otra variable, es decir, en la variable dependiente. Para llevar a cabo este proceso, se emplea la prueba de causalidad de Granger (1969), la cual se describe detalladamente en la ecuación (12).

$$\ln Y_t = c_1 \sum_{i=1}^p \alpha_1 \ln Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p b_2 EG_{t-i} + \varepsilon_{1t} \quad (12)$$

Mediante esta prueba, se busca determinar si los parámetros asociados con la variable rezagada  $\ln Y$  en las ecuaciones difieren de cero. En consecuencia, si las observaciones actuales y pasadas de la trayectoria temporal  $\ln Y$  anticipan el comportamiento de la trayectoria temporal de  $EG$ , se concluye que existe causalidad unidireccional. No obstante, si ambas variables se causan mutuamente, se establece la presencia de causalidad bidireccional en el sentido de Granger.

## 6. Resultados

### 6.1. Objetivo específico 1

*Analizar la evolución de la eficacia del gobierno y el crecimiento económico en Ecuador durante el periodo 1992-2021, y la correlación entre ellas mediante técnicas estadísticas y descriptivas.*

Para dar cumplimiento al primer objetivo, se subdividió en tres partes. Primeramente, se realiza un análisis descriptivo de las variables de estudio. Luego, se analiza la evolución de las mismas. Finalmente, se realiza un análisis gráfico de correlación para determinar la relación entre las variables.

#### 6.1.1. Análisis descriptivo

En el análisis de los estadísticos descriptivos para Ecuador presentados en la Tabla 2, se observa que el PIB per cápita (Log) exhibe un promedio de 8,133 y una desviación estándar de 0,518, indicando una estabilidad relativa en los datos. La eficacia de gobierno, con un promedio de -0,542, revela un rendimiento gubernamental inferior al promedio, representado por valores negativos y una desviación estándar moderada de 0,258. En cuanto a la inflación, la variable presenta un promedio de 16,561 y una desviación estándar significativa de 22,523, sugiriendo una variabilidad considerable en los niveles de inflación entre las observaciones.

El Índice de Desarrollo Humano tiene un promedio de 0,717 y una desviación estándar baja de 0,035, señalando una relativa homogeneidad en este índice entre las observaciones. Por último, la formación bruta de capital exhibe un promedio de 23,640 y una desviación estándar moderada de 3,077, indicando variabilidad en la inversión en capital entre las observaciones.

**Tabla 2.**

*Estadísticos descriptivos*

<i>Variable</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desviación estándar</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
PIB per cápita (Log)	30	8,133	0,518	7,280	8,760
Eficacia de gobierno	30	-0,542	0,258	-1,038	-0,179
Inflación	30	16,561	22,523	-0,339	96,096
Índice de Desarrollo Humano	30	0,717	0,035	0,658	0,765
Formación bruta de capital	30	23,640	3,077	18,538	28,467

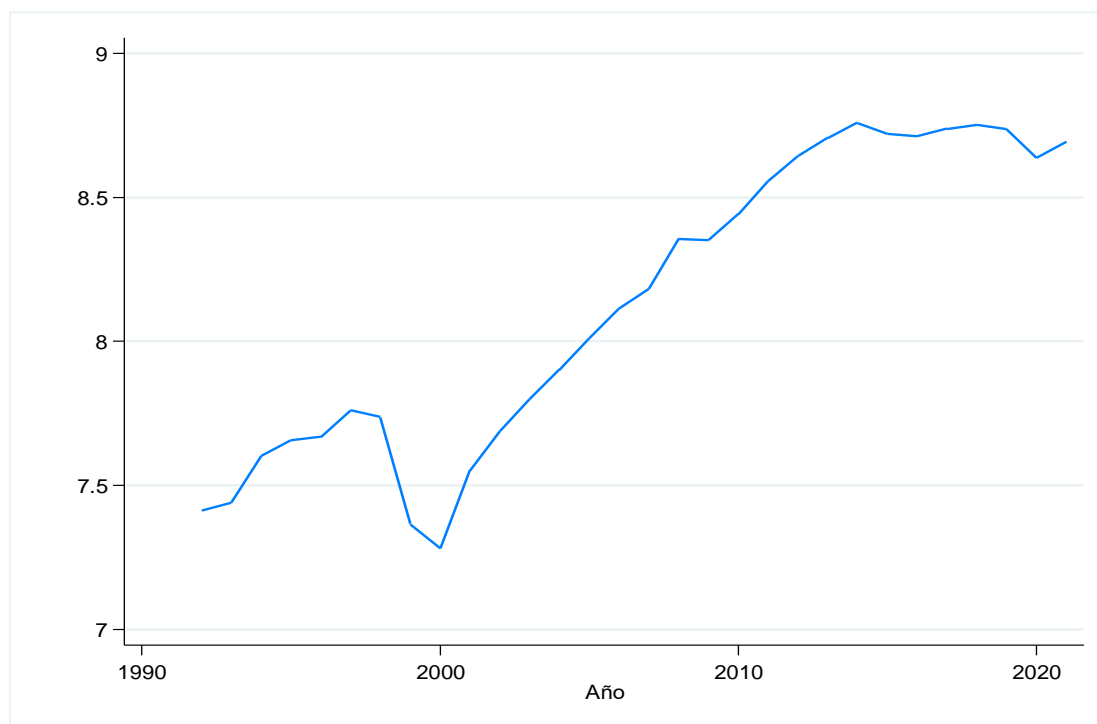
### **6.1.2. Análisis de evolución**

En la Figura 1 se representa la evolución del PIB per cápita desde 1992 hasta 2021. Desde el primer año hasta 1997, se observa una tendencia creciente que pasa de un ingreso per cápita de \$1657,86 a \$2349,22 dólares estadounidenses, respectivamente, marcando un periodo de desarrollo económico. Sin embargo, a partir de este año hasta el 2000, se evidencia una marcada tendencia decreciente, alcanzando su punto más bajo correspondiente a \$1455,53. Este descenso abrupto se atribuye a la profunda crisis que obligó a Ecuador a tomar medidas urgentes y drásticas, entre las cuales se destaca la dolarización. Esta medida se implementó con el objetivo de estabilizar la economía y contrarrestar los problemas inflacionarios inherentes a la adopción de una moneda propia.

A partir de la adopción del dólar como moneda oficial, se inicia un periodo de crecimiento sostenido del PIB per cápita que se extiende hasta el año 2014 en donde se alcanza un nivel de ingreso per cápita de \$6374,63, a pesar de que en 2008 experimentó un ligero estancamiento a consecuencia de la crisis económica internacional que afectó en cierta medida a todos los países de la región. Sin embargo, desde el 2014 se observa una estabilización en los valores, manteniéndose en niveles casi constantes con una leve inclinación decreciente. Este fenómeno es atribuido a la caída en los precios del petróleo en los años 2014-2016 motivados por el exceso de oferta del recurso, mismo que constituye una parte fundamental de la economía ecuatoriana. Por otro lado, entre los años 2019 a 2021 se visualizan los efectos causados por la pandemia del Covid-19 a través de las medidas adoptadas para contener la propagación del virus, donde se pasó de un ingreso per cápita de \$6233,26 a \$5645,20 para el 2020 y para el año 2021 se recupera ligeramente alcanzando un nivel de ingreso por persona de \$5965,13. Por último, diversos factores políticos que persisten en crisis también han contribuido a la falta de crecimiento del PIB per cápita en los últimos años.

**Figura 1.**

*Evolución del PIB per cápita.*

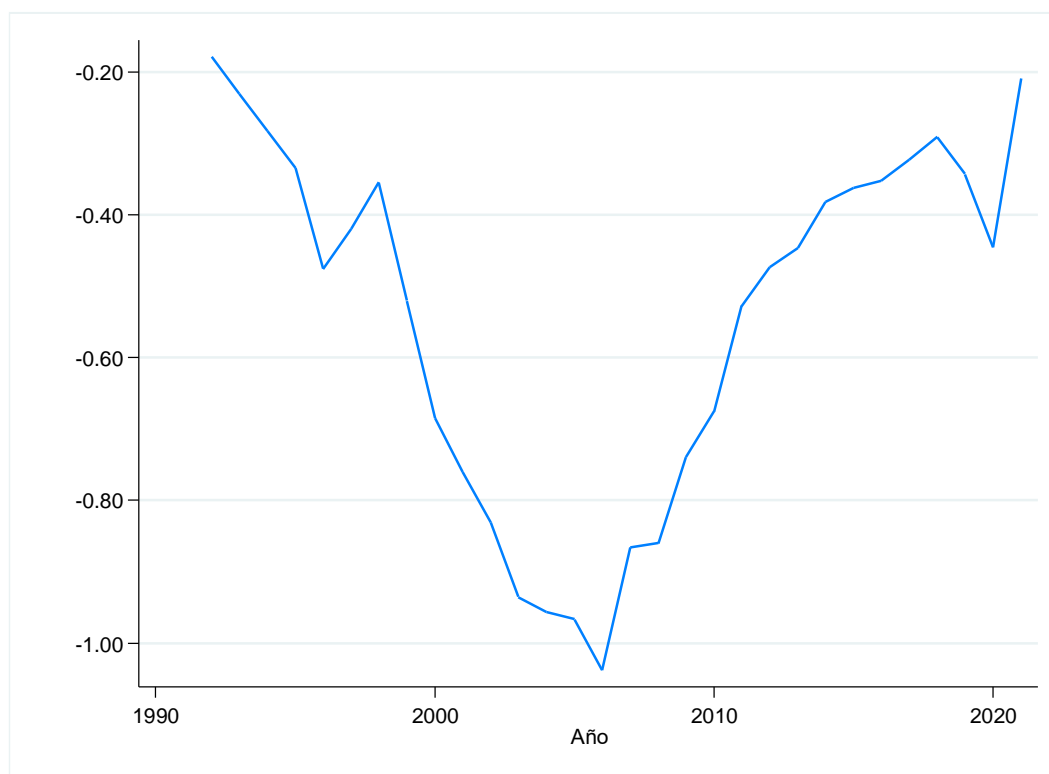


La Figura 2 ofrece una representación de la efectividad del gobierno en Ecuador durante el periodo comprendido entre 1992 y 2021. Desde el inicio del análisis hasta el año 2006, se destaca un continuo descenso, con la única excepción de un leve repunte en el periodo de 1996 a 1998. Durante este lapso, las percepciones acerca de la calidad de los servicios públicos, la eficiencia del servicio civil, la independencia respecto a presiones políticas, así como la calidad en la formulación e implementación de políticas y la credibilidad del compromiso gubernamental con estas políticas, experimentan un deterioro progresivo.

A partir de 2006, se observa una tendencia al alza que se mantiene constante hasta el año 2018. Este notorio aumento está vinculado a los cambios significativos en la estructura política de Ecuador, marcando la transición de gobiernos de orientación derechista a un gobierno con políticas de orientación izquierdista. No obstante, entre los años 2018 y 2020, se registra una disminución en la efectividad del gobierno, atribuible a la crisis política desencadenada por el cambio de gobierno en ese periodo. En el último año de análisis, se evidencia una tendencia creciente, señalando una posible recuperación. Sin embargo, es crucial destacar que, a pesar del aumento constante desde 2006, la percepción de la eficacia gubernamental en comparación con otros países no es favorable.

