

UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ
FACULTAD CIENCIAS SOCIALES, DERECHO Y BIENESTAR
CARRERA DE ECONOMÍA



TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA

MODALIDAD: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TEMA:

ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN EL PIB
DEL ECUADOR DURANTE EL PERÍODO 2013-2023

AUTOR:

BAILÓN BELLO ANY JOULING

TUTOR:

ECON. EULOGIO WILFRIDO FIGUEROA PICO

MANTA- ECUADOR

2025

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Bailón Bello Any Jouling, con cédula de identidad N° 131625062-8, declaro que el contenido de este trabajo de titulación denominado “Análisis de la incidencia de la Inversión Extranjera Directa en el PIB del Ecuador durante el período 2013-2023”, siendo el docente tutor Econ. Eulogio Wilfrido Figueroa Pico, ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, y respetando los derechos intelectuales de terceros conforme a las citas bibliográficas expuestas en el documento. Certifico que todas las opiniones, análisis, resultados, conclusiones y recomendaciones resultados de una amplia investigación son de exclusiva responsabilidad de la autora.

Por medio de esta declaración, cedo esta investigación a la “Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí”, para que forme parte de su patrimonio de propiedad intelectual de investigación, trabajos científicos o técnicos y trabajos de titulación.

Manta, 07 de agosto del 2025



Bailón Bello Any Jouling

131625062-8

 Uleam ELOY ALFARO DE MANABÍ	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-010
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1 Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias Sociales, derecho y bienestar de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular, bajo la autoría del estudiante BAILÓN BELLO ANY JOULING, legalmente matriculado/a en la carrera de Economía, período académico 2024-2025, cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto es “Análisis de la incidencia de la Inversión Extranjera Directa en el PIB del Ecuador durante el período 2013-2023”.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 07 de Agosto del 2025.

Lo certifico,



Econ. Wilfrido Figueroa Pico
Docente Tutor(a)

Agradecimiento

Con profundo respeto y gratitud a Dios, por guiar mis pasos en todos mis proyectos, ser la luz en los momentos de incertidumbre, sabiduría en los desafíos presentados y bendecirme con personas especiales a lo largo de mi vida; a mis padres, por su amor y apoyo incondicional, con constante paciencia y consejos para alcanzar mis anhelos. De la misma forma, a mis amigos, por su cariño, comprensión y ternura en los momentos difíciles, motivándome y siendo un pilar para una mejor versión personal.

A mis docentes por compartir sus conocimientos con empatía y cariño en cada una de sus clases; a mi tutor, el Econ. Wilfrido Figueroa Pico por su orientación en el desarrollo de esta investigación, así como su paciencia en la revisión y guía de cada proceso; su guía fue crucial para la culminación del trabajo.

Finalmente, a todas las personas que, de cierta forma, directa o indirecta, aportaron a la realización de este proyecto, mi más sincero agradecimiento, quienes dejaron una huella profunda en mi camino estudiantil. Gracias.

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado con toda mi gratitud, amor y respeto, en primer lugar, a Dios, por la fortaleza brindada para alcanzar esta meta y ser mi guía en cada paso de este recorrido; a mis padres, quienes con su ejemplo de sacrificio, trabajo y dedicación me han guiado en el verdadero valor del esfuerzo y la perseverancia para alcanzar el éxito. Sus apoyos y empatías incondicionales han sido el motor que me han motivado a seguir adelante a pesar de los momentos más difíciles.

A mis amigos, quienes han representado para mí una fuente constante de ánimo, risas y motivación; les agradezco por su amistad y disposición en circunstancias complejas y ser aliento en los momentos requeridos.

Especialmente, a todas las personas que han creído en mí y me han apoyado en mis proyectos, sin ustedes este logro no habría sido posible; es así que esta investigación es el resultado de cada uno de los aprendizajes u momentos compartidos.

Índice de Contenido

Índice de Tablas.....	9
Índice de Figuras	10
Índice de Anexos	11
Resumen.....	12
Abstract	13
Introducción.....	14
Capítulo 1. Planteamiento del Problema.....	17
1.1. Tema/ Núcleo Problémico	17
1.2. Formulación del problema	17
1.3. Justificación de la investigación.....	19
1.4. Delimitación del problema.....	22
1.5. Objetivos de la investigación	23
1.5.1. Objetivo General	23
1.5.2. Objetivos Específicos	23
1.6. Hipótesis.....	23
1.6.1. Variable Independiente del problema.....	23
1.6.2. Variable Dependiente del problema	23
Capítulo 2. Marco Teórico	24
2.1. Antecedentes del estudio	25

2.1.1. Estudios previos realizados en países latinoamericanos.....	25
2.1.2. Estudios previos realizados en Ecuador	29
2.2. Marco Conceptual	33
2.2.1. Inversión Extranjera Directa	33
2.2.2. Producto Interno Bruto (PIB).....	34
2.2.3. Crecimiento Económico	35
2.3. Fundamentación Teórica	36
2.3.1. Teoría Clásica del Crecimiento Económico	36
2.3.2. Teoría Neoclásica del Crecimiento Económico	39
2.3.3. Teoría Endógena del Crecimiento.....	40
2.3.4. Teoría contemporánea de la Internacionalización.....	40
2.3.4. Teoría de Dunning.....	41
2.3.5. La Nueva Teoría del Comercio (NTC).....	42
Capítulo 3. Marco metodológico	43
3.1. Enfoque metodológico	44
3.1.1. Enfoque Cuantitativo.....	44
3.1.2. Enfoque Correlacional	44
3.2. Métodos	45
3.2.1. Método Científico.....	46

3.2.3. Método Descriptivo.....	47
3.2.4. Método Analítico.....	48
3.3. Estrategia econométrica.....	49
3.4. Población y muestra	51
3.4.1. Población de estudio.....	51
3.4.2. Muestra	51
3.5. Fuentes de datos, variables y programas estadísticos	51
Capítulo 4. Resultados	52
4.1. Evolución del Producto Interno Bruto (PIB) de Ecuador.....	55
4.2. Evolución de la Inversión Extranjera Directa (IED) en Ecuador	59
4.3. Participación de la IED en el PIB	64
4.4. Estrategia Econométrica.....	67
4.5. Modelo de Vectores Autorregresivos.....	68
4.5.1. Estacionariedad de las variables con datos originales.....	69
4.5.2. Estacionariedad de las variables con datos en primeras diferencias	73
4.6. Estimación del modelo de Vectores Autorregresivos (VAR).....	80
4.6.1. Especificación del modelo de Vectores Autorregresivos (1).....	82
4.6.2. Estimación del modelo de Vectores Autorregresivos (1).....	83
4.7. Estimación del modelo de Vectores de Corrección de Errores (VECM).....	94

Capítulo 5. Conclusiones y Recomendaciones.....	96
5.1. Conclusiones.....	96
5.2. Recomendaciones.....	99
Referencias Bibliográficas	103

Índice de Tablas

Tabla 1	72
Prueba de Dickey Fuller para las variables IED y el PIB con datos en niveles	72
Tabla 2	77
Prueba de Dickey Fuller para las variables IED y PIB en primeras diferencias	77
Tabla 3	78
Coefficientes de correlación de las series en nivel y primeras diferencias de las variables IED y el PIB	78
Tabla 4	81
Prueba de rezagos óptimos.....	81
Tabla 5	83
Estimación del Modelo VAR (1).....	83
Tabla 6	86
Normalidad de los residuos	86
Tabla 7	87
Contraste de homocedasticidad	87
Tabla 8	88
Prueba de autocorrelación.....	88
Tabla 9	89

Causalidad de Granger	89
Tabla 10	91
Prueba de Cointegración mediante el test de Johansen	92
Tabla 11	93
Descomposición de la varianza	93
Tabla 12	95
Estimación del modelo.....	95

Índice de Figuras

Figura 1	58
<i>Evolución del Producto Interno Bruto (PIB) del Ecuador</i>	59
Figura 2	63
<i>Evolución de la Inversión Extranjera Directa en el Ecuador</i>	63
Figura 3	65
<i>La participación de la Inversión Extranjera Directa en el Producto Interno Bruto</i>	65
Figura 4	69
<i>Gráfico de la IED y el PIB con datos en niveles</i>	69
Figura 5	70
Correlograma de las variables IED y el PIB con datos en niveles.	70

Figura 6	74
<i>Estacionariedad de las variables IED y el PIB en primeras diferencias</i>	74
Figura 7	75
Correlograma de las variables IED y el PIB en primeras diferencias	75
Figura 8	79
Gráfico de dispersión de las series en nivel y primeras diferencias de las variables IED y PIB	79
Figura 9	85
Prueba de raíces inversas de estabilidad del modelo	85
Figura 10	85
Gráfico de los errores del modelo VAR (1).....	85
Figura 11	89
Impulso-respuesta.....	90

Índice de Anexos

Anexo 1	118
Base de datos	118
Anexo 2	119
Datos del deflactor del PIB base móvil: 2018 para deflactar la serie de la IED	119

Resumen

El objetivo del presente estudio se enfoca en determinar la incidencia de la Inversión Extranjera Directa (IED) en el Producto Interno Bruto del Ecuador durante el periodo 2013-2023; para ello, adopta un enfoque cuantitativo y econométrico, utilizando técnicas de recopilación de datos a partir de fuentes secundarias y aplicando un análisis econométrico para analizar la significancia estadística entre las variables. Se emplea un modelo VAR (Vectores Autorregresivos) y la prueba de cointegración de Johansen con datos de series temporales anuales proporcionado por el Banco Mundial, abarcando el periodo de 1990 al 2013, con el fin de agregar mayor cantidad de observaciones para garantizar la validez estadística del modelo.