**Figura 2.**

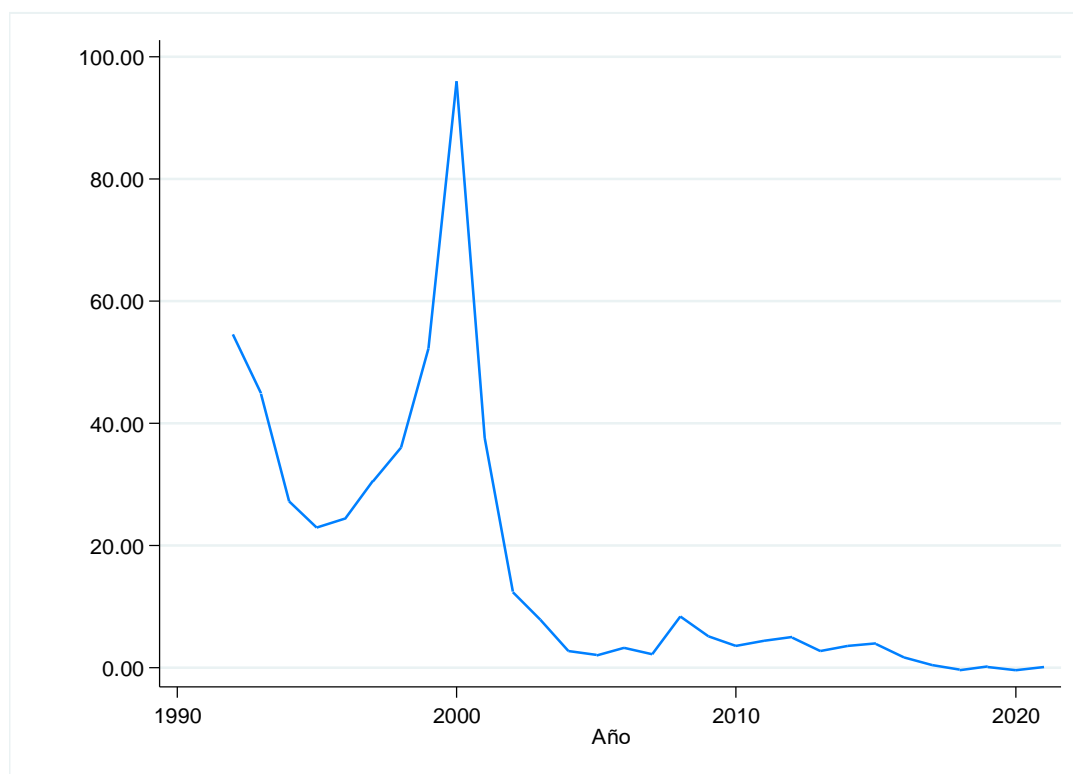
*Evolución de la eficacia de gobierno.*



La Figura 3 representa la evolución de la inflación en el período comprendido entre 1992 y 2021. Durante los años 1992 a 1995, se observa una tendencia a la baja en la inflación. Sin embargo, a partir de 1996 hasta el año 2000, se registra un crecimiento acelerado, alcanzando su punto más alto. Este aumento se atribuye a la profunda crisis económica que enfrentó Ecuador, caracterizada por una significativa devaluación de la moneda local. La rápida expansión de la inflación refleja la magnitud del impacto de esta crisis en los indicadores económicos del país. A partir del año 2000 hasta el 2003, la inflación experimenta un descenso, resultado de las medidas implementadas, como la adopción del dólar como moneda oficial. Este cambio estratégico en la política monetaria parece haber contribuido a estabilizar la economía y a controlar la inflación. Desde el año 2003 hasta el 2021, la inflación se ha mantenido relativamente estable, con pequeñas variaciones en algunos años. Estas se atribuyen a políticas internas específicas o a diversos factores de índole internacional que han impactado en la economía ecuatoriana.

**Figura 3.**

*Evolución de la inflación.*

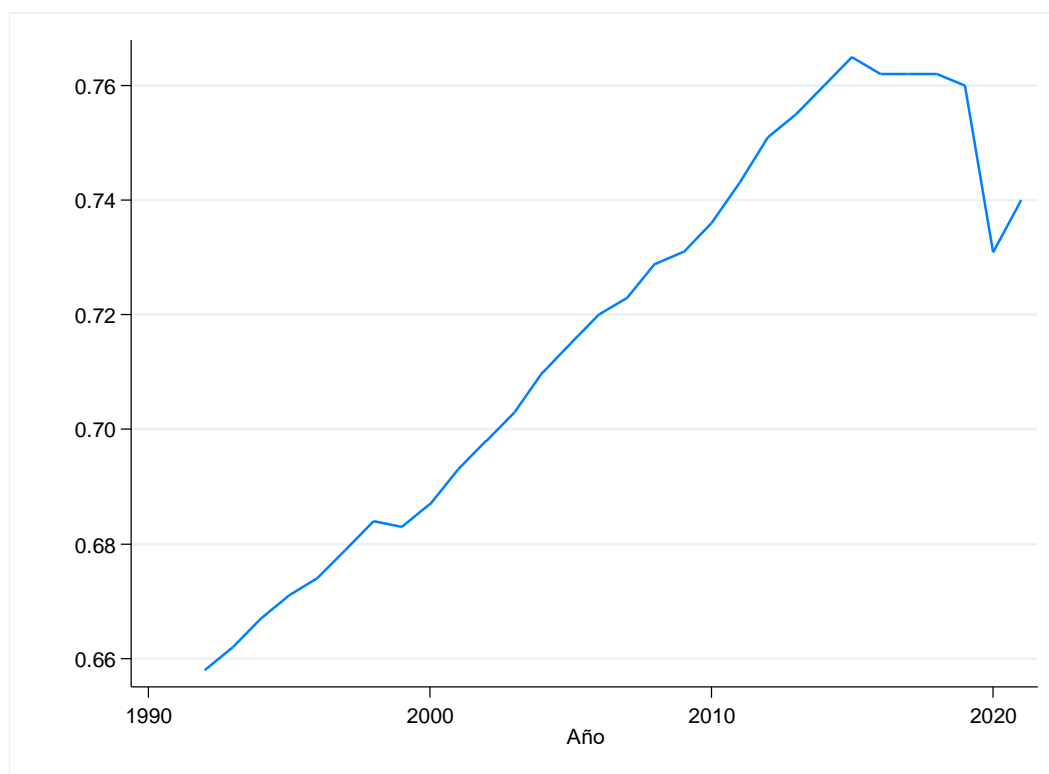


La Figura 4 exhibe la evolución del Índice de Desarrollo Humano durante el periodo comprendido entre 1992 y 2021. Durante los primeros 22 años de análisis, desde 1992 hasta 2014, se destaca un consistente crecimiento en la calidad de vida de los habitantes, reflejado por un ascenso sostenido en el Índice de Desarrollo Humano. Este periodo sugiere mejoras significativas en diversos indicadores que impactan directamente en el bienestar de la población. Sin embargo, a partir de 2014 hasta el año 2021, se produce una inversión en esta tendencia positiva, manifestándose una tendencia decreciente en el Índice de Desarrollo Humano. Esta reversión se hace más evidente en algunos años específicos, señalando desafíos o cambios en factores determinantes del desarrollo humano. No obstante, es relevante destacar que, en el último año del periodo analizado, se observa una tendencia al alza. Este repunte indica una posible recuperación o mejora en las condiciones de vida.



**Figura 4.**

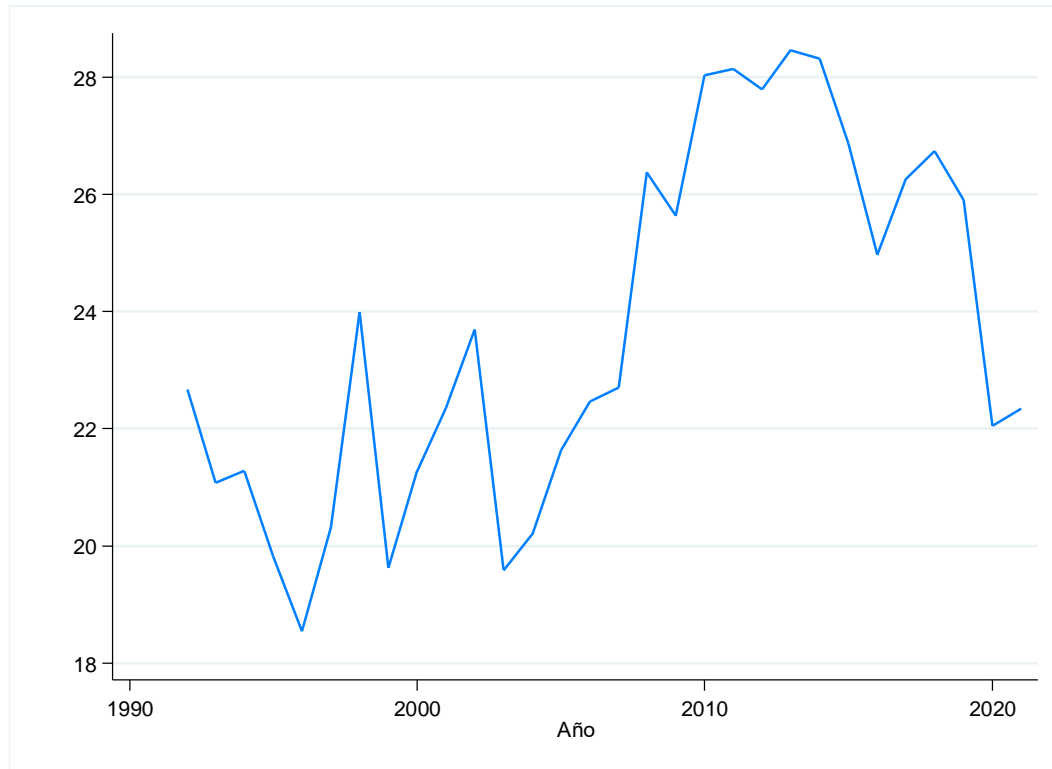
*Evolución del Índice de Desarrollo Humano.*



La Figura 5 proporciona una representación visual de la evolución de la formación bruta de capital a lo largo del periodo 1992-2021. Esta variable exhibe un comportamiento intrigante, caracterizado por períodos de fluctuaciones constantes. Desde 1992 hasta 2003, se observan variaciones que alcanzan puntos tanto elevados como bajos en periodos cortos, indicando una dinámica económica volátil durante este intervalo. A partir de 2003 hasta 2013, la formación bruta de capital experimenta una tendencia creciente, con años en los que se destacan aumentos más pronunciados y reducciones en otros periodos. Esta fase sugiere un impulso en la inversión en capital durante esos años, reflejando un período de desarrollo económico más sostenido. Sin embargo, desde 2013 hasta 2021, se observa una reversión en esta tendencia, marcada por excepciones en algunos años. Este cambio indica desafíos económicos y ajustes en las estrategias de inversión. La variabilidad en la formación bruta de capital a lo largo de los años resalta la complejidad de los factores económicos que influyen en la formación de nuevo capital.