Los resultados obtenidos muestran que, aunque la Inversión Extranjera Directa (IED) no presenta un impacto significativo en el Producto Interno Bruto (PIB), se observa una relación negativa entre estas dos variables en el corto plazo, lo que puede relacionarse con el desplazamiento de la inversión doméstica; y que a largo plazo se vuelve positiva; aunque sigue siendo insignificante debido al poco flujo de capitales que han ingreso a la economía ecuatoriana a lo largo del tiempo. Este hallazgo también está respaldado por el índice IED/PIB, donde se determinó que, en comparación con los valores del PIB, la IED no alcanza ni el 5% de sus valores en ningún periodo analizado.

En base al limitado flujo de IED que ha ingresado a Ecuador a lo largo del tiempo, se recomienda la implementación de políticas públicas y reformas institucionales orientadas a crear un ambiente confiable y atractivo para esta variable, lo que permitiría maximizar los beneficios que la IED puede aportar a las economías receptoras, favoreciendo su desarrollo y sostenibilidad a largo plazo.

Palabras clave: Producto Interno Bruto, Inversión Extranjera Directa, crecimiento económico, flujo de capitales; incentivos, apertura comercial

Abstract

The objective of this study is to determine the impact of Foreign Direct Investment (FDI) on Ecuador's Gross Domestic Product during the period 2013-2023. To do so, it adopts a quantitative and econometric approach, utilizing data collection techniques from secondary sources and applying econometric analysis to analyze the statistical significance between variables. A VAR (Vector Autoregression) model and the Johansen cointegration test are used with annual time series data provided by the World Bank, covering the period from 1990 to 2013, in order to add a greater number of observations and ensure the statistical validity of the model.

The results show that, although Foreign Direct Investment (FDI) does not have a significant impact on the Gross Domestic Product (GDP), a negative relationship is observed between these two variables in the short term, which may be related to the crowding out of domestic investment; and that in the long term, it becomes positive. Although it remains insignificant due to the limited capital flows that have entered the Ecuadorian economy over time, this finding is also supported by the FDI/GDP ratio, which determined that, compared to GDP values, FDI did not even reach 5% of its values in any period analyzed.

Based on the limited flow of FDI that has entered Ecuador over time, the implementation of public policies and institutional reforms aimed at creating a reliable and attractive environment for this variable is recommended. This would maximize the benefits that FDI can bring to recipient economies, promoting their development and long-term sustainability.

Keywords: Gross Domestic Product, Foreign Direct Investment, economic growth, capital flows; incentives, trade openness

Introducción

Con el tiempo, diversos autores han realizado estudios sobre la Inversión Extranjera Directa (IED), consolidándola como una variable macroeconómica clave para el crecimiento económico global, ya que se considera como un motor importante para el desarrollo de los países en vías de crecimiento, ya que, además de contribuir con capital a las economías receptoras, también genera transferencia de tecnologías avanzadas, fomenta la creación de empleo, promueve la diversificación de actividades, facilita el acceso a mercados globales y mejora el estándar y la calidad de vida. Todo esto contribuye a un aumento en la productividad y la competitividad global (Etchegaray & Arias, 2020). En este contexto, el análisis de la relación existente entre la Inversión Extranjera Directa (IED) y el Producto Interno Bruto (PIB) de un país ha sido un tema recurrente de interés para los investigadores, con el objetivo de evaluar el impacto que la IED ha tenido sobre el crecimiento económico.

En el caso de Ecuador, la IED adquiere un interés especial debido a la dolarización del país, ya que la entrada de estos flujos de capitales podría fortalecer la sostenibilidad de la moneda extranjera dentro del territorio; sin embargo, evaluar su influencia en el crecimiento económico, es una tarea compleja ya que esta variable ha mostrado una alta volatilidad en el tiempo debido a una serie de factores estructurales, políticos y económicos que afectan al país. A pesar de que han existido estrategias para atraer la Inversión Extranjera Directa como foros de inversión, esta variable ha experimentado fluctuaciones, con aumentos en ciertos períodos, seguidos de disminuciones en años posteriores, lo que genera incertidumbre sobre su capacidad

para impactar de forma positiva y sostenida en el crecimiento económico del país; sin embargo, el objetivo principal de la presente investigación es analizar la incidencia de la IED sobre el PIB de Ecuador durante el periodo comprendido entre 1990-2013.

Para el desarrollo del estudio, se empleó un enfoque cuantitativo y econométrico a través del modelo VAR (Vectores Autorregresivos) y la prueba de cointegración de Johansen, lo que permitió determinar si existe una relación significativa entre la IED y el PIB ecuatoriano; para lo cual se hace uso de datos históricos de fuentes confiables como el Banco Mundial y el Banco Central, complementados con un análisis del entorno que podría estar limitando o potenciando el impacto de la IED en la economía del país; además se examinaron los factores internos y externos que podrían provocar shocks en el crecimiento de ambas variables.

De la misma forma, se abordan las problemáticas que enfrentan los inversionistas extranjeros al establecerse en Ecuador, tales como la violencia e inseguridad ciudadana, marcos jurídicos y legales desafiantes y obsoletos, dificultades administrativas, una matriz productiva dependiente de recursos naturales y un capital humano no tecnificado. Estos factores actúan como barreras a la IED; y como contrapartida, se propone un análisis de las políticas públicas que podrían mejorar la capacidad del país para atraer flujos de IED, entre las que se destacan la necesidad de reformas institucionales, la mejora de la infraestructura económica, el fortalecimiento del marco fiscal, legal y jurídico, así como la depuración de instituciones públicas e implementación de mecanismos de control que generen confianza.

La estructura del trabajo se organiza en varios capítulos; el primero presenta el planteamiento del problema, destacando la necesidad de impulsar el crecimiento económico en Ecuador; en el segundo capítulo se expone el marco teórico, que contextualiza la IED dentro de las teorías económicas clásicas y contemporáneas. Posteriormente, en el tercer capítulo, se

detalla el análisis metodológico y la aplicación econométrica utilizada; mientras que el cuarto capítulo se refiere a los resultados obtenidos a partir de la investigación y del modelo econométrico; y por último, el trabajo concluye en el quinto capítulo con un análisis de los resultados y la validación de los supuestos, seguido de recomendaciones en las que se incluyen estrategias para promover el crecimiento económico a través del aumento de la IED en Ecuador.

Capítulo 1. Planteamiento del Problema

1.1. Tema/ Núcleo Problémico

Análisis de la incidencia de la Inversión Extranjera Directa en el PIB del Ecuador durante el periodo 2013-2023.

1.2. Formulación del problema

Debido a la creciente integración de las economías de todo el mundo, especialmente a través del comercio y los flujos financieros, es indispensable añadir al crecimiento económico de un país, las diversas actividades que han surgido del comercio internacional, entre las que se encuentran, los flujos internacionales de capital en forma de Inversión Extranjera Directa (IED). La teoría neoliberal defiende el “mercado abierto” como la vía para que las economías dinamicen su matriz productiva y las guíe hacia el crecimiento económico; mientras que las finanzas internacionales establecen que la IED trae consigo beneficios a la economía receptora, incluyendo lo que se denomina como “derrames tecnológicos” (Rivas & Puebla, Inversión Extranjera Directa y Crecimiento Económico, 2016).

La Inversión Extranjera Directa es un indicador relevante para el crecimiento del PIB de las naciones a nivel mundial, de esta manera se exterioriza como una significativa oportunidad de crecimiento económico para países que están en vías de desarrollo, mismo factor que significa importantes fuentes de financiamiento, apertura de nuevos empleos, incorporación de nuevas tecnologías y otros beneficios para el país receptor de la inversión. La importancia de la Inversión Extranjera Directa para una economía, se sustenta en la teoría de crecimiento endógeno, que establece que la tasa de crecimiento económico de un país percibe un efecto positivo cuando se incrementa la IED, esto también debido a la apertura de mercados internacionales que impulsa el desarrollo económico. (Cedeño, Cedeño, & Vásquez, 2021).