**Figura 5.**

*Evolución de formación bruta de capital.*

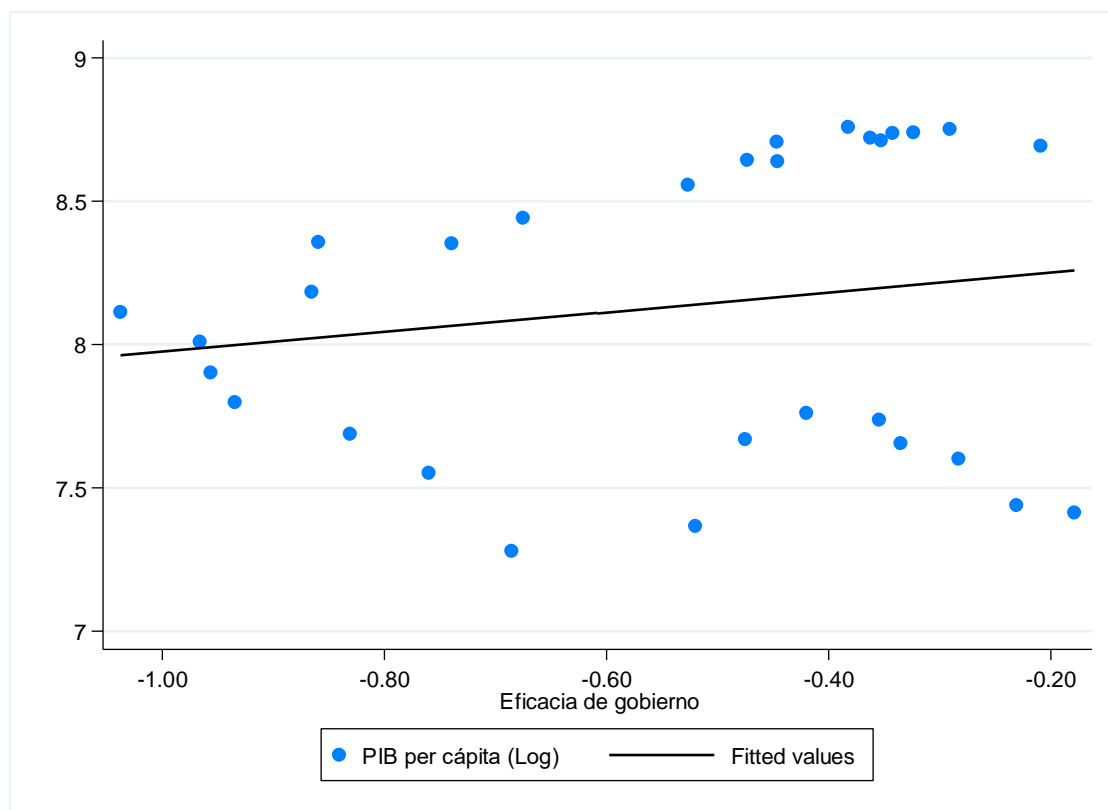


### **6.1.3. Análisis de correlación**

En la Figura 6, se presenta la correlación entre la efectividad de gobierno y el PIB per cápita. La visualización revela una correlación débil pero positiva entre ambas variables. Este patrón sugiere que, en términos generales, a medida que aumenta el PIB per cápita, se observa un leve incremento en la eficacia gubernamental. Aunque la relación es positiva, su magnitud es modesta, indicando que otros factores influyen significativamente en la eficacia del gobierno además del nivel de ingresos per cápita. Un factor es la corrupción, debido a que afecta principalmente la eficacia de las políticas gubernamentales y así mismo, debilita la confianza de la población en las instituciones. De igual manera, la inestabilidad política genera un efecto negativo en la eficiencia gubernamental por cambios frecuentes en los altos mandos de las instituciones del Estado y, por ende, una falta de continuidad de las políticas, ocasionando un retraso en el crecimiento y provocando una mala percepción de los servicios públicos por parte de la población.

**Figura 6.**

*Correlación de eficacia de gobierno.*



En la Figura 7, se ofrece una perspectiva detallada sobre las correlaciones entre las variables de control. En el Panel A, se destaca la correlación entre la inflación y el PIB per cápita, revelando una fuerte correlación negativa. Este hallazgo sugiere que a medida que la inflación aumenta, el PIB per cápita tiende a disminuir. Este patrón indica una dinámica económica donde la inflación se presenta como un problema que afecta negativamente al crecimiento económico del país

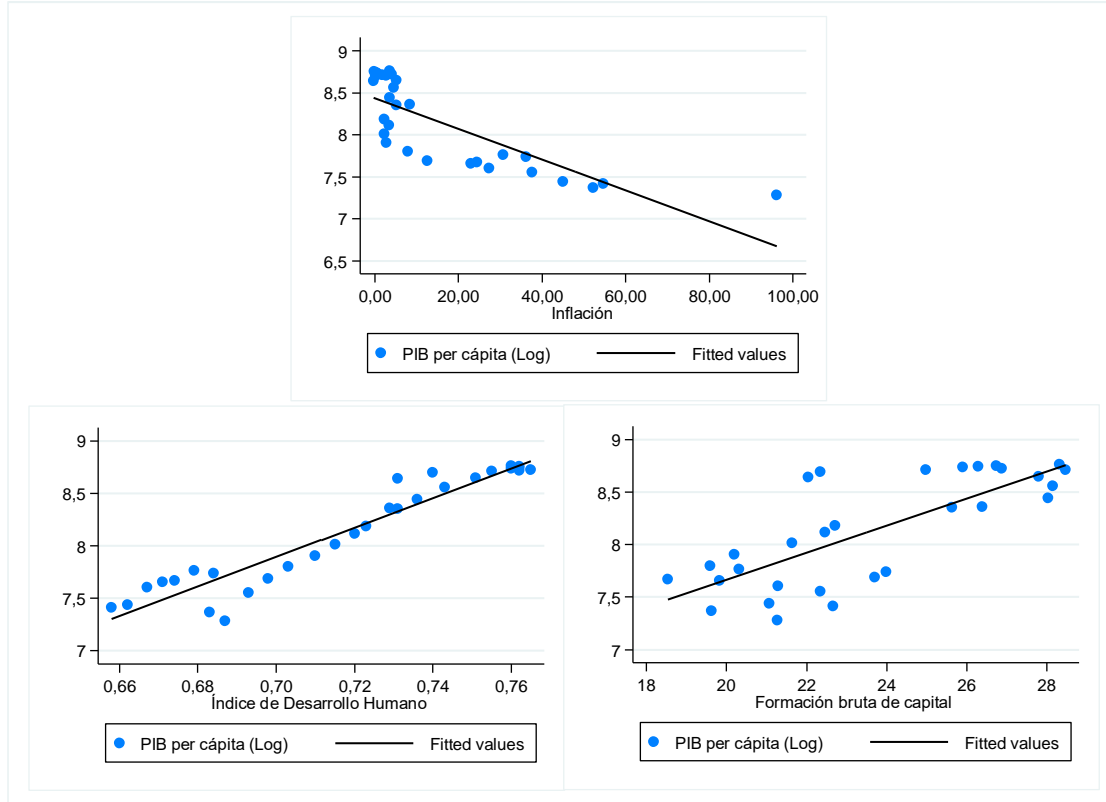
Por otro lado, en el Panel B, se examina la correlación entre el Índice de Desarrollo Humano y el PIB per cápita, destacando una correlación extremadamente alta. Esta asociación intensa indica una relación positiva significativa entre el desarrollo humano y el nivel de ingresos. Este resultado sugiere que un mayor PIB per cápita se asocia fuertemente con un mayor Índice de Desarrollo Humano, respaldando la noción de que el progreso económico puede estar vinculado al bienestar humano.

Finalmente, en el Panel C, se visualiza la correlación entre la formación bruta de capital y el PIB per cápita. En este caso, la correlación es positiva, destacando la mejora del nivel

de ingreso en relación con la formación de capital. Este hallazgo subraya la importancia de la inversión en capital como un factor positivo en el desarrollo económico y el aumento de los ingresos per cápita.

**Figura 7.**

*Correlación de variables de control.*



## 6.2. Objetivo específico 2

*Estimar la relación de largo y corto plazo entre la eficacia del gobierno y el crecimiento económico en Ecuador durante el periodo 1992-2021, mediante modelos de series de tiempo con el propósito de generar estrategias orientadas a reducir la baja eficacia gubernamental.*

En primer lugar, ejecutamos tres modelos econométricos de mínimos cuadrados ordinarios con la finalidad de verificar el ajuste del modelo y las relaciones generales. La Tabla 3 muestra los resultados de los modelos 1, 2 y 3. Para el Modelo 1 no existe significancia entre la variable eficacia de gobierno y crecimiento económico y a su vez el r- cuadrado ajustado corrobora esta afirmación. Para el Modelo 2 las variables son significativas donde: a medida que aumenta en una unidad la eficacia de gobierno, el logaritmo del crecimiento económico aumenta en 0,585; y, a medida que aumenta la

inflación en una unidad, el logaritmo del crecimiento económico disminuye en 0,019. Sin embargo, el modelo se ajusta en un 70%.

Para el Modelo 3 existe un ajuste del 97% y son significativas las variables eficacia de gobierno, inflación e Índice de Desarrollo Humano, mientras que no es significativa la formación bruta de capital. En el análisis de los coeficientes, se observa que la eficacia de gobierno tiene un impacto positivo en el crecimiento económico, con un coeficiente de 0,387, lo que implica que un aumento en la eficacia de gobierno en una unidad está asociado con un aumento de 0,387 unidades en el logaritmo del crecimiento económico, manteniendo constantes las demás variables. Por otro lado, la variable de inflación muestra una relación negativa, con un coeficiente de -0,007, indicando que un aumento en la inflación se relaciona con una disminución en el logaritmo del crecimiento económico. El Índice de Desarrollo Humano también tiene un impacto positivo, con un coeficiente de 10,131, sugiriendo que un aumento en el IDH está asociado con un incremento considerable en el crecimiento económico. En contraste, la formación bruta de capital no alcanza significancia estadística, lo que sugiere que, en este modelo, no hay evidencia suficiente para afirmar que la formación bruta de capital tenga un efecto significativo en el logaritmo del crecimiento económico.

**Tabla 3.**

*Estimación de modelos MCO*

	<i>M1</i>	<i>M2</i>	<i>M3</i>
<i>Eficacia de gobierno</i>	0,345 (0,92)	0,585** (2,84)	0,387*** (5,72)
<i>Inflación</i>		-0,0193*** (-8,16)	-0,00709*** (-6,38)
<i>Índice de Desarrollo Humano</i>			10,13*** (10,14)
<i>Formación bruta de capital</i>			0,00919 (1,01)
<i>Constante</i>	8,320*** (37,25)	8,770*** (65,45)	0,978 (1,64)
<i>Observaciones</i>	30	30	30
<i>R<sup>2</sup> Ajustado</i>	-0,005	0,700	0,970

*Nota:* t estadístico (\* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001)

Posteriormente, se ejecuta la prueba de multicolinealidad utilizando el Factor de Inflación de la Varianza (VIF) con el fin de identificar posibles problemas, considerando la presencia de multicolinealidad si el resultado de dicha prueba supera el umbral

establecido en diez. Los resultados se muestran en el Anexo 2, evidenciando que no existe problema de multicolinealidad en el modelo tres. Además, se ejecuta una prueba de homocedasticidad en el Anexo 3, donde se concluye que los datos son homocedásticos. Luego se ejecuta una prueba de autocorrelación en el Anexo 4, donde se concluye que hay autocorrelación de primer orden.

Al estimar las relaciones a largo y corto plazo, es fundamental examinar cuidadosamente la ausencia de componentes estocásticos o tendenciales en las variables del modelo econométrico. Esto se evidencia en las Figura 1 a 5, que ilustran el comportamiento tendencial de las variables de estudio a lo largo del período 1992-2021. La inspección gráfica confirma la presencia de raíces unitarias o comportamientos tendenciales en dichas variables.

Posteriormente, mediante la aplicación de los tests de Dickey-Fuller (1979) y Phillips-Perron (1988), como se detalla en la Tabla 4, se verificó la existencia de problemas de estacionariedad en el modelo. Si el valor absoluto calculado del estadístico  $t$  excede los valores críticos rechazamos  $H_0$ : presenta raíz unitaria, y aceptamos  $H_a$ : no presenta raíz unitaria. Por el contrario, si el  $t$  calculado no excede el valor crítico aceptamos  $H_0$ . Los resultados de la prueba indican que el valor calculado del estadístico  $t$  es inferior a sus valores críticos. Esta evidencia confirma que los valores no son estacionarios, por lo tanto, se acepta  $H_0$ : presenta raíz unitaria.

Por consiguiente, se llevó a cabo el cálculo de las primeras diferencias de las variables en el modelo, tal como se detalla en las mismas tablas. En este nuevo contexto, las variables ya no exhiben el componente tendencial, indicando un orden de integración 1. Esto se respalda al observar que en valores absolutos el valor calculado del estadístico ( $t$ ) supera los valores críticos del 1%, 5% y 10%. Es decir, para abordar la no estacionariedad, fue necesario generar las primeras diferencias para todas las variables del modelo, con el propósito de lograr que cada variable refleje un componente cíclico, en este caso, se rechaza  $H_0$ : presenta raíz unitaria y se acepta  $H_a$ : no presenta raíz unitaria. Esto se evidencia el Anexo 5, que muestra el comportamiento cíclico de cada variable.

**Tabla 4.***Pruebas de raíz unitaria con test de Dickey y Fuller y test de Philips y Perron*

<i>Test de Dickey y Fuller</i>								
	<i>Niveles</i>				<i>1era diferencia</i>			
	<i>Valor cuadrado</i>	<i>Valor crítico</i>			<i>Valor cuadrado</i>	<i>Valor crítico</i>		
		<i>1%</i>	<i>5%</i>	<i>10%</i>		<i>1%</i>	<i>5%</i>	<i>10%</i>
<i>PIB per cápita (Log)</i>	-0,917	-	-	-	-3,777	-	-	-
<i>Eficacia de gobierno</i>	-1,098	-	-	-	-3,458	-	-	-
<i>Inflación</i>	-2,291	-	-	-	-5,107	-	-	-
<i>Índice de Desarrollo Humano</i>	-1,789	-	-	-	-4,789	-	-	-
<i>Formación bruta de capital</i>	-1,742	-	-	-	-6,262	-	-	-
<i>Test de Philips y Perron</i>								
	<i>Niveles</i>				<i>1era diferencia</i>			
	<i>Valor cuadrado</i>	<i>Valor crítico</i>			<i>Valor cuadrado</i>	<i>Valor crítico</i>		
		<i>1%</i>	<i>5%</i>	<i>10%</i>		<i>1%</i>	<i>5%</i>	<i>10%</i>
<i>PIB per cápita (Log)</i>	-0,950	-	-	-	-3,679	-	-	-
<i>Eficacia de gobierno</i>	-1,364	-	-	-	-3,530	-	-	-
<i>Inflación</i>	-2,310	-	-	-	-5,146	-	-	-
<i>Índice de Desarrollo Humano</i>	-1,748	-	-	-	-4,834	-	-	-
<i>Formación bruta de capital</i>	-1,627	-	-	-	-6,484	-	-	-

Posteriormente, se procede a verificar la relación de equilibrio a largo plazo, para ello se determina la longitud de rezago analizando los criterios de información de Akaike (1974), donde se establece que la longitud óptima de rezagos es dos como se muestra en el Anexo 6. Luego, en la Tabla 5 se exponen los resultados de la cointegración de Johansen. La prueba sugiere que existen al menos tres vectores cointegrados entre las variables, la estadística de traza (24,812) es menor al valor crítico al 5% (29,680), lo que ratifica la evidencia de un equilibrio a largo plazo entre las variables del modelo.

**Tabla 5.***Pruebas de Cointegración de Johansen.*

<i>Maximum rank</i>	<i>parms</i>	<i>LL</i>	<i>eigenvalue</i>	<i>trace statistic</i>	<i>5% critical value</i>
0	78	117,198	.	266,532	94,150
1	89	191,054	0,997	118,819	68,520
2	98	220,876	0,899	59,176	47,210
3	105	238,058	0,733	24,812*	29,680
4	110	245,113	0,419	10,702	15,410
5	113	250,463	0,337	0,002	3,760
6	114	250,464	0,000		

*Nota:* Vector cointegrado (\*)

Posteriormente, se procede a estimar el modelo VAR planteado en las ecuaciones (2), (3), (4), (5) y (6) y se aplica la prueba de estabilidad como se muestra en el Anexo 7, determinando que el modelo satisface las condiciones de estabilidad. En la Tabla 6 se reportan los resultados del modelo VAR. El R-sq, o coeficiente de determinación, evalúa la variabilidad entre la variable dependiente e independiente. Mediante el coeficiente de determinación se muestra que en el modelo: la eficacia de gobierno explica en un 51,8% las variaciones del crecimiento económico; la inflación explica en un 56,5%; y, la formación bruta de capital explica en un 28,8%. Además, el modelo en cuestión está caracterizado por un conjunto de siete parámetros que configuran su estructura. La métrica del Error Cuadrático Medio (RMSE) se utiliza para cuantificar la discrepancia entre dos conjuntos de datos al comparar los valores predichos con los observados de las variables en estudio.

Además, se corrobora la relación de largo plazo. De acuerdo a la prueba del Chi-cuadrado ( $P > \chi^2$ ) al 5%, se ratifica la evidencia de un equilibrio a largo plazo entre la primera diferencia del Pib per cápita, eficacia de gobierno, inflación y formación bruta de capital. Mientras que, no existe significancia de una relación a largo plazo con el Índice de Desarrollo Humano. Esto puede ser explicado, debido a que la estructura económica de Ecuador está directamente vinculada con la explotación de recursos naturales y no al desarrollo en capital humano.

La relación de equilibrio a largo plazo entre la eficacia gubernamental y el crecimiento económico en Ecuador podría vincularse con la implementación de políticas proactivas destinadas a impulsar el desarrollo económico, como la inversión en infraestructura. A lo largo de los años, Ecuador ha enfrentado períodos de inestabilidad política, pero a partir de 2007, se observa una mejora en la estabilidad política y la fortaleza institucional, lo



que podría haber contribuido a un entorno más propicio para el desarrollo económico. Esta percepción de estabilidad se refleja en la gestión eficaz de los recursos naturales por parte del gobierno, generando ingresos significativos para la economía desde ese año. Además, la implementación de políticas sociales ha demostrado tener efectos a largo plazo en el capital humano y la productividad de la fuerza laboral, lo cual se traduce en mejoras para la economía ecuatoriana. Estos hallazgos sugieren que, en el contexto ecuatoriano, un fortalecimiento en la eficacia de las políticas gubernamentales está estrechamente vinculado al desarrollo económico sostenido a lo largo del tiempo. Esto respalda la importancia de una gestión gubernamental eficiente y efectiva en el fomento del progreso económico. En este sentido, las políticas gubernamentales bien diseñadas, implementadas con eficacia y enfocadas en el crecimiento económico, pueden generar beneficios a largo plazo para la economía del país.

Por otro lado, la relación de equilibrio a largo plazo entre la inflación y el crecimiento económico podría estar vinculada principalmente a la adopción del dólar estadounidense como moneda oficial lo que ha brindado estabilidad de precios al eliminar la posibilidad de devaluación de la moneda local. Sin embargo, esto ocasiona que Ecuador pierda la capacidad de ajustar su política monetaria de manera autónoma ya que no puede controlar la oferta de dinero ni influir directamente en las tasas de interés. Además, existe una dependencia de la política fiscal para estabilizar la economía, es decir está influenciada por decisiones relacionadas con el gasto público, los impuestos y la deuda lo que ocasiona efectos negativos a largo plazo en la economía ecuatoriana.

Finalmente, la relación de equilibrio a largo plazo de la formación bruta de capital y el crecimiento económico podría vincularse debido a que incluye la inversión en activos fijos como maquinaria equipo y construcción aumentando la capacidad productiva de la economía, mejora en la eficiencia y facilita la innovación generando efectos a largo plazo. Además, la construcción de infraestructuras como carreteras, puertos, energía mejora la conectividad y reduce los costos de producción lo que ocasiona un impacto positivo en las empresas y por ende en la economía a un largo plazo.

**Tabla 6.***Resultados del Modelo VAR.*

<i>Equation</i>	<i>Parms</i>	<i>RMSE</i>	<i>R-sq</i>	<i>chi2</i>	<i>P&gt;chi2</i>
<i>D.PIB per cápita (Log)</i>	7	0,090	0,518	28,973	0,000
<i>D.Eficacia de gobierno</i>	7	0,094	0,329	13,209	0,040
<i>D. Inflación</i>	7	1,814	0,565	35,011	0,000
<i>D. Índice de Desarrollo Humano</i>	7	0,007	0,149	4,728	0,579
<i>D. Formación bruta de capital</i>	7	1,971	0,288	10,930	0,091
<i>Dummy</i>	7	0,165	0,866	174,235	0,000

Por otro lado, con el objetivo de examinar la relación de equilibrio a corto plazo entre las variables crecimiento económico, eficacia de gobierno, inflación, índice de desarrollo humano y formación bruta de capital, se procede a estimar el modelo VEC planteado en las ecuaciones (7), (8), (9), (10) y (11). La Tabla 7 resume los resultados, mismos que revelan que el coeficiente asociado al CEL rezagado es estadísticamente significativo dado que ( $P > Z = 0,041$ ), la probabilidad del error rezagado es menor que 0,05%, de este modo se afirma, que existe relación de equilibrio de corto plazo entre las variables.

El modelo establece una relación de corto plazo significativa con el crecimiento económico para la variable inflación. Sin embargo, no existe una relación a corto plazo significativa para las variables eficacia de gobierno, Índice de Desarrollo Humano, formación bruta de capital y la variable dummy que representa la dolarización. Por lo tanto, al corto plazo es importante emplear políticas enfocadas a controlar los efectos de la inflación con la finalidad de no afectar el comportamiento de la economía ecuatoriana.

La no existencia de una relación significativa de la eficacia de gobierno en el crecimiento económico ecuatoriano podría deberse a que la implementación de políticas eficientes es desafiante. Puesto que, al existir brechas en la ejecución de políticas y programas gubernamentales, no podría reflejarse en el crecimiento de la economía ecuatoriana en el corto plazo. Además, las políticas orientadas a impulsar el desarrollo de la economía, así como, reformas estructurales demandan de un periodo de años para que se materialicen.

Así mismo, la carencia de una relación significativa a corto plazo del Índice de Desarrollo Humano en el crecimiento económico puede deberse a que la economía ecuatoriana está influenciada por factores externos, como precios de materias primas, condiciones económicas globales y relaciones comerciales internacionales. Estos factores son más determinantes que los efectos del desarrollo humano en la determinación del crecimiento económico. Del mismo modo, la formación bruta de capital no tiene una relación a corto

plazo en el crecimiento económico debido a que, en su mayoría, las inversiones generan un efecto positivo en la economía después de años de haberse efectuado.

Además, la dolarización no tiene una relación a corto plazo con el auge de la economía ecuatoriana, esto puede deberse a que esta medida controla diversos factores que afectan a la economía, pero los resultados se visualizan al largo plazo. Es una medida que requiere tiempo para que las empresas y los agentes económicos se adapten a la nueva realidad. Sin embargo, la inflación si tiene una relación significativa a corto plazo en el crecimiento económico, a pesar de que Ecuador no tiene una política monetaria autónoma. Por lo tanto, los agentes monetarios emplean ajustes en otras áreas dentro de la política fiscal, sobre el gasto público, impuestos y endeudamiento lo cual afecta inmediatamente a la demanda agregada y, por ende, a la economía ecuatoriana.

**Tabla 7.**

*Resultados del Modelo de corrección de error VEC.*

<i>beta</i>	<i>Coef.</i>	<i>Std Err..</i>	<i>z</i>	<i>P&gt;z</i>	<i>[95%</i>	<i>Conf. Interval]</i>
<i>Ce1</i>						
<i>D_PIB per cápita (Log)</i>	1,000	.	.	.	.	.
<i>D_Eficacia de gobierno</i>	0,549	1,357	0,400	0,686	-2,110	3,208
<i>D_Inflación</i>	0,017	0,007	2,610	0,009	0,004	0,030
<i>D_Índice de Desarrollo Humano</i>	-9,544	18,230	-0,520	0,601	-45,275	26,186
<i>D_Formación bruta de capital</i>	-0,042	0,063	-0,660	0,507	-0,166	0,082
<i>Dummy</i>	0,099	0,265	0,370	0,708	-0,420	0,618
<i>cell</i>	-1,000	0,488	-2,050	0,041	-1,957	-0,043
<i>_cons</i>	-0,169	.	.	.	.	.

### 6.3. Objetivo específico 3

*Estudiar la causalidad entre la eficacia del gobierno y el crecimiento económico en Ecuador durante el periodo 1992-2021, mediante técnicas de causalidad con el fin de sugerir políticas para enfrentar baja eficacia gubernamental.*

La causalidad de Granger (1969) se emplea para anticipar el comportamiento de una variable basándose en otra, evaluando tanto relaciones unidireccionales como bidireccionales en series temporales. En este enfoque, se examina la capacidad predictiva de las variables actuales y pasadas. Si la variable X puede prever el comportamiento de la variable Y, se establece que «el resultado X» causa en el sentido de Granger, «el resultado Y», indicando una relación unidireccional. En cambio, si «el resultado Y» puede predecir «el resultado X», se concluye que la relación es bidireccional. Los resultados se resumen en la Tabla 8 que muestran la causalidad a largo plazo de las variables.