Sin embargo, a pesar de la importancia que esta variable representa para todas las economías mundiales, hay que tener en cuenta la creciente competitividad de los países por atraer estas inversiones y los determinantes que influyen en la instauración de estas multinacionales en otros territorios, es así que los intereses de estas empresas están enfocados en buscar y evaluar posibles ubicaciones geográficas en las que puedan rentabilizar sus inversiones, principalmente se interesan en países en los que les sea fácil realizar sus actividades a bajo costo y a gran escala para aprovechar ventajas competitivas (Haro, 2014).

Según Rivas & Puebla (2016) la IED no solo es fundamental para el crecimiento económico de los países en vías de desarrollo, sino que también las potencias como Estados Unidos, Francia, Reino Unido, Alemania y otros, requieren de flujos de Inversión Extranjera Directa para continuar con su desarrollo y relaciones internacionales. Entre 1990 al 2013, aproximadamente el 70% del total de los flujos de IED a nivel mundial circulaban entre países del primer mundo; sin embargo, en los años siguientes a la crisis del 2008, la IED comenzó a fluir hacia países emergentes como Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica; mientras que en América Latina y el Caribe la IED creció un 6% en 2013 a comparación que el año anterior (CEPAL, 2014).

La CEPAL (2024) resalta la importancia del incremento de la IED en naciones más rezagadas, lo que permita la formación de oportunidades, el desarrollo humano y el mejoramiento de la infraestructura en búsqueda del desarrollo, así como la reducción de brechas con las potencias mundiales; de esta forma, la IED en América Latina es una variable primordial como impulso del crecimiento económico de países como Ecuador, Perú y Colombia, cuyas actividades económicas se basan en la minería, manufactura e hidrocarburos. Nuevas inversiones relacionadas con tecnologías y metodologías avanzadas implicarían en estos países, mejoras en

el nivel de capital humano y la formación de nuevas plazas de trabajo con mejores sueldos (Tomalá-Quesada et al., 2021).

Según Camacho y Bajaan (2020) en Ecuador tradicionalmente la IED ha permanecido en niveles menores al 1% del PIB, es decir que presenta niveles relativamente bajos, a lo que Espín et al. (2016) explica que el país en los últimos años no ha percibido esta variable como representativa ya que a lo largo del tiempo ha presentado diversas fluctuaciones. Sin embargo, a través de los datos de la CEPAL (2024) se puede analizar un leve incremento en el dinero invertido a partir del año 2010 en el país, por lo que surge la interrogante de los factores que determinan el nivel de IED en el país y cuál es su incidencia sobre el crecimiento económico; factor importante a conocer, para el desarrollo e implementación de políticas en función de la importancia de la IED para el país.

1.3. Justificación de la investigación

A lo largo del tiempo han ido surgiendo investigaciones que abordan la IED como motor de crecimiento de las economías basándose en las teorías neoclásica y endógena, sin embargo, a pesar de la aplicación de casos de estudios a diferentes territorios, no se ha desarrollado una teoría moderna que sustente la relación entre IED y crecimiento económico. Según Mamingi y Martín (2018) los estudios se han enfocado en cuatro vías principales: los determinantes del crecimiento, los determinantes de la IED, el papel de las empresas multinacionales en las economías receptoras y la dirección de causalidad entre la IED y el crecimiento.

Existen diferentes posturas acerca del nivel de relación entre la IED y el crecimiento económico, de tal forma que mientras la teoría neoclásica establece que la relación entre la IED y el crecimiento es baja, es decir que el aporte a las economías de los países receptores es mínima, la bibliografía sobre el crecimiento endógeno resalta que la IED aporta al crecimiento económico

mediante la formación de capital, la dotación de tecnología y el incremento del nivel de conocimiento a través de la capacitación y la adquisición de competencias. Mamingi y Martín (2018) a través de su investigación confirmaron que la mayoría de casos de estudio que se han realizado han obtenido como resultado que la IED es una importante fuente de capital que acompaña la inversión privada nacional, mejora el capital humano, fomenta nuevas oportunidades de empleo e incrementa la transferencia de tecnología y externalidades, de forma en que concluyen que la IED ayuda a impulsar el crecimiento económico general de los países en vías de desarrollo.

En la presente investigación, se busca determinar la incidencia de la inversión extranjera directa al PIB ecuatoriano, como variable representativa para el crecimiento económico del país. La importancia de estudiar la incidencia de la IED radica en los beneficios que esta trae en los países receptores, tales como crecimiento económico, aumento del empleo, mejoras tecnológicas y de infraestructura, y mejores oportunidades para el desarrollo social; sin embargo existe la necesidad de evaluar los factores que estimulan la atracción de IED, con la finalidad de incrementar los niveles de esta variable en el Ecuador a través de la intervención de políticas públicas que afiancen las perspectivas económicas del país.

El desarrollo de este tipo de estudios que abarca la IED es un aporte importante a la literatura ya que, a pesar de la aplicación de métodos investigativos, aún no se llega a un consenso sobre la naturaleza de esta relación, y peor aún no hay una base teórica que explique la misma. La aplicación de métodos estadísticos permite evaluar la relación de los flujos de IED con el crecimiento económico, contribuyendo a realizar un contraste de acuerdo a las características de pequeños mercados, en desarrollo y desarrollados (Mamingi & Martín, 2018).

Borensztein, De Gregorio y Lee (1998) proponen y validan un modelo basado en la teoría del crecimiento endógeno, el cual se fundamenta en una economía donde el producto depende del entorno exógeno, el capital físico y el capital humano. A través de un análisis de los flujos de Inversión Extranjera Directa (IED) de países desarrollados a 69 naciones en desarrollo entre 1970 y 1989, los autores investigaron su impacto en el crecimiento económico. Utilizando la técnica de regresiones aparentemente no relacionadas, los resultados sugieren que la IED juega un papel clave en la transferencia de tecnología y favorece el crecimiento económico más que la inversión interna. Sin embargo, una de sus conclusiones es que, salvo que el país receptor haya alcanzado un nivel mínimo de capital humano, la IED no generará mayores beneficios que la inversión interna.

Estos estudios permiten determinar las condiciones que maximicen los beneficios que la IED puede propiciar a los países en desarrollo, lo que permite situar de mejor manera los mecanismos a implementar por los gobiernos en búsqueda del crecimiento económico. Ante las crecientes necesidades sociales y disminución del bienestar, es necesario evaluar todas las variables que puedan impulsar el mejoramiento en el nivel de vida de los países latinoamericanos; principalmente en Ecuador, que, a pesar de ser un país diverso y rico en recursos naturales, en los últimos años ha tendido a disminuir en atracción de IED.

En base a esto, desde un enfoque metodológico, esta investigación se justifica bajo la pertinencia de analizar el impacto de la IED al PIB del Ecuador entre el periodo 2013-2023; ya que al ser esta una variable macroeconómica que contribuye al desarrollo de los países, principalmente los denominados periféricos, es fundamental el estudio de su instauración dentro de la economía ecuatoriana con el objetivo de determinar si esta variable contribuye o no al crecimiento del país; y a nivel teórico, este estudio pretende aportar a la literatura existente, de

forma que se plantean las condiciones que generarían un ambiente óptimo que atraiga estos flujos; para que países en vías de desarrollo puedan aprovechar las externalidades positivas que estos capitales generan a las economías receptoras.

1.4. Delimitación del problema

En la presente investigación se analizará la incidencia de la Inversión Extranjera Directa en el crecimiento económico, mismo que será representado por la variable del Producto Interno Bruto (PIB). El estudio estará enfocado en el Ecuador y busca explicar el comportamiento de las variables entre el período 2013 al 2023; sin embargo, para el análisis econométrico se utilizarán datos anuales que van desde 1990 al 2023, tomados de fuentes oficiales de acceso público, es decir que hará uso de datos secundarios. Además, seguirá una metodología descriptiva, histórica y cuantitativa con la finalidad de identificar una relación positiva entre las variables de estudio dentro del territorio nacional, omitiendo comparaciones internacionales y estudios sectoriales.

Área	Economía
Campo	Inversión y crecimiento económico
Objeto	Incidencia de la Inversión Extranjera Directa sobre el Producto Interno Bruto
Delimitación Espacial	Ecuador
Delimitación Temporal	2013 – 2023
Línea de Investigación Institucional	Economía y administración para el Desarrollo Sostenible (ULEAM, 2023)

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo General

Examinar la incidencia de la Inversión Extranjera Directa (IED) en el PIB del Ecuador durante el período 2013-2023; como base para desarrollar un modelo econométrico que relacione estas variables.