Considerando que el criterio de aceptación es que la  $Prob > \chi^2$  sea menor a 0,05. Los resultados de causalidad revelan relaciones fundamentales entre las variables de interés, proporcionando información valiosa sobre las dinámicas económicas en estudio. En primer lugar, el crecimiento económico ecuatoriano se muestra como un factor clave que influye en diversas áreas. Se observa una relación causal significativa unidireccional que va desde el crecimiento económico hacia la eficacia gubernamental e Índice de Desarrollo Humano. Puesto que, un mayor crecimiento económico se traduce en mayores ingresos fiscales para el gobierno, lo que le permite invertir en servicios públicos, infraestructura y programas sociales. Esto puede mejorar la eficacia gubernamental al permitir la implementación de políticas más efectivas y el cumplimiento de responsabilidades gubernamentales. Por otro lado, contribuye al desarrollo humano al generar empleo, aumentar los ingresos y mejorar el acceso a servicios básicos beneficiando a la calidad de vida de la población.

Además, existe una relación causal bidireccional entre el crecimiento económico y la variable dummy que recoge los efectos de la dolarización. La implementación de esta medida económica implica efectos como la estabilidad macroeconómica y confianza de los inversionistas. Por un lado, el comportamiento creciente de la economía puede atraer inversiones extranjeras y fortalecer la dolarización. Por otro lado, la dolarización como una medida efectiva contribuye a la estabilidad macroeconómica, facilitando un entorno propicio para el crecimiento económico.

También, existe una relación causal unidireccional que va desde la eficacia de gobierno hacia la dolarización. Puesto que, la efectividad gubernamental genera confianza en los mercados financieros y entre los inversionistas contribuyendo a sostener la dolarización. Además, existen otras relaciones causales unidireccionales que van desde la inflación hacia el crecimiento económico y hacia la eficacia de gobierno. Un aumento de la inflación ocasiona efectos negativos en la economía ecuatoriana, ocasionando desafíos en la implementación de políticas por parte del gobierno. Mientras que existe una relación causal bidireccional con la dolarización.

Por otro lado, existe una relación causal unidireccional de la dolarización hacia el Índice de Desarrollo Humano y hacia la formación bruta de capital. La medida económica implementada en el año 2000 proporciona un marco macroeconómico más estable beneficiando la calidad de vida de la población a través de la estabilidad de precios.

Además, esta medida elimina los riesgos cambiarios fomentando la inversión en activos productivos y la formación de capital. Estas relaciones causales contribuyen significativamente al entendimiento de los impulsores del crecimiento económico y proporciona puntos de referencia valiosos para la formulación de políticas orientadas a fortalecer aspectos específicos del sistema económico.

**Tabla 8.**

*Prueba de causalidad de Granger (1969).*

<i>Relación causal</i>	<i>Chi2</i>	<i>Prob&gt;chi2</i>	<i>Conclusión</i>
$\Delta dIY \rightarrow \Delta dEG$	9,7357	0,002	Existe relación de causalidad
$\Delta dIY \rightarrow \Delta dINF$	2,8788	0,09	No existe relación de causalidad
$\Delta dIY \rightarrow \Delta dIDH$	5,0567	0,025	Existe relación de causalidad
$\Delta dIY \rightarrow \Delta dFBK$	0,5639	0,453	No existe relación de causalidad
$\Delta dIY \rightarrow \Delta Dummy$	14,039	0	Existe relación de causalidad
$\Delta dEG \rightarrow \Delta dIY$	1,3343	0,248	No existe relación de causalidad
$\Delta dEG \rightarrow \Delta dINF$	1,5982	0,206	No existe relación de causalidad
$\Delta dEG \rightarrow \Delta dIDH$	1,344	0,246	No existe relación de causalidad
$\Delta dEG \rightarrow \Delta dFBK$	3,3596	0,067	No existe relación de causalidad
$\Delta dEG \rightarrow \Delta Dummy$	4,1227	0,042	Existe relación de causalidad
$\Delta dINF \rightarrow \Delta dIY$	7,126	0,008	Existe relación de causalidad
$\Delta dINF \rightarrow \Delta dEG$	6,6632	0,01	Existe relación de causalidad
$\Delta dINF \rightarrow \Delta dIDH$	1,1838	0,277	No existe relación de causalidad
$\Delta dINF \rightarrow \Delta dFBK$	1,5593	0,212	No existe relación de causalidad
$\Delta dINF \rightarrow \Delta Dummy$	8,6754	0,003	Existe relación de causalidad
$\Delta dIDH \rightarrow \Delta dIY$	0,16215	0,687	No existe relación de causalidad
$\Delta dIDH \rightarrow \Delta dEG$	1,3014	0,254	No existe relación de causalidad
$\Delta dIDH \rightarrow \Delta dINF$	0,07435	0,785	No existe relación de causalidad
$\Delta dIDH \rightarrow \Delta dFBK$	0,04991	0,823	No existe relación de causalidad
$\Delta dIDH \rightarrow \Delta Dummy$	0,00138	0,97	No existe relación de causalidad
$\Delta dFBK \rightarrow \Delta dIY$	0,01571	0,9	No existe relación de causalidad
$\Delta dFBK \rightarrow \Delta dEG$	3,1336	0,077	No existe relación de causalidad
$\Delta dFBK \rightarrow \Delta dINF$	3,3372	0,068	No existe relación de causalidad
$\Delta dFBK \rightarrow \Delta dIDH$	0,87067	0,351	No existe relación de causalidad
$\Delta dFBK \rightarrow \Delta Dummy$	0,24587	0,62	No existe relación de causalidad
$\Delta Dummy \rightarrow \Delta dIY$	37,954	0	Existe relación de causalidad
$\Delta Dummy \rightarrow \Delta dEG$	0,07555	0,783	No existe relación de causalidad
$\Delta Dummy \rightarrow \Delta dINF$	11,317	0,001	Existe relación de causalidad
$\Delta Dummy \rightarrow \Delta dIDH$	4,9167	0,027	Existe relación de causalidad
$\Delta Dummy \rightarrow \Delta dFBK$	10,787	0,001	Existe relación de causalidad

En el Anexo 8 se expone la relación causal entre crecimiento económico y la eficacia de gobierno. Existe una relación causal de mediano y largo plazo desde el crecimiento económico hacia la eficacia de gobierno. Mientras que, existe una relación causal en el corto plazo de la eficacia de gobierno hacia el crecimiento económico.

## 7. Discusión

### 7.1. Objetivo específico 1

*Analizar la evolución de la eficacia del gobierno y el crecimiento económico en Ecuador durante el periodo 1992-2021, y la correlación entre ellas mediante técnicas estadísticas y descriptivas.*

En base a los resultados obtenidos en el objetivo específico 1 de la evolución de la eficacia de gobierno y el crecimiento económico, los hechos suscitados por la recesión de los años 90 con una política de apertura externa y liberalización provocaron la mejora en la percepción de los servicios públicos y la economía ecuatoriana. Similarmente, como lo afirma un informe de la CEPAL de Calderón et al. (2016) a través del planteamiento de objetivos como la reducción de la inflación, fortalecimiento de la posición fiscal y una sustancial reforma al sector público, generó un aumento de las reservas internacionales hasta el año 1996 y se logró mejorar la situación de las finanzas públicas, resultando en un crecimiento paulatino de la economía ecuatoriana hasta ese año.

Sin embargo, en 1998 surgen acontecimientos que afectaron severamente la economía ecuatoriana tales como el impacto del fenómeno El niño con estragos en la infraestructura y el sector agrícola, la reducción en los precios del petróleo, la crisis financiera internacional que provocó problemas para acceder a financiamiento externo y la crisis política, estos acontecimientos propiciaron la salida de capitales, contracción de exportaciones y una serie de especulaciones que provocaron una fuerte presión cambiaria. Estos resultados concuerdan con el informe de la FLASCO de Acosta (2000) donde se manifiesta que las caídas de los precios del petróleo ocasionaron un deterioro en los términos de intercambio de cerca de un 14%, asimismo, el fenómeno El niño y las especulaciones afectaron severamente la economía del país con el daño de infraestructuras llevando la economía ecuatoriana a la baja.

Del mismo modo, en el año 1999 se evidenció aún más el estancamiento de la economía ecuatoriana debido a la profunda crisis de 1999 debido al fallo del sistema financiero y cambiario. De igual forma, lo señala Oleas (2019) la crisis hizo que la economía ecuatoriana se contraiga alrededor de 7,3% y la inflación suba hasta un 60%, la demanda interna disminuya en un 10% causando un crecimiento del desempleo y el sub empleo.

A inicios del año 2000 como medida urgente para contrarrestar los graves trastornos financieros y cambiarios del año 1999 se optó por sustituir el sucre por el dólar estadounidense como moneda oficial ocasionando una disminución de la inflación y un leve crecimiento del producto interno. Estos resultados están en consonancia con el informe del BCE de Naranjo (2003) que manifiesta que la dolarización se empleó con la finalidad de frenar la tremenda volatilidad cambiaria y detener la inflación, posterior a ella, el crecimiento del producto, la inversión, tasas de interés y empleo tuvieron comportamientos positivos.

La introducción de la dolarización en Ecuador generó efectos positivos notables en su economía desde que se implementó esta medida, como reducción de los efectos inflacionarios impulsando de manera considerable el crecimiento del Producto Interno Bruto y creando un ambiente económico más predecible y confiable. Coinciden los resultados de Onur y Togay (2014) quienes argumentan que la dolarización ha desempeñado un papel crucial en la mejora de diversos aspectos macroeconómicos en el país. En primer lugar, se observó una disminución significativa en los niveles de inflación como resultado de la adopción del dólar como moneda oficial. Adicionalmente, los mismos autores concuerdan que esta medida ocasionó disminución en la incertidumbre inflacionaria después de la implementación de la dolarización, generando mayor confianza entre los actores económicos, tanto a nivel nacional como internacional.

Entre 2014 y 2016, la economía ecuatoriana experimentó un estancamiento notable, principalmente atribuido a la disminución de los precios del petróleo, dado que la economía del país muestra una marcada dependencia de este recurso. Así mismo, coinciden Jumbo et al. (2020) quienes identificaron que el año 2015 representó el punto más bajo en las exportaciones, registrando una disminución cercana al -28%, originado principalmente por la abrupta caída de los precios del petróleo a nivel internacional, ejerciendo un impacto directo en el estancamiento económico de Ecuador. La situación se agravó aún más con la llegada de la pandemia de Covid-19, la cual impuso la necesidad de implementar medidas para contener la propagación del virus.

Por otro lado, se observa un aumento en las percepciones acerca de la calidad de los servicios públicos y la efectividad en la formulación e implementación de políticas, así como en la credibilidad del compromiso gubernamental con dichas políticas a partir del año 2007. Este cambio se atribuye al inicio de un nuevo modelo político en ese año,



marcado por la llegada al poder de un gobierno de orientación izquierdista. De manera similar, Martín (2009) sostiene que este período representó un cambio significativo hacia la recuperación del papel del Estado como pivote para lograr un desarrollo más equitativo.

La calidad de vida de los ecuatorianos estuvo en constante mejora hasta el año 2014. Se estanca a consecuencia de la presencia de obstáculos económicos, sociales y políticos que impactaron negativamente en las condiciones de vida de la población. De la misma forma lo señala Suárez (2019), el inicio de crisis sociales y políticas fallidas en años posteriores, ocasionaron la caída del índice de desarrollo humano en Ecuador.

Por último, la formación bruta de capital en Ecuador se caracteriza por la volatilidad a lo largo de los años. No obstante, la aplicación de políticas destinadas a impulsar la inversión a partir del 2007 ha contribuido al crecimiento de la formación bruta de capital. Este hallazgo concuerda con los resultados de Macas-Acosta et al. (2022), quienes señalan que durante el cambio hacia un gobierno socialista se implementaron políticas específicas para fomentar la inversión, logrando así un aumento significativo en la formación bruta de capital.

Además, los resultados indican una relación positiva entre la eficacia del gobierno y el crecimiento económico, es decir, a medida que aumenta el PIB per cápita, se observa un leve incremento en la eficacia gubernamental. Estos hallazgos concuerdan con los de Vargas y González (2018), quienes sostienen que existe esta relación, donde se debe fortalecer la eficacia gubernamental con la finalidad de alcanzar un crecimiento en la economía.

## **7.2. Objetivo específico 2**

*Estimar la relación de largo y corto plazo entre la eficacia del gobierno y el crecimiento económico en Ecuador durante el periodo 1992-2021, mediante modelos de series de tiempo con el propósito de generar estrategias orientadas a reducir la baja eficacia gubernamental.*

Los resultados obtenidos en el segundo objetivo de esta investigación revelan que las variables eficacia de gobierno, inflación y formación bruta de capital están estrechamente relacionadas a largo plazo con el crecimiento económico. La eficacia gubernamental, en particular, emerge como un componente crucial al establecer estabilidad política e institucional. Estos hallazgos respaldan la idea de que un gobierno eficaz desempeña un

papel fundamental en la generación de condiciones propicias para el crecimiento económico, una conclusión compartida por Cuevas y Jaime (2021), quienes sugieren que se debe fortalecer la eficacia gubernamental en todas sus dimensiones para alcanzar un crecimiento económico sostenible.

La estabilidad propiciada por un buen gobierno crea un entorno favorable para la inversión y el desarrollo empresarial a largo plazo, mitigando las incertidumbres y fomentando la confianza entre los inversores. La coincidencia en los resultados se extiende a otros estudios, como el de Hernández y Herrera (2018), quienes sostienen que economías con altos índices de corrupción y baja eficacia gubernamental tienden a experimentar bajos niveles de crecimiento económico. Estos hallazgos refuerzan la importancia de la eficacia gubernamental como un factor determinante para el éxito económico a largo plazo. No obstante, es crucial señalar que no todos los estudios respaldan de manera unánime esta relación entre la eficacia de gobierno y el crecimiento económico. Martín-Mayoral (2009) discrepa al argumentar que, aunque la eficacia gubernamental puede tener impactos positivos sobre el PIB, también puede ocasionar efectos negativos sobre el capital público.

Por otro lado, la efectividad gubernamental no implica un crecimiento económico inmediato. Estos resultados concuerdan con los de Zhuo et al. (2021) quienes realizan un estudio para diversos países a través de datos de panel y encuentra que no existe una relación significativa. Así mismo, apoyan estos resultados Orayo y Mose, (2016), quienes no encuentran una relación entre las dos variables.

También, es esencial destacar que, aunque la eficacia gubernamental se asocia comúnmente con impactos positivos, existen matices y desafíos. Del mismo modo, los resultados de Perry y Saavedra (2019) coinciden ya que manifiestan que la efectividad gubernamental debe ser evaluada en términos de su capacidad para implementar políticas bien direccionadas y para adaptarse a condiciones cambiantes. Esto sugiere que el impacto de la efectividad gubernamental depende de la calidad y la pertinencia de las políticas implementadas.

Por otro lado, la inflación emerge como un factor que impacta no solo a largo plazo, sino también a corto plazo en el panorama económico ecuatoriano. A corto plazo, la inflación tiene consecuencias significativas. En primer lugar, el aumento de los precios afecta

directamente el poder adquisitivo de los consumidores. Los resultados coinciden con Chiquito (2014) quien encuentra que un incremento rápido de los precios puede reducir la capacidad de compra de los consumidores, disminuyendo la demanda de bienes y servicios y afectando así la actividad económica. Además, la inflación a corto plazo genera incertidumbre en los mercados financieros y entre los agentes económicos. La rapidez con la que los precios aumentan puede generar preocupaciones sobre la estabilidad económica y conducir a comportamientos reactivos por parte de los consumidores y las empresas. Similar a como señala Gachet (2008), la incertidumbre inflacionaria puede afectar negativamente la toma de decisiones de inversión y gasto, frenando la actividad económica.

Sin embargo, a largo plazo, la persistencia de la inflación puede tener efectos estructurales más profundos, como desconfianza en la moneda lo que genera un crecimiento no sostenido de los precios. Para el caso de Ecuador, el proceso de dolarización ayuda a evitar los problemas de desconfianza en la moneda. Además, la inflación moderada y predecible puede ser manejable y, en algunos casos, incluso estimular la actividad económica. Pero por otro, la inflación descontrolada y elevada a corto plazo puede generar consecuencias perjudiciales. Los resultados discrepan con lo que expone Moreno-Brid et al. (2014), la inflación sostenida y elevada puede actuar como un obstáculo significativo para el crecimiento económico a largo plazo, erosionando la capacidad de compra, generando incertidumbre en los mercados y distorsionando las decisiones de inversión, lo que en última instancia limita la capacidad de una economía para prosperar y desarrollarse de manera sostenible

Por último, la formación bruta de capital emerge como un componente esencial que impacta en el largo plazo al crecimiento económico. El impacto a largo plazo de la formación bruta de capital es crucial para el desarrollo de la economía ecuatoriana. La acumulación continua de capital físico y humano a lo largo del tiempo establece las bases para un crecimiento económico constante. Similarmente, como lo menciona Aslan y Altinoz (2021), la inversión en infraestructura, tecnología, y en la formación y educación de la fuerza laboral puede mejorar la productividad y la capacidad innovadora de la economía, elementos esenciales para mantener un crecimiento sostenible a lo largo de los años. Sin embargo, los resultados discrepan de los de Ongo y Vukenkeng (2014); Pasara y Garidzirai, (2020), quienes argumentan que la inversión en capital, especialmente en proyectos de infraestructura y tecnología, puede generar un impulso inmediato, creando

empleo, aumentando la producción y contribuyendo al crecimiento económico. Además, la mejora en la capacidad productiva derivada de la formación bruta de capital tiene efectos positivos en la eficiencia y competitividad de las empresas, generando beneficios económicos a corto plazo.

### **7.3. Objetivo específico 3**

*Estudiar la causalidad entre la eficacia del gobierno y el crecimiento económico en Ecuador durante el periodo 1992-2021, mediante técnicas de causalidad con el fin de sugerir políticas para enfrentar baja eficacia gubernamental.*

Los resultados de la causalidad obtenidos en el tercer objetivo revelan relaciones fundamentales entre el crecimiento económico, la eficacia de gobierno y las variables de control agregadas al modelo, arrojando luz sobre las dinámicas de la economía ecuatoriana. La observación de una relación causal significativa desde el crecimiento económico hacia la eficacia gubernamental, el índice de Desarrollo Humano y la formación bruta de capital destaca la influencia clave del crecimiento económico en múltiples facetas del sistema económico. Con más recursos disponibles, el gobierno puede mejorar la prestación de servicios, la gobernanza y la administración, lo que a su vez puede aumentar la eficacia de sus funciones. Esto respalda la noción de que cambios en el crecimiento económico tienen repercusiones significativas en la eficacia gubernamental, los niveles de inflación y la inversión en capital. Un hallazgo similar con esta perspectiva se refleja en el estudio de Arévalo (2014), quien afirma que el crecimiento económico actúa como un motor que impulsa cambios en las políticas gubernamentales y afecta la dinámica inflacionaria y la formación de capital en una economía.

Por otro lado, la influencia bidireccional entre el crecimiento económico y la formación bruta de capital subraya la interconexión crucial entre la expansión económica y la inversión en activos productivos. A medida que la economía experimenta un crecimiento sostenido, se generan mayores ingresos y se crean oportunidades para expandir la inversión en activos productivos. A medida que la economía crece, las empresas experimentan mayores ventas y beneficios, lo que genera ingresos adicionales que pueden destinarse a inversiones en activos productivos. Este resultado se iguala con los de Cavallo y Powell (2021) quienes argumentan que el crecimiento económico y la inversión

están intrínsecamente vinculados, ya que el aumento en la producción estimula la necesidad de más inversión.

Sin embargo, la ausencia de un efecto causal del índice de desarrollo humano y la inflación en el crecimiento económico se debe a que el desarrollo humano refleja aspectos sociales y de calidad de vida, como educación, salud y estándares de vida los cuales pueden tener efectos indirectos en el crecimiento económico a través de la formación de capital humano, la productividad laboral y la participación económica de la población. Esta perspectiva se alinea con los hallazgos de Jiménez (2011), quien sugiere que el impacto del desarrollo humano y la inflación en el crecimiento económico puede ser más indirecto, mediado por otros factores como la inversión y la efectividad en las decisiones políticas. Sin embargo, discrepan de Sen (1990), quien ha destacado la importancia de una mayor educación y salud como instrumentos que no solo mejoran la calidad de vida, sino que también pueden tener repercusiones positivas en el desarrollo económico a largo plazo.

En cuanto a la eficacia gubernamental, los resultados reflejan una causalidad significativa en el crecimiento económico, destacando la importancia de políticas gubernamentales eficientes, lo que refuerza la idea de que prácticas gubernamentales sólidas, que fomentan la estabilidad, la eficiencia y la capacidad de respuesta, son fundamentales para construir y mantener un entorno propicio para el crecimiento económico sostenible a largo del tiempo. Además, la efectividad gubernamental tiende a proporcionar estabilidad política y un entorno predecible para las actividades económicas fomentando la confianza tanto de los inversionistas nacionales como de los extranjeros, creando un ambiente propicio para la inversión y el crecimiento económico. Este resultado es coherente con las conclusiones de Tello (2010), quien argumenta que la eficacia gubernamental es un catalizador clave para el crecimiento económico, ya que influye en la estabilidad política y en la implementación eficiente de políticas que fomentan la actividad económica.

## 8. Conclusiones

El análisis de la evolución de la eficacia del gobierno y el crecimiento económico en Ecuador durante el periodo 1992-2021 revela una serie de factores determinantes en la trayectoria económica del país. La implementación de políticas de apertura externa y liberalización en los años 90 generó mejoras notables en la percepción de los servicios públicos y el crecimiento económico, aunque se vio afectada por eventos adversos como la recesión de finales de la década, el fenómeno El Niño y la crisis financiera internacional. La dolarización en el año 2000 fue una medida clave para estabilizar la economía, reduciendo la inflación y generando un crecimiento sostenido. Sin embargo, la marcada dependencia del petróleo y eventos como la pandemia de Covid-19 impactaron negativamente en el periodo posterior a 2014, afectando el crecimiento económico. Además, cambios políticos a partir de 2007 influenciaron positivamente la percepción sobre la calidad de los servicios públicos, aunque se observa una disminución en la calidad de vida después de 2014 debido a obstáculos económicos y políticos.

La relación de largo y corto plazo entre las variables que influyen en la economía ecuatoriana ha revelado la importancia de la eficacia gubernamental, inflación, índice de desarrollo humano y formación bruta de capital en el desarrollo económico del país durante el periodo 1992-2021. Los resultados indican que un gobierno eficaz establece un entorno propicio para la inversión y la estabilidad política a largo plazo. Mientras que, la inflación ha demostrado tener impactos tanto a corto como a largo plazo. Además, han proporcionado una visión completa de las dinámicas económicas del país revelando la complejidad de las interacciones entre estas variables, destacando la influencia crucial del crecimiento económico en la eficacia gubernamental, la inflación y la formación bruta de capital. Se ha demostrado que la eficacia gubernamental desempeña un papel fundamental en el crecimiento económico, siendo esencial para establecer un entorno propicio y estable.

Por otro lado, la causalidad entre la eficacia del gobierno y el crecimiento económico en Ecuador ha proporcionado una comprensión más profunda de las dinámicas económicas del país. La identificación de relaciones causales significativas desde el crecimiento económico hacia la eficacia gubernamental, la inflación y la formación bruta de capital subraya la influencia clave que el crecimiento económico ejerce en diferentes aspectos del sistema económico. Además, la interconexión bidireccional entre el crecimiento económico y la formación bruta de capital destaca la importancia crucial de la expansión

económica para impulsar la inversión en activos productivos. Sin embargo, la ausencia de un efecto directo del índice de desarrollo humano y la inflación en el crecimiento económico sugiere que estos factores pueden influir de manera más indirecta.