1.5.2. Objetivos Específicos

1. Examinar el marco teórico que sustente la relación entre las variables: Inversión Extranjera Directa y PIB.
2. Definir el comportamiento y la evolución del Producto Interno Bruto y de la Inversión Extranjera Directa del período de estudio en Ecuador.
3. Formular políticas que contribuyan a la atracción de IED en Ecuador.
4. Realizar conclusiones y recomendaciones en función de la relación encontrada.

1.6. Hipótesis

La Inversión Extranjera Directa ha incidido en el comportamiento del Producto Interno Bruto del Ecuador

1.6.1. Variable Independiente del problema

Inversión Extranjera Directa en el Ecuador

1.6.2. Variable Dependiente del problema

Producto Interno Bruto

Capítulo 2. Marco Teórico

Dentro del marco teórico se busca defender conceptualmente la relación de la Inversión Extranjera Directa (IED) con el Producto Interno Bruto (PIB), en base a la importancia de este factor como fuente de financiamiento externo para las economías emergentes y a sus beneficios como la difusión tecnológica y de gestión, impactos positivos en la balanza de pagos, generación de empleo, aumento del PIB y por ende crecimiento económico (Dunning & Lundan, 2008). La economía ecuatoriana, que además de verse afectada por problemas internos como la inestabilidad política, la dependencia del sector petrolero, la deuda pública, el crimen organizado, la inseguridad ciudadana y otros; también debe enfrentar shocks internacionales tanto políticos, económicos y sociales debido a la dependencia comercial global.

Es por esto que, a lo largo del tiempo, Ecuador ha estado sujeto a desestabilizaciones económicas, siendo una de sus causas principales la dependencia hacia los recursos naturales por la falta de diversificación en su matriz productiva, esta situación se agudizó en mayor medida a raíz de la crisis sanitaria del Covid-19 en 2020, que afectó en mayor proporción a los sectores vulnerables y de escasos recursos; y de igual importancia, también impacto el PIB del país. Esto resultó en pérdidas de empleo formal, aumento de las actividades informales, así como de la pobreza; mientras que el gobierno no tenía opción de aliviar la crisis por medio de política monetaria debido a la dolarización; debido a ello es necesario evaluar las opciones que contribuyan a la solución de estas problemáticas (Martinez et al., 2025).

De esta forma, la Inversión Extranjera Directa para el país, contribuiría al crecimiento económico y al aumento del bienestar social a través de la entrada de dólares que se traduzcan en la apertura de nuevas empresas que generen mayor trabajo formal y diversifiquen la producción nacional; esto debe ser sustentado bajo un enfoque teórico y evidencia empírica; así como la

importancia en la comprensión de los conceptos de las variables tratadas en esta investigación, definir y diferenciar la IED de otras, y comprender al PIB como indicador del crecimiento económico. Y finalmente aterrizar en el contexto de la relación de estas variables a lo largo del tiempo dentro del periodo de estudio con el objetivo de establecer un marco de análisis que permita evaluar asertivamente el grado de contribución de la IED para el crecimiento del país en esta última década.

2.1. Antecedentes del estudio

La revisión de la literatura busca examinar estudios previos enfocados en el análisis de la Inversión Extranjera Directa (IED) y una posible relación con el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) de Ecuador, considerando análisis realizados de estas variables macroeconómicas en otros países como en Ecuador; esto permitirá una mejor comprensión de las metodologías aplicadas en trabajos anteriores, diferenciándolos según los métodos que han usado como análisis descriptivos o aquellos que aplicaron modelos econométricos para estimar la relación del efecto de la IED en el crecimiento económico. Los estudios realizados en América Latina son de mayor relevancia debido a que países como Perú comparten características económicas y políticas que podrían determinar resultados similares respecto a la relación entre estas dos variables en ambas naciones (Salgado et al., 1995); esta revisión permitirá determinar el contexto necesario para la investigación y guiarla en cuanto a las herramientas y métodos para el análisis de los datos de la IED en Ecuador durante el periodo 2013-2023.

2.1.1. Estudios previos realizados en países latinoamericanos

Rivas & Donaji (2016) en su estudio “Inversión Extranjera Directa y Crecimiento Económico” analizaron la dinámica de la Inversión Extranjera Directa sobre el desempeño macroeconómico de México, utilizando las variables Producto Interno Bruto (PIB), Empleo,

Productividad Laboral y Nivel de Exportaciones, a través de un análisis empírico de datos de panel sectorial que comprenden el período 2000-2012, así como la estimación de un modelo de regresión lineal (MCO) para hallar relaciones significativas entre la IED y las variables mencionadas. Los autores concluyeron que la IED tiene una relación positiva con el crecimiento económico de México, pero que esta se encuentra concentrada tanto por entidad federativa como por sectores de la economía según su eficiencia en producción, esto sustentado en la relación encontrada entre la productividad laboral y los flujos de inversión extranjera; además otro factor de atracción de estos flujos son los niveles de exportación de los sectores, es decir que la captación de IED se explica por las condiciones de crecimiento económico, productividad laboral y competitividad de exportaciones. Los investigadores resaltan la importancia de la IED para el incremento del capital, las mejoras de tecnología y de administración, así como el desarrollo del capital humano, sin embargo, aunque exista una relación positiva entre las variables es difícil que esta sea robusta, ya que, en base a las políticas neoliberales del gobierno, los efectos no se visualizan en el aumento del PIB, lo que podría indicar afectaciones a la inversión nacional.

Cruz et al. (2019) en su artículo “Inversión extranjera directa, apertura económica y crecimiento económico en América Latina” intentaron determinar la relación de las variables Grado de Apertura Económica (GAE) e Inversión Extranjera Directa (IED) con el crecimiento económico, a través de un modelo econométrico de Vectores Autorregresivos con datos de panel de 18 países latinoamericanos entre 1996 y 2014 en el programa Stata. Para ello estimaron la relación entre la IED medida como porcentaje del PIB, la Inversión Doméstica medida como porcentaje del PIB y la Apertura Económica (como dato proveniente de la adición de las exportaciones y las importaciones de los países en millones de dólares); los hallazgos revelan

que, de la muestra total, si existe relación significativa entre las tres variables, sin embargo solo para los países con alto crecimiento económico y en los países con medio y bajo crecimiento no se evidencio una relación significativa entre las variables; en cuanto la variable IED que es de interés, se encontró que para toda la muestra ejerce un impacto negativo en el crecimiento del PIB a corto plazo que duro menos de tres años, de forma independiente, para los países de alto crecimiento se repite el mismo comportamiento, y para los países de bajo crecimiento no existe una relación significativa por lo que no influye ni de forma negativa ni positiva para el PIB. Además, este estudio intento determinar si la IED desplazaba la inversión doméstica, lo cual fue comprobado para los países de mayor crecimiento, mientras que para los de bajo crecimiento no se encontró significancia entre estas dos variables, por lo cual no hubo evidencia para determinar que los flujos de IED hayan desplazado de forma relevante a la inversión interna.

Agurto et al. (2020), en su investigación “Relación entre inversión extranjera directa y crecimiento económico a nivel global: datos de panel”, analizaron la contribución de la Inversión Extranjera Directa sobre el crecimiento económico de 106 países a través de la modelización de datos de panel provenientes del Banco Mundial que comprendían el periodo de 1991 a 2015. A dichos datos les aplicaron técnicas econométricas de cointegración, con lo que determinaron la existencia de una relación a largo y corto plazo, sin embargo, estaba determinada por el nivel de ingreso de los países; de forma que los países con mayores ingresos como reflejaron que estas variables tenían una relación de largo plazo más fuerte, debido a que estas economías cuentan con estructuras más sólidas y políticas económicas que atraen a la IED. De forma más minuciosa, los autores aplicaron un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios Dinámicos para evaluar la fortaleza de la relación entre las variables para los distintos grupos de países y encontraron una causalidad unidireccional del PIB hacia la IED, sin embargo, este escenario no

era significativo en los países de ingresos bajos; es así que los autores concluyeron en que el crecimiento económico no está determinado por la IED y que este está relacionado con otros factores.