El análisis exhaustivo del efecto entre la eficacia del gobierno y el crecimiento económico en Ecuador, abarcando el periodo 1992-2021 mediante técnicas estadísticas y econométricas, ha proporcionado una visión completa de las dinámicas económicas del país. Los resultados revelan la complejidad de las interacciones entre estas variables, destacando la influencia crucial del crecimiento económico en la eficacia gubernamental, la inflación y la formación bruta de capital. Se ha demostrado que la eficacia gubernamental desempeña un papel fundamental en el crecimiento económico, siendo esencial para establecer un ambiente con mejores condiciones. Las recomendaciones formuladas, como la implementación de políticas de transparencia, incentivos fiscales y programas de desarrollo humano buscan abordar la baja eficacia gubernamental identificada. Estas estrategias no solo apuntan a mejorar la eficacia del gobierno, sino también a fomentar la inversión y el desarrollo humano como catalizadores para un crecimiento económico sostenible.

## **9. Recomendaciones**

Para fortalecer la eficacia del gobierno y promover un crecimiento económico en Ecuador, se sugieren varias estrategias. En primer lugar, es crucial diversificar la economía, a través de la promoción de sectores no tradicionales con la finalidad de reducir las crisis producidas por la volatilidad de los precios de las materias primas. Además, se deben implementar políticas para gestionar de manera más efectiva las crisis naturales y económicas, incluyendo la creación de reservas estratégicas y mecanismos de mitigación de riesgos. En cuanto a la calidad de vida, se recomienda abordar los obstáculos económicos y políticos mediante la implementación de medidas para mejorar la inclusión social, la educación y el acceso a servicios básicos. Por último, se sugiere realizar evaluaciones periódicas de la eficacia de las políticas implementadas y ajustarlas según sea necesario para adaptarse a los cambios en el entorno económico y político.

Además, se proponen recomendaciones específicas para mejorar la relación entre la eficacia del gobierno y el crecimiento económico en Ecuador. En primer lugar, se insta a fortalecer las instituciones gubernamentales y combatir la corrupción para mejorar la eficacia gubernamental a través de la participación ciudadana, involucrando a la sociedad civil en el monitoreo de las decisiones gubernamentales y establecer mecanismos claros de rendición de cuentas. Para mejorar el índice de desarrollo humano, se sugiere invertir en educación y atención médica. Asimismo, se propone fomentar la inversión en formación bruta de capital mediante políticas que impulsen la inversión en infraestructura y tecnología, tanto a corto como a largo plazo a través de incentivos fiscales temporales para empresas que inviertan en estos sectores económicos y a través de fondos destinados a fomentar la investigación y desarrollo de tecnologías avanzadas.

Para mejorar la eficacia gubernamental y fomentar un crecimiento económico más robusto en Ecuador, se sugiere implementar políticas integrales. En primer lugar, es fundamental fortalecer la eficacia gubernamental mediante la aplicación de políticas de transparencia y anticorrupción, que incluyan auditorías regulares y sanciones efectivas. Además, se propone invertir en programas de capacitación y desarrollo para mejorar las habilidades del personal gubernamental con la finalidad de lograr eficiencia y eficacia en el sector público.

Se insta a implementar políticas enfocadas a acelerar el crecimiento económico de Ecuador, direccionadas a fortalecer la efectividad gubernamental, como medidas de



transparencia, capacitación del personal y lucha contra la corrupción. Además, se recomienda promover la inversión en formación bruta de capital mediante incentivos fiscales, facilitación de procesos de inversión y colaboración público-privada. El énfasis en la inversión en educación y salud también se destaca como estrategia para mejorar el desarrollo humano. Para investigaciones futuras, se sugiere incorporar una variable que registre la inversión en tecnologías, con el objetivo de evaluar cómo se desenvuelve la economía ecuatoriana en términos de innovación y el efecto en la economía ecuatoriana.

## 10. Bibliografía

- Abdelkader, H. E. M. (2017). Political instability and economic growth in Egypt. *Review of Middle East Economics and Finance*, 13(2), 20170019.
- Acosta, A. (2000). Dolarización: informe urgente. <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/54105.pdf>
- Akaike, H. A. I. (1974). A New Look at the Statistical Model Identification.
- Alam, M. R., Kiterage, E., y Bizuayehu, B. (2017). Government effectiveness and economic growth. *Economic Bulletin*, 37(1), 222-227.
- Arévalo Luna, G. A. (2014). Ecuador: economía y política de la revolución ciudadana, evaluación preliminar. *Apuntes del CENES*, 33(58), 109-134.
- Aslan, A., y Altinoz, B. (2021). The impact of natural resources and gross capital formation on economic growth in the context of globalization: evidence from developing countries on the continent of Europe, Asia, Africa, and America. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 33794-33805.
- Baldwin, R. (2002). "Openness and growth: what's the empirical relationship". *NBER*, WP 9578.
- Banda, H., Ngirande, H., y Hogwe, F. (2016). The impact of economic growth on unemployment in South Africa: 1994-2012. *Investment Management and Financial Innovations*, (13, Iss. 2 (contin1)), 246-255.
- Barro, R.J., y Sala-i-Martin, X. (1995). *Economic Growth*. MIT Press.
- BCE (2023) Informe de la evolución de la economía ecuatoriana en 2022 y perspectivas 2023. Subgerencia de Programación y Regulación.
- BM (2021) Banco Mundial. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/pais>
- BM (2024) Perspectivas económicas mundiales. Recuperado de: <https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects>
- Calderón Hoffmann, A., Dini, M., & Stumpo, G. (2016). Los desafíos del Ecuador para el cambio estructural con inclusión social.

- Cavallo, E., & Powell, A. (2021). Oportunidades para un mayor crecimiento sostenible tras la pandemia. Informe macroeconómico de América Latina y el Caribe.
- Cepal, N. U. (2023). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. Objetivos, metas e indicadores mundiales.
- Chiquito, D. M. M. (2014). Determinantes de la inflación en Ecuador Un análisis econométrico utilizando modelos VAR. *Economía y sociedad*, 18(31), 53-70.
- Chowdhury, K. B., Kundu, S., & Sarkar, N. (2018). Regime-dependent effects of uncertainty on inflation and output growth: evidence from the United Kingdom and the United States. *Scottish Journal of Political Economy*, 65(4), 390-413.
- Cobb, C., y Douglas, P. (1928). A theory of Production. In *The American Economic Review* (Vol. 18, Issue 1, pp. 139–165).
- Cuevas Ahumada, V. M., y Jaime Camacho, D. D. (2021). Control of Corruption, Human Capital and Economic Growth: A Dynamic Panel Data Model. *Economía: teoría y práctica*, (54), 37-60.
- Damanik, D., Purba, E., y Hutabarat, A. S. (2021). The Effect of Population and Human Development Index on Economic Growth Pematangsiantar City. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 4(3), 3658-3668.
- Daniel Kaufmann and Aart Kraay (2023). Worldwide Governance Indicators, 2023 Update ([www.govindicators.org](http://www.govindicators.org)), Accessed on 15/11/2023.
- Díaz Valdivia, C. A., y Aliaga Lordemann, J. (2010). Análisis de la relación entre calidad institucional, recursos naturales y crecimiento económico. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, (14), 07-40.
- Dickey, D. A. y Fuller, W. A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root. 74(366), 427–431
- Dincer, N. N., y Eichengreen, B. (2013). Central bank transparency and independence: updates and new measures.

- Edwards, S. (1998). Openness, productivity and growth: what do we really know? *The economic journal*, 108(447), 383-398.
- Elistia, E., y Syahzuni, B. A. (2018). The correlation of the human development index (HDI) towards economic growth (GDP per capita) in 10 ASEAN member countries. *Jhss (journal of humanities and social studies)*, 2(2), 40-46.
- Gachet, I., Maldonado, D., & Pérez, W. (2008). Determinantes de la inflación en una economía dolarizada: El caso ecuatoriano.
- Granger, C. W. J. (1969). DEVELOPMENTS IN THE STUDY OF COINTEGRATED ECONOMIC VARIABLES. 3, 213–229.
- Grossman, G., y Helpman, E. (1991). Innovation and growth in the global economy. *MIT press*.
- Hernández Verme, P. L., y Herrera Madrid, P. (2018). Corrupción, Gobernabilidad y Crecimiento Económico. Un estudio empírico. *Acta universitaria*, 28(SPE), 31-41.
- Hodgson, G. M. (2019). Conceptualizing capitalism: Institutions, evolution, future. University of Chicago Press.
- Huang, C. J., y Ho, Y. H. (2017). Governance and economic growth in Asia. *The North American journal of economics and finance*, 39, 260-272.
- Jiménez, F. (2011). Crecimiento económico: enfoques y modelos.
- Johansen, S. (1988). STATISTICAL ANALYSIS OF COINTEGRATION VECTORS. 12, 231–254.
- Jumbo Ordóñez, D. P., Campuzano Vásquez, J. A., Vega Jaramillo, F. Y., & Luna Romero, Á. E. (2020). Crisis económicas y covid-19 en Ecuador: impacto en las exportaciones. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 103-110.
- Kaufmann, D., Kraay, y Mastruzzi, M. (2010). The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues. *World Bank Policy Research Working Paper*, (5430).

- Keynes, J. M. (1936). Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero. *Sección de Obras de Economía*, 356.
- Krugman, P. (1980). Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade. *The American Economic Review*, 70(5)(5), 950-959.
- Macas-Acosta, G., Macas-Lituma, G., & Vergara-Romero, A. (2022). The internal and external factors that determined private investment in Ecuador 2007–2020. *Economies*, 10(10), 248.
- Makarlinge, S. C., y Khobai, H. (2018). The effect of unemployment on economic growth in South Africa (1994-2016).
- Malthus, R. (1798). Primer Ensayo Sobre la Población. In Primer ensayo sobre la población.
- Marrugo Arnedo, V. (2013). Crecimiento económico y desarrollo humano en Colombia (2000-2010). *Revista de economía del Caribe*, (11), 127-143.
- Martín, M. Á. G. (2009). Gobernanza y crecimiento económico. *Revista de economía mundial*, (23), 180-196.
- Martín-Mayoral, F. (2009). Estado y mercado en la historia de Ecuador: Desde los años 50 hasta el gobierno de Rafael Correa. *Nueva Sociedad*, 221, 120.
- Maune, A. (2017). The strong influence of sound corporate governance on economic Growth: evidence from Zimbabwe. *Problems and Perspectives in Management*, 15(2 (c. 2)), 445-455.
- Maune, A. (2017). The strong influence of sound corporate governance on economic Growth: evidence from Zimbabwe. *Problems and Perspectives in Management*, 15(2 (c. 2)), 445-455.
- Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *The quarterly journal of economics*, 110(3), 681-712.