Campana y Pozo (2021) realizaron una investigación con el tema “Impacto de la inversión extranjera directa en el crecimiento económico: análisis peruano de los años 1980 al 2020”, mediante la aplicación de un enfoque cuantitativo y la estimación de un modelo de Vectores Autorregresivos en el software Eviews 10, para ello usaron datos de series de tiempo anuales tomados del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), enfocados en la IED y el PIB transformados a sus valores logarítmicos. Respecto al orden metodológico, para determinar la estacionariedad de la serie aplicaron la prueba ADF y diferenciaron las series para estimar el modelo VAR con cuatro rezagos óptimos, y posteriormente aplicaron la prueba de cointegración de Johansen para evaluar a largo plazo la relación entre IED y PIB. Los resultados estimados demostraron que existe una relación directa y positiva entre las variables de estudio, y por ende sostiene la hipótesis de que la IED sirve como impulso para el crecimiento económico de los países, además en la prueba de cointegración de Johansen se encontró que las variables están cointegradas, demostrando que la relación se mantiene a largo plazo y el aporte de la IED al PIB es sostenible en el tiempo, lo que sugiere la implementación de políticas que faciliten la IED y permitan absorber los spillovers que trae consigo.

Torres & Martín-Mayoral (2023) en su artículo titulado “Crecimiento económico e inversión extranjera directa, ¿una relación recíproca o unilateral?” tuvieron como propósito determinar la relación entre las variables macroeconómicas Inversión Extranjera Directa y crecimiento económico en 83 países entre 1980 a 2019 a través del uso del software Stata; para

ello estimaron un modelo de cointegración de vectores de corrección de errores (VEC) utilizando un panel de datos obtenido del Banco Mundial y de la Penn World Table, integrando como variables de interés a la Inversión Extranjera Directa neta y el PIB per cápita, mientras que la población, formación bruta de capital fijo, capital humano y apertura comercial fueron tomadas como variables de control, es decir exógenas. Los resultados del modelo evidencian que a largo plazo existe una relación bidireccional entre la IED y el PIB per cápita, sin embargo, este último es de mayor influencia, ya que cuando aumenta 1%, ocasiona que la IED aumente 2,3%; mientras que, de forma contraria, cuando la IED aumenta 1%, el PIB per cápita crece solo 0,003%; además, en el corto plazo, la incidencia solo es ejercida desde la IED hacia el PIB per cápita, es decir una causalidad unidireccional. De forma focalizada por grupos de países, se encontró una relación unidireccional en los países de mayor crecimiento económico, ya que el PIB per cápita influye predominantemente sobre la IED, es decir que la condición económica de los países es un factor estimulante para la atracción de estos flujos; mientras que en los países de bajo crecimiento económico, la variable IED es irrelevante para el PIB ya que no es significativa en su crecimiento, su efecto es limitado en el crecimiento económico y aunque pueda provocar spillovers, estos no son tan constantes o fuertes, lo que incurre en la necesidad de escenarios más robustos y políticas que permitan absorber los beneficios que concibe la IED para los países receptores.

2.1.2. Estudios previos realizados en Ecuador

Armijos y Olaya (2017) en “Efecto de la inversión extranjera directa en el crecimiento económico en Ecuador durante 1980-2015: un análisis de cointegración” analizaron el comportamiento del Producto Interno Bruto en función de la Inversión Extranjera Directa durante el periodo 1980-2015, utilizando las variables IED, PIB, Capital, Trabajo y Gasto

Público, cuyos datos fueron obtenidos de la página del Banco Mundial. Para determinar las relaciones existentes se utilizaron los modelos MCO para evaluar la relación entre las variables y la incidencia en el crecimiento económico; y para examinar la relación de las variables a corto plazo utilizaron el modelo de Vectores de Corrección de Errores y los Vectores Autorregresivos con un enfoque de largo plazo; en primera instancia el modelo MCO al agregar la variable IED al modelo de producción de Cobb-Douglas, presentó resultado negativos yendo en contra de la teoría, lo que podría relacionarse con la baja capacidad del país en su capital de trabajo; y posteriormente las otras pruebas indicaron que la IED presenta una relación positiva para el crecimiento económico del país tanto a corto como a largo plazo, así como el capital y el trabajo.

Camacho y Bajaña (2020) en su artículo titulado “Impacto de la inversión extranjera directa en el crecimiento económico. Caso de estudio Ecuador, período 1996-2016” realizaron un estudio empírico para comprobar la relación entre la IED y el PIB de Ecuador abarcando desde 1996 a 2016, para lo cual aplicaron un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) utilizando datos trimestrales de estos años y con las variables de IED como porcentaje del PIB, la apertura comercial como la suma de exportaciones e importaciones, el riesgo país (EMBIG) y el logaritmo del PIB. Los autores concluyeron con que la IED influye positivamente al crecimiento económico, evidenciado a través de una relación significativa con el PIB a corto plazo, esto en base a que no existió ninguna respuesta de la función impulso-respuesta, es decir que hubo poca influencia en el tiempo por parte de la IED; así mismo, es un comportamiento unidireccional, ya que “el PIB no causa a la IED en el sentido de Granger”. Además, a través de la prueba de causalidad de Granger encontraron relación de causalidad entre la apertura comercial y el riesgo país sobre la IED, de forma que estas variables son factores atrayentes para los flujos internacionales.

Bonilla-Coque et al. (2021) en su estudio titulado "Inversión Extranjera Directa: Elementos incluyentes de desarrollo y crecimiento económico del sector industrial", investigan la influencia de IED en el desarrollo y crecimiento económico del sector industrial en el Ecuador, para lo cual implementaron una metodología de enfoque cuantitativo con un nivel correlacional-causal y en base a ello aplicaron un modelo de Corrección de Errores (MCE) en donde integraron datos obtenidos del Banco Central de Ecuador referente a las variables IED, Formación Bruta de Capital Fijo y el Valor Agregado Bruto como variable dependiente en el software estadístico R-Studio. La investigación resultó en que la IED tiene una incidencia positiva sobre el crecimiento económico, con un incremento promedio trimestral de 0,82% en el VAB del sector industrial, lo que refleja un dinamismo económico adicional en el país. Además, los investigadores realizaron otro modelo con la IED como variable dependiente y el resto de variables como independientes agregando datos del riesgo país; para lo cual, obtuvieron resultados de que el VAB tiene una relación positiva con la IED, mientras que el riesgo país lo contrario y la formación bruta de capital en baja magnitud puede desplazar a la IED. Los autores hacen énfasis en que el riesgo país desempeña un papel crucial en la atracción de inversiones, subrayando la importancia de políticas económicas estables para mejorar la imagen del país y aumentar la inversión extranjera.

Vera y Vásquez (2023) estudiaron la incidencia de la Inversión Extranjera Directa al crecimiento económico del Ecuador en su investigación titulada "Impacto de la Inversión Extranjera Directa sobre el Crecimiento Económico del Ecuador. Período 2000-2019"; para lo cual aplicaron un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) con datos trimestrales provenientes del Banco Central del Ecuador para las variables IED, apertura comercial, PIB en términos reales, y el Riesgo país que fue obtenido del portal web *Ámbito*. Previo a estimar el modelo econométrico, los autores realizaron pruebas de estacionariedad a través del test ADF,

escogieron los rezagos óptimos a través de criterios estadísticos y aplicaron funciones de impulso-respuesta aplicando la descomposición de Cholesky; lo cual resultó en evidencia estadística para determinar que la IED no genera un efecto significativo en el crecimiento económico del país en los años analizados, es decir que sus beneficios en el Ecuador son limitados, posiblemente por factores relacionados con el ambiente empresarial del país; respecto a las otras variables estimadas, la apertura comercial resulta ser una variable de interés ya que influye positivamente al PIB, y mantiene una relación negativa con el riesgo país, de forma que al incrementarse la apertura comercial, genera crecimiento económico y reducción del riesgo país.

Vásquez-Benavidez et al. (2024) en “Impacto de la Inversión Extranjera Directa (IED) en el Crecimiento Económico del Ecuador: una Revisión Sistemática” realizan una exhaustiva revisión de bibliografía científica con el método PRISMA de la relación entre la IED y el crecimiento económico desde el 2010 al 2022, además de forma experimental se utilizan datos cuantitativos provenientes del Banco Central del Ecuador para estimar un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) y Vectores de error de cointegración (VECM) para analizar la relación positiva o negativa entre la IED y el crecimiento económico en el software Eviews que permite analizar datos de series de tiempo; los resultados del Modelo Vectores de Corrección de Errores (VECM) aplicado para determinar el comportamiento a largo plazo, muestran que la IED influye en la Formación Bruta de Capital Fijo, la Apertura Comercial y a su vez en el PIB con una confianza del 90%; y que cuando las variables independientes sufran un comportamiento negativo, van a provocar una caída del PIB ecuatoriano. El modelo VAR aplicado para evaluar la relación a corto plazo, mostró que si existe una relación significativa de las variables independientes con el PIB.

2.2. Marco Conceptual

2.2.1. Inversión Extranjera Directa

La Inversión Extranjera Directa se asocia a un procedimiento que implica un vínculo de largo plazo en la cual una persona física o jurídica habitante de un país, busca recibir una participación duradera en una empresa o entidad instaurada en otro país. Aunque mayormente las IED son realizadas por grandes empresas multinacionales que surgen en una economía (matriz) y se expanden hasta otras economías para operar desde otras sucursales; este tipo de inversión se enfoca en poseer gran parte de acciones para ejercer influencia sobre la empresa, a diferencia de las inversiones de cartera también conocidas como de “portafolio”, las cuales se realizan en el corto plazo y sin objetivos de controlar la empresa (Garcia & López, 2020)

En este contexto, se pueden identificar al menos dos grupos principales de factores que explican este proceso. En primer lugar, están los factores de empuje, que son aquellos relacionados con las condiciones del país de origen que motivan a las empresas a desplazar su inversión interna hacia el exterior, entre estos factores se incluyen el tamaño y la saturación del mercado interno, la competencia existente, la estructura productiva, el nivel de adopción de tecnología, los costos de producción, la disponibilidad de recursos naturales y la falta de un mercado de capitales suficientemente desarrollado. En segundo lugar, se encuentran los factores de atracción, que son los elementos presentes en los países receptores que hacen que la Inversión Extranjera Directa (IED) sea atractiva, entre los que encontramos, la estabilidad y el riesgo percibido para la inversión, el entorno legal y fiscal, el desempeño económico del país receptor, la disponibilidad de recursos naturales y la participación de dicho país en acuerdos de libre comercio y otros tratados internacionales (Velasco et al., 2022).

Dependiendo de la intención de la Inversión Extranjera Directa y su forma de organizarse, esta puede clasificarse en IED horizontal misma que se refiere al establecimiento de una sucursal correspondiente a una multinacional con la finalidad de atender a los consumidores de la economía receptora; IED vertical que pretende aprovechar las ventajas competitivas de cada territorio por lo que divide su proceso productivo en diferentes fases y establece su producción según los territorios; la IED conglomerada que se enfoca en invertir en una actividad diferente a la que se dedica con la finalidad de diversificar su portafolio y aminorar riesgos; y la IED de plataforma que se refiere a la producción propia de la actividad de la multinacional en un país receptor, pero que sin embargo el producto final será llevado a otra economía (Universidad Internacional de la Rioja, 2024)

2.2.2. Producto Interno Bruto (PIB)

Según Callen (2008) el Producto Interno Bruto es una medida macroeconómica que indica el valor monetario final de todos los bienes y servicios producidos en un país dentro de un periodo fijo, mayormente en un trimestre o año; e incluye hasta los servicios generados por el gobierno como la educación y la seguridad; sin embargo no todas las actividades económicas son incluidas dentro del PIB, debido a su dificultad por ser contabilizadas tal como las actividades ilícitas y los trabajos no remunerados como los servicios domésticos, concepto que está respaldado por el Banco Central del Ecuador, y que además añade que este indicador cuantifica la riqueza producida en un determinado momento y que su tasa de variación indica el crecimiento económico de un país (Guamán et al, 2021).

El PIB puede ser medido por diferentes enfoques, el primero es el método del gasto en el cual se debe sumar todos los gastos realizados en la adquisición de bienes y servicios por parte de todos los agentes económicos como las familias que consumen alimentos, teléfonos y

prestación de servicios, mientras que las empresas adquieren materias primas, maquinarias y otras; y el gobierno que adquiere gastos en las inversiones públicas; “el segundo método es el de la producción en el que se debe sumar el valor agregado bruto de todas las unidades de producción residentes, siendo el valor agregado, el total de ventas menos el valor de los insumos intermedios usados en la producción; y por último está el método del ingreso en donde se suma los ingresos resultados de la producción destinado a los salarios y a la renta de las empresas” (Callen, 2008).

2.2.3. Crecimiento Económico

Para Alvarado y Ponce (2019), el crecimiento económico es una de las variables de medición más representativas para definir el comportamiento macroeconómico de un territorio, y principalmente es medido a través del Producto Interno Bruto, variable que evidencia el progreso de políticas públicas y estabilidad del mercado, que es la base para el crecimiento económico; en el cual a partir del incremento de la producción, amplía la generación de empleo, estabiliza los precios y fomenta una mejor calidad de vida. Mientras que para Enríquez (2016) el crecimiento económico es un fenómeno complejo y multifacético, que no puede explicarse por un solo factor, ni desde una única perspectiva, a pesar de los intentos de la teoría económica neoclásica por identificar un elemento clave que lo determine.

El crecimiento involucra la expansión de diversas variables macroeconómicas, como el ahorro (tanto público como privado), el consumo de hogares e individuos, la inversión privada, el gasto público y la balanza de pagos, especialmente en lo que respecta a las exportaciones. Además, el crecimiento depende de la disponibilidad de factores como los recursos naturales, una fuerza laboral productiva (o la productividad laboral), el capital invertido en infraestructuras y equipos, el capital humano que se forma a través de la educación, la capacitación y la

experiencia, y las innovaciones tecnológicas y organizativas. Asimismo, el crecimiento económico está estrechamente vinculado con la inflación, que puede convertirse en su principal desafío y condicionante. Cuando la inflación aumenta, genera incertidumbre y reduce la disposición de las empresas a invertir, lo que a su vez afecta negativamente la acumulación de capital (Enríquez, 2016).

2.3. Fundamentación Teórica

2.3.1. Teoría Clásica del Crecimiento Económico

Según Pérez (2016) los economistas Adam Smith y David Ricardo fueron los pioneros en sentar las bases teóricas del crecimiento económico actual, ya que fueron unos de los primeros en enfocarse en investigar su origen, causas y límites. Sin embargo, al hablar de teoría clásica se le atribuye a Adam Smith y su libro “La riqueza de las naciones” publicado en 1776; donde el autor escoses resalta la importancia de la acumulación del capital para el crecimiento económico; y por ende autores de la época resaltaban la importancia del Estado en la formulación y aplicación de leyes encaminadas a la apertura del mercado y defensa de la propiedad privada; sin embargo, su rol era limitado en el mercado. Bajo el mismo sentido, hacen énfasis en el ahorro como el punto de partida para el crecimiento económico, donde redirigen la compra hacia bienes de inversión, más no a los bienes de consumo, de forma que no se ve afectada la demanda agregada y se incrementa la acumulación de capital.

Smith, bajo sus análisis desarrolló un modelo económico fundamentalmente regido en la división del trabajo y especialización según las ventajas comparativas de cada territorio, mismo que permitiría la apertura de nuevos mercados y se perfeccionaría con predisposiciones de libre mercado, canje de mercancías y acumulación de capital; sin embargo incluyó el argumento del estado estacionario de la economía en el que se limita el crecimiento económico al terminarse las

oportunidades de inversión; para lo cual añade la necesidad de innovaciones y descubrimiento de nuevos mercados; de forma que el crecimiento económico empiece con la división del trabajo y sea replicado por la acumulación de capital, mientras que las innovaciones lo hagan sostenido (Pérez, 2016). De la misma forma, Cómbita (2012) añade que la división del trabajo conlleva al aumento de la productividad, quien explica este factor con base en la especialización a partir de la práctica, el aprovechamiento del tiempo y el desarrollo de tecnologías; de forma que con el desenvolvimiento de procesos más complejos se logra algo más simple como la división del trabajo, mismo que guía las decisiones humanas para orientar el intercambio de productos de forma equivalente según su utilidad.

2.3.1.1. Teoría de la ventaja absoluta

En cuanto a comercio internacional, Adam Smith refirió que los países deben especializarse en la producción de los bienes en los que presentan una ventaja absoluta, de forma que dos países aprovechan los recursos de forma más eficiente, especializándose en lo que son mejores siempre y cuando haya libertad en el mercado; es decir que se fundamenta en la “división del trabajo en el comercio internacional”, exportando bienes en los que sean especialistas e importando bienes en los que otros países sean más eficientes produciéndolos. A largo plazo, para Smith, la apertura comercial incrementará la especialización, misma que permitirá mayor producción mundial y productividad, lo que se traduce en crecimiento económico nacional; sin embargo, su nivel de crecimiento dependerá del tamaño del mercado, ya que el autor señala que mientras más grande sea el mercado, habrá más especialización y productividad; por ende al eliminar las barreras en las transacciones internacionales se impulsa el crecimiento del mercado, lo que expandirá la productividad del trabajo y aumentara la calidad de

vida mundial en función del aumento de la producción y la reducción de los precios (Moreno et al., 2017).