- Michael, E. O., Emeka, A., y Emmanuel, E. N. (2016). The relationship between unemployment and economic growth in Nigeria: Granger causality approach. *Research Journal of Finance and Accounting*, 7(24), 153-162.
- Moreno-Brid, J. C., Rivas, J. C., & Villarreal, F. G. (2014). Inflación y crecimiento económico. *Investigación económica*, 73(290), 3-23.
- Mudambi, R., & Navarra, P. (2002). Institutions and international business: a theoretical overview. *International Business Review*, 11(6), 635-646.
- Naranjo, M. (2003). La dolarización de la economía del Ecuador: tres años después.
- North, D. C. (1971). Institutional change and economic growth. *The Journal of Economic History*, 31(1), 118-125.
- Novelo Urdanivia, F., & Muller Durán, N. (2020). Déficit fiscal, crecimiento económico e inflación, ¿una relación exógena?. *Investigación económica*, 79(312), 89-112.
- Oleas, J. (2019). Crisis económicas en una economía pequeña y abierta: Ecuador, 1900-1999. *América Latina en la historia económica*, 26(2).
- Ongo, E. N., y Vukenkeng, A. W. (2014). Does gross capital formation matter for economic growth in the CEMAC sub-region? *EuroEconomica*, 33(2).
- Onur Tas, B. K., & Togay, S. (2014). Efectos de la dolarización oficial en una pequeña economía abierta: el caso de Ecuador. *Investigación económica*, 73(290), 51-86.
- Orayo, J. A., y Mose, G. N. (2016). A comparative study on contribution of governance on economic growth countries in the East African community.
- Ortiz, M. H., Medina, I. O., y Pérez, J. M. (2020). PRODUCTO INTERNO BRUTO E ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO: DOS VARIABLES INCONEXAS. *Revista de Ciencias Sociales ISSN: 0718-3631*, 29(44), 97-116.
- Pasara, M. T., y Garidzirai, R. (2020). Causality effects among gross capital formation, unemployment and economic growth in South Africa. *Economies*, 8(2), 26.
- Perry, G., y Saavedra, V. (2019). Corrupción, crecimiento y desarrollo: elementos para una estrategia integral anticorrupción en Colombia.

- Petty, W. (1899). *Verbum Sapienti or an Account of the Wealth and Expences of England, and the Method of raising Taxes in the most Equal Manner*, Text at McMaster, Ireland.
- Phillips, P. C., & Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 335–346.
- Plakandaras, V., Gupta, R., Gogas, P., & Papadimitriou, T. (2018). Macroeconomic uncertainty, growth and inflation in the Eurozone: a causal approach. *Applied Economics Letters*, 25(14), 1029-1033.
- Ricardo, D. (1817). *Economia politica , y tributacion*.
- Richter, R. (2005). La nueva economía institucional: su inicio, su significado, sus perspectivas. Revisión de la legislación europea sobre organizaciones empresariales (EBOR), 6 (2), 161-200.
- Rivera-Batiz, L., y Romer, P. (1991). “International trade with endogenous technological change”. *European Economic Review*, 35(4), 971-1001.
- Rodríguez Benavides, D., López-Herrera, F., & Perrotini Hernández, I. (2020). Incidencia de la inflación en el crecimiento económico de México. *Panorama económico (Ciudad de México)*, 16(31), 9-29.
- Sahoo, M., y Sahoo, J. (2019). The relationship between unemployment and some macroeconomic variables: Empirical evidence from India. *Theoretical & Applied Economics*, 26(1).
- SÁNCHEZ Giler, S., CRUZ Ibarra, E. J., RODRÍGUEZ, F. D. R., & CORDERO Nicolalde, C. (2019). Crecimiento económico e inflación, determinantes del desempleo en Ecuador. *Revista Espacios*, 40(37).
- Santos-Paulino, A., y Thirlwall, A. P. (2004). The impact of trade liberalisation on exports, imports and the balance of payments of developing countries. *The Economic Journal*, 493, F50-F72.
- Schumpeter, J. (1911). *The Theory of Economic Development* (J. Backhaus, Trans.). *Kluwer Academic Publishers*, 61–116.

- Sen, A. (1990). Development as capability expansion. *The community development reader*, 41, 58.
- Smith (1976) La riqueza de las naciones
- Suárez, E. (2019). Índice de Desarrollo Humano: una mirada desde Ecuador. *revistapuce*.
- Taqi, M., e Ali, M. S., Parveen, S., Babar, M., y Khan, I. M. (2021). An analysis of Human Development Index and Economic Growth. A Case Study of Pakistan. *iRASD Journal of Economics*, 3(3), 261-271.
- Tello, M. D. (2010). Del desarrollo económico nacional al desarrollo local: aspectos teóricos. *Revista Cepal*.
- Topcu, E., Altinoz, B., y Aslan, A. (2020). Global evidence from the link between economic growth, natural resources, energy consumption, and gross capital formation. *Resources Policy*, 66, 101622.
- Vargas Chanes, D., y González Nuñez, J. C. (2018). The effect of institutions on Latin American economic growth. *Perfiles latinoamericanos*, 26(51), 329-349.
- Veblen, T. (1945). Teoría de la Clase Ociosa. *Alianza Editorial*, 441.
- Winters, L. A. (2004). Trade liberalisation and economic performance: an overview. *The Economic Journal*, 114(493), F4-F21.
- Yasmeen, H., Tan, Q., Zameer, H., Vo, X. V., y Shahbaz, M. (2021). Discovering the relationship between natural resources, energy consumption, gross capital formation with economic growth: can lower financial openness change the curse into blessing. *Resources Policy*, 71, 102013.
- Zhang, J., y Danish. (2019). The dynamic linkage between information and communication technology, human development index, and economic growth: evidence from Asian economies. *Environmental Science and Pollution Research*, 26, 26982-26990.



Zhuo, Z., O, A. S. M., Muhammad, B., y Khan, S. (2021). Underlying the relationship between governance and economic growth in developed countries. *Journal of the Knowledge Economy*, 12, 1314-1330.

## 11. Anexos

### Anexo 1.

#### *Certificación de traducción del resumen*

Lic. Yulia Mercedes Coronel Golubenko

## CERTIFICO:

Haber realizado la traducción de Español-Inglés sobre el resumen del Trabajo de Fin de Titulación previo a la obtención del título de Economista titulado “Efecto de la eficacia del gobierno sobre el crecimiento económico de Ecuador, periodo 1992-2021; mediante un modelo econométrico de series de tiempo” de autoría de Kevin Jaramillo Abad con CI. 1950110377

Se autoriza al interesado hacer uso de la misma para los trámites que crea conveniente.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Emitida en Loja, el día 1 del mes de mayo 2024.



Lic. Yulia Mercedes Coronel Golubenko  
Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Inglés  
Perito Traductor Certificado de la Función Judicial  
Nº de calificación 12282809

**Anexo 2.***Prueba de multicolinealidad (VIF).*

<i>Variable</i>	<i>VIF</i>	<i>1/VIF</i>
<i>Índice de Desarrollo Humano</i>	4,400	0,227
<i>Formación bruta de capital</i>	2,830	0,354
<i>Inflación</i>	2,250	0,445
<i>Eficacia de gobierno</i>	1,100	0,911
<i>Media VIF</i>	2,640	

Debido a que los valores obtenidos en la Tabla 10, luego de aplicar la prueba de multicolinealidad correspondiente son inferiores a 10, se acepta la hipótesis nula de no existencia de multicolinealidad, por lo que se puede indicar que el modelo por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) no presenta problemas de esta índole.

**Anexo 3.***Prueba de Breusch-Pagan para la heterocedasticidad.*

Ho: variación constante

chi2(1) = 0,04

Prob &gt; chi2 = 0,8362

La Prob > chi2 es mayor a 0,05 por lo tanto se acepta Ho, y se concluye que los datos son homocedasticos.

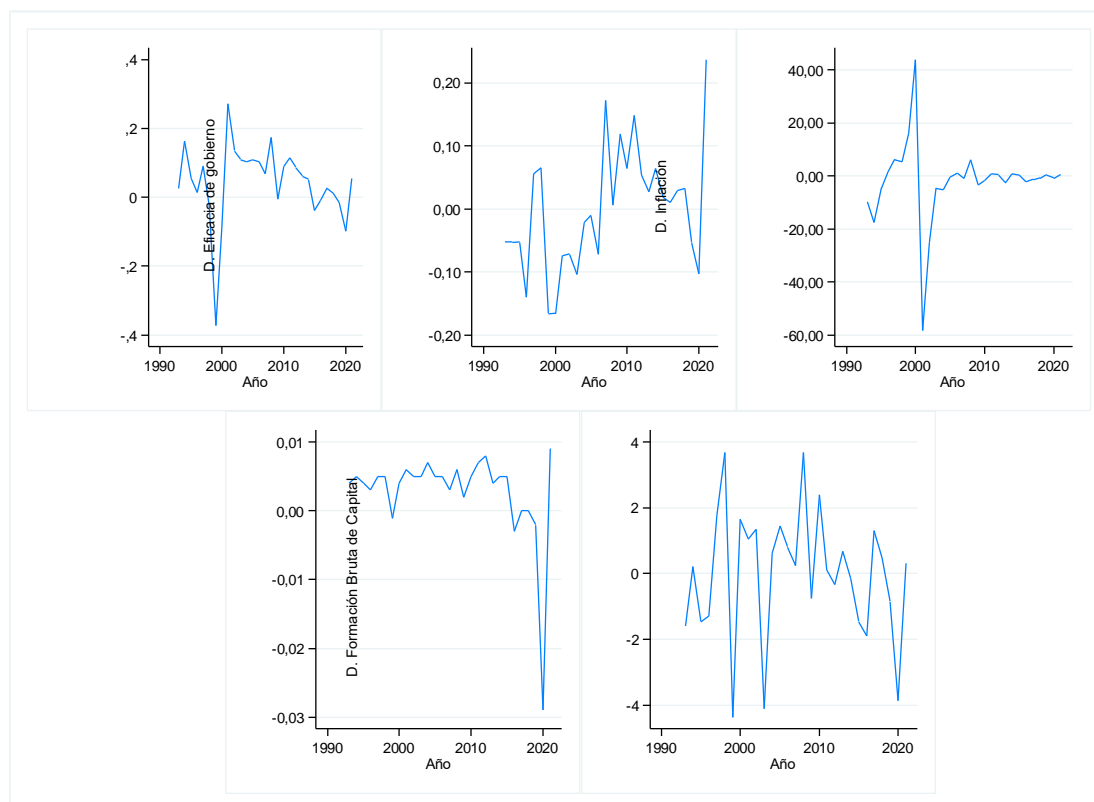
**Anexo 4.***Prueba de Durbin-Watson d-statistic para autocorrelación.*

(6, 30) = 1,288

El valor es menor a dos por lo tanto se concluye que hay autocorrelación de primer orden.

## Anexo 5.

### Primeras diferencias de las variables



## Anexo 6.

### Longitud óptima de rezagos

Retardos	LL	LR	df	P	FPE	AIC	HQIC	SBIC
0	-16,590				2,10E-07	1,673	1,759	1,961
1	56,231	145,640	36	0,000	1,50E-08	-1,054	-0,455	0,962
2	141,982	171,500*	36	0,000	5,9E-10*	-4,740*	-3,627*	-,996*

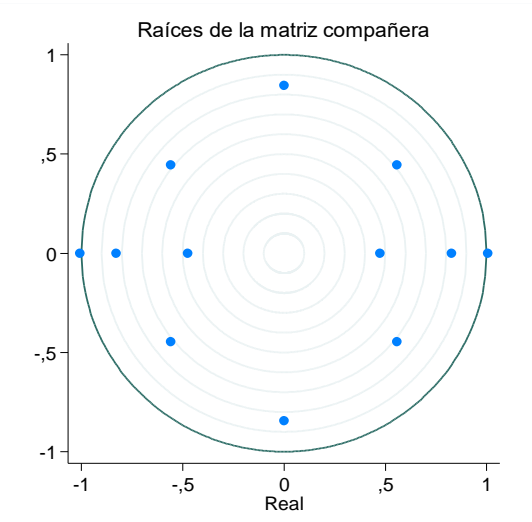
Nota: Longitud óptima (\*)

Se puede concluir con un número adecuado de retardos, considerando los criterios AIC y HQIC, el número adecuado de retardos es dos.

**Anexo 7.**

*Prueba de estabilidad del modelo VAR*

Eigenvalue	Modulus
1	1
-1	1
-2,91E-16 + ,8450272i	0,845027
-2,91E-16 - ,8450272i	0,845027
-0,8278351	0,827835
0,8278351	0,827835
-0,5580061 + ,4459232i	0,714296
-0,5580061 - ,4459232i	0,714296
0,5580061 + ,4459232i	0,714296
0,5580061 - ,4459232i	0,714296
-0,4750849	0,475085
0,4750849	0,475085



El modelo VAR satisface las condiciones de estabilidad

**Anexo 8.**

*Causalidad de Granger (1969)*