2.3.1.2. Teoría de la ventaja comparativa

El economista David Ricardo expandió la teoría de la ventaja absoluta de Adam Smith, argumentando que el comercio internacional no solo es de utilidad cuando existen ventajas absolutas dentro de los territorios; sino que enfatizó las ventajas comparativas como beneficiosas para la economía, cuando producir un bien representa un costo de oportunidad más bajo que producir otro bien en comparación con otros países, por ejemplo Ecuador tiene ventaja comparativa en los arreglos florales en el día de San Valentín frente a Rusia cuya producción floral es limitada, sin embargo es uno de los mayores exportadores de trigo; de forma que Ecuador tendría un gran costo de oportunidad si decide dedicarse a la producción de trigo en vez de flores, y viceversa para Rusia quien tiene ventajas comparativas en la producción de trigo (Moreno et al., 2017).

El Modelo Ricardiano planteado anteriormente expone que los dividendos de la comercialización se rigen en función de las ventajas comparativas; para Moreno et al. (2017) el objetivo de esta teoría era darle ilustración al desarrollo del comercio internacional y sus beneficios; sin embargo, no incluye en estas transacciones las diferencias que existen en las materias de cada territorio, ni analiza el rol de las economías de escala y su importancia en el crecimiento productivo que conlleva a las exportaciones e importaciones; factores que son relevantes en el desarrollo de la economía mundial, de forma que el modelo no es aplicable a los sucesos del mundo real que envuelven enormes flujos transaccionales entre países supuestamente iguales.

2.3.2. Teoría Neoclásica del Crecimiento Económico

La teoría neoclásica es mayormente representada por los economistas Robert Solow y Trevor Swan quienes independientemente desarrollaron un modelo que los llevo a las mismas conclusiones y se lo conoce como modelo de Solow-Swan. Robert Solow publicó su artículo “Una contribución a la teoría del crecimiento económico” en 1956, mientras que Trevor Swan publicó en el mismo año su artículo titulado “Crecimiento económico y acumulación de capital”; ambos autores desarrollaron un modelo alternativo al keynesiano, también conocido como modelo de crecimiento exógeno, que incluye la relación del crecimiento económico con el crecimiento del stock de capital, el aumento de la mano de obra y la evolución tecnológica (Morettini, 2009).

Se fundamentó en análisis econométricos sobre la formación de capital fijo y el efecto de la tecnología en la mejora de la productividad, se concibió como un modelo macroeconómico para dilucidar la expansión económica y las variables que la determinan en el largo plazo, en las que más resaltan como variable exógena al capital humano ya que es capaz de crear nuevos conocimientos que maximicen el uso del capital y fomenten el crecimiento económico. Esta perspectiva teórica señala que, en las naciones industrializadas, la innovación tecnológica actúa como un contrapeso a la disminución de los rendimientos del capital, impulsando el nivel de producción incluso manteniendo constantes las cantidades de capital y trabajo empleadas (Pérez, 2016).

A diferencia de la Teoría Endógena Clásica, el modelo de Solow-Swan independiza la tasa de ahorro del crecimiento económico; ya que, si bien influye en la inversión de capital, esto representa una inversión temporal más no produce acumulación de capital, es decir que no incide en el crecimiento económico a largo plazo. La intervención estatal en la economía es un factor

que tampoco incide en el crecimiento económico a largo plazo en el modelo de Solow-Swan, según los autores, este agente económico solo implementa políticas de crecimiento económico transitorio, y si desea contribuir de forma permanente debe enfocarse en políticas educativas económicas, tecnológicas y de planificación familiar (Pérez, 2016).

2.3.3. Teoría Endógena del Crecimiento

Fue propuesta por Romer y Lucas a mediados de los años 80, como una crítica a la teoría neoclásica, por lo cual incluyeron factores internos que determinan el crecimiento económico; en donde plantearon que la sostenibilidad de este, depende del stock acumulado de capital humano, físico y conocimiento, con externalidades positivas que resultan en rendimientos crecientes y se oponen a los ideales clásicos; asimismo, la teoría endógena sostiene que los gobiernos tienen la capacidad de influir directamente en la tasa de crecimiento a largo plazo mediante políticas públicas que fomenten la educación, la investigación y el desarrollo tecnológico.

También destaca la importancia del comercio internacional, al considerarlo como un medio clave para acceder a la frontera tecnológica global, facilitando la difusión de conocimientos y, en consecuencia, impulsando mejoras en la productividad. Actividades como la imitación, el aprendizaje práctico y la reingeniería hacia atrás son las que propician el proceso de difusión tecnológica. De manera general, el enfoque endógeno sostiene que, a largo plazo, el crecimiento del producto agregado (g_Y) está determinado por la tasa de innovación (g_n).

2.3.4. Teoría contemporánea de la Internacionalización

Sus bases están sentadas sobre la teoría clásica del comercio internacional que establece a la división del trabajo y la especialización como pilares para una mayor producción e impulso del comercio internacional, de forma que se aprovechen las ventajas comparativas de cada

territorio, mismo que fue sostenido por David Ricardo e impulso del estudio de Buckley y Casson en 1976, quienes analizaron las imperfecciones del mercado y el funcionamiento de la empresa transnacional tanto en su desenvolvimiento interno como con el exterior, mismas que además de producir bienes y servicios, también interconectan sus actividades, sus materias primas y sus productos en diferentes economías y empresas (Merubia, 2019).

Esta teoría plantea que la extensión de operaciones de una organización multinacional no debe basarse solo en transacciones con el exterior, sino en la internacionalización de las empresas con el objetivo de superar las imperfecciones del mercado; y para que estas se instauren en otra economía deben existir dos condiciones, la “existencia de ventajas” que resultan en costos más bajos de los factores productivos, de transporte y aranceles, así como facilidades en la estructura del mercado y las economías de escala; mientras que la segunda condición se basa en el “concepto de costos de transacción” donde se espera que sea más eficiente desarrollar la actividad por la multinacional a vender o ceder dicho modelo productivo a empresas del país extranjero (Cardozo et al., 2013).

2.3.4. Teoría de Dunning

También conocido como el paradigma eclético de Dunning, el autor quiso precisar un argumento neto sobre la internacionalización de las empresas a partir de teorías como la organización industrial, los costos de transacción y de localización y comercio internacional; de forma que estableció el tamaño, el modo y el patrón de producción internacional de una empresa, es decir que el proceso de internacionalización es resultado de una decisión racional teniendo en cuenta los costos y beneficios de que la producción sea internacional (Cardozo et al., 2013).

Según Dunning para que las empresas se instalen en otra economía deben poseer como primer aspecto ventajas propias sobre las empresas locales, pudiendo ser en derechos de

propiedad o activos intangibles; en segundo lugar, que le sea más rentable expandir sus operaciones al exterior ya que posee ventajas frente a las empresas locales, por lo que generaría más ganancias que si las vendiera o alquilara, demás como tercer aspecto es necesario que la multinacional en el país receptor pueda contar con dotación de factores en especial en sus aspectos como el precio, la calidad, productividad, los costos, infraestructura, relaciones internacionales, ideologías, culturas y otras. Y por último la inversión extranjera debe alinearse con las estrategias que la empresa haya establecido para el largo plazo (Cardozo et al., 2013).

2.3.5. La Nueva Teoría del Comercio (NTC)

También conocida como Nueva Teoría del Comercio Internacional y competencia imperfecta es atribuida a Maurice Obstfeld y Paul Krugman, quienes veían deficiencias en el Modelo Ricardiano y el de Adam Smith, tales como los planteamientos de la especialización extrema de la producción, que es algo no viable en el mercado real, debido a que todas las economías diversifican su producción tanto para consumo interno como para exportación; de la misma forma que existen diferencias en las rentas comerciales que perciben los países por la aplicación de impuestos y subsidios; la desigualdad de condiciones que tiene cada territorio en cuanto a tecnología, tierra, capital humano y otras; y por último que no toman en cuenta las economías de escala como impulsor de la producción masiva, así como la concentración geográfica de la producción industrial (Moreno et al., 2017).

En base a esto, los autores ampliaron la teoría incluyendo análisis de economías de escala, ya que al alcanzar este escenario, añadir insumos o materias a la industria va a significar un incremento mayor al doble de la producción normal, lo cual provocara la formación de grandes industrias que superaran la producción de los pequeños productores y alcanzaran costos más bajos, por lo cual tendrán poder directo sobre los precios de los productos causando una

competencia imperfecta y el dominio por parte de monopolios y oligopolios. Así mismo Krugman también incluyó en su teoría, los costos de transporte, la aglomeración productiva y la demanda local, donde los productores se sitúan cerca de sus proveedores y clientes para reducir costos de transporte, y lo mismo que generaría incremento en la demanda del producto; esto provocaría una estructura de centro periferia donde las empresas deciden donde instaurarse según las economías de escala y la disminución de los costos de transporte; de esta forma el comercio internacional es un medio de ampliación del mercado y de las economías de escala (Moreno et al., 2017).

Capítulo 3. Marco metodológico

Debido a la importancia de la Inversión Extranjera Directa para los países en vía de desarrollo en función de las contribuciones que resultan de su inserción en estos países, como el robustecimiento de la matriz productiva y como variable dinamizadora del financiamiento, existe la necesidad de evaluar su incidencia en el crecimiento económico del Ecuador, con la finalidad de determinar su representatividad para el PIB (Bonilla-Coque et al., Inversión extranjera directa: Elementos incluyentes de desarrollo y crecimiento económico del sector industrial, 2021). A lo largo de los años han ido surgiendo diferentes métodos que intentan determinar la incidencia de estos flujos para el crecimiento económico; en base a esto, a partir de la revisión de la literatura que relaciona las variables objeto de estudio, en este capítulo se procede al planteamiento de un modelo econométrico que principalmente muestre si existe relación en los comportamientos de la Inversión Extranjera Directa para el PIB ecuatoriano desde el 2013 al 2023

3.1. Enfoque metodológico

3.1.1. Enfoque Cuantitativo

El enfoque metodológico de este trabajo se desarrolló a partir del análisis cuantitativo ya que permite comprobar hipótesis a partir de un conjunto de procesos (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018); una vez se hayan recolectado los datos, se plantea una correlacional-causal con el objetivo de determinar relaciones estadísticas y dinámicas en base al estudio de la incidencia de la IED para el crecimiento económico del Ecuador. El enfoque cuantitativo nos permitirá el análisis de datos numéricos de series de tiempo para la posterior aplicación de modelos econométricos para analizar el comportamiento del Producto Interno Bruto (PIB) e Inversión Extranjera Directa (IED).

A las investigaciones se les puede aplicar un enfoque cuantitativo cuando se trata de fenómenos medibles cuyos datos pueden ser analizados mediante el uso de técnicas estadísticas; este enfoque permite la descripción, explicación y estimación, además modela la información para explicarlos por diferentes relaciones, como el modelo causal-explicativo que se sustenta especialmente en la experimentación y puesta a prueba de hipótesis causales; dichas hipótesis están vinculadas con el modelo hipotético-deductivo ya que estas surgen de teorías con la finalidad de crear nuevos conocimientos (Sánchez, 2019).

3.1.2. Enfoque Correlacional

Para el alcance de la investigación cuantitativa se requirió del uso del enfoque correlacional, cuyo propósito es determinar la relación o grado de asociación que vincula a dos o más variables, conceptos o jerarquías en un escenario determinado; por lo tanto, intenta conocer el poder explicativo que existe entre los planteamientos, ya que, al existir relación puede contener alguna información explicativa, lo que permitirá predicciones. Para medir el grado de

relación, primero se mide cada variable, para después cuantificarlas, analizarlas y establecer las posibles relaciones entre ellas a partir de las hipótesis planteadas que, para ser corroboradas, evalúan los datos a través de distintas pruebas; el resultado puede ser una correlación negativa o positiva. La primera se refiere a que cuando una variable aumenta la otra tiende a disminuir en sus valores; y si la correlación es positiva todo lo contrario, ambas variables tienen un mismo comportamiento y si una aumenta la otra también (Hernández R et al., 2014).

Bajo la misma línea, Sucari et al. (2024) establecen que la correlación en una investigación se aplica como metodología para analizar si dos variables están relacionadas y como es su comportamiento frente a shocks; de la misma forma argumentan que existen tres tipos de correlación, la positiva que existe cuando una variable se incrementa, la otra también; la negativa es todo lo contrario y se refiere a que cuando una variable aumenta la otra tiende a disminuir; y por último la nula que es cuando una variable no se relaciona con la otra y no influye en su comportamiento en ningún periodo.

3.2. Métodos

Para el desarrollo de este trabajo se utilizaron datos obtenidos del Banco Mundial (2024) que comprenden desde 1990 al 2023 de forma anual, mediante la aplicación del método cuantitativo lo que permitirá estimar la relación entre el PIB y la IED, esto se lleva a cabo en base a que diversos autores señalan un nexo entre la Inversión extranjera Directa y el crecimiento económico; para lo cual se procedió a investigar las bases teóricas y metodológicas expuestas en la presente a través de fuentes bibliográficas confiables como artículos científicos publicados en revistas indexadas en repositorios como Google Académico, Scopus y otras; así como de boletines y documentos investigativos desarrollados por organizaciones como el Banco Mundial (World Bank), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Comisión Económica para

América Latina y el Caribe (CEPAL), el Banco Mundial, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) y el Banco Central del Ecuador (BCE).

Los principales parámetros de búsqueda fueron artículos científicos sobre la Inversión Extranjera Directa, el Crecimiento Económico, el Producto Interno Bruto, los flujos de capital en los países de desarrollo y la teoría exógena, entre otros. Además, esta investigación aplica diferentes métodos como el científico, descriptivo y analítico, con lo que se busca robustecer las bases del análisis e interpretación del objeto de estudio.

3.2.1. Método Científico

Según Sánchez (2019) el enfoque cuantitativo se fundamenta en el método científico para la generación de ciencia a través de la medición de fenómenos con exactitud y que permite abarcar desde individuos hasta comunidades; este método y la competencia del raciocinio guían al investigador en el camino a la verdad y la formulación de modelos para acrecentar las teorías establecidas sobre la realidad y así crear nuevo conocimiento científico, no se trata del establecimiento de teorías rígidas sino que se vincula con el proceso del pensamiento reflexivo.

Es así que, Asensi-Artiga & Parra-Pujante (2002) incluyen entre las etapas del método científico a la definición del problema inicial, la proposición de una hipótesis, la recolección de información y el análisis e interpretación de los resultados; por lo cual preside toda acción científica y está presente desde el planteamiento del problema hasta la divulgación de los resultados. Es por esto que requiere trabajos de documentación en el que se recopilan investigaciones previas que doten de información del tema y sirvan como base para nuestros resultados, también requiere de trabajos de experimentación en el que recolecta, examina y comprende los datos, las técnicas van a depender del tipo de campo al que se dirige la

investigación y por último los trabajos de comunicación van a representar la parte final del proceso investigativo, para el cual es necesario regirse a la estructura de los textos científicos, siguiendo los estándares de redacción y estructura del método general de la ciencia.

El método científico es un procedimiento sistemático y coherente que permite el diseño investigativo para hallar soluciones válidas a fenómenos en base a evidencias empíricas; es por esto que, para estudios económicos, el método científico permite constituir conocimiento a partir de la observación y examen crítico de los sectores como las instituciones o procesos en cuanto a la identificación de sus actividades con el objetivo de facilitar la comprensión de los fenómenos complejos de la disciplina (Chaves, 1995). Es así que el método científico rige el desarrollo de la presente investigación y permite examinar la problemática y guiar el procedimiento hasta su contrastación; así como dirige las técnicas para la recolección de información verificada, fidedigna, y sistemática para el entendimiento del objeto de estudio.

3.2.3. Método Descriptivo

El método descriptivo como su nombre lo dice, tiene como meta limitarse a describir ciertas características o distribución de uno o varios hechos ocurridos en la población estudiada en un momento determinado sin propósitos de crear relaciones causales entre fenómenos; es decir que busca describir información o datos sin inmiscuir ningún tipo de análisis (Veiga-de-Cabo et al., 2008). Para Guevara (2020) el método descriptivo tiene como propósito detallar características esenciales de grupos de fenómenos similares a través del empleo de metodologías sistemáticas que definen la estructura o comportamiento de estos, para ello ofrece información coherente y organizada que puede ser contrastada con otras referencias.

Este método fue empleado en esta investigación para la identificación de esquemas de conducta y características de la Inversión Extranjera Directa en cada uno de los periodos analizados en el Ecuador, así como del Producto Interno Bruto respecto a su tendencia evolutiva a lo largo del tiempo, permitiendo discernir los cambios en sus estructuras en periodos de shocks económicos, políticos y sociales; este método se limita a definir la realidad concreta de estas variables, sus propiedades y rasgos importantes; de forma que se aplica en la parte metodológica de este estudio, así como en los resultados, con la finalidad de describir las variables y las tendencias que las caracterizan.

3.2.4. Método Analítico

Por otra parte, a diferencia del método descriptivo, el analítico tiene como objetivo vincular causalmente los fenómenos, de forma que cierto factor o individuo puede incidir resultar en alguna consecuencia. Veiga-de-Cabo et al. (2008) expone que los estudios analíticos intentan “descubrir” una posible conexión entre un factor de riesgo y un resultado determinado, es decir busca instaurar una relación de causa y efecto entre dos fenómenos. Adicionalmente, para Echavarría (2010), este método examina los sucesos mediante la descomposición del fenómeno en sus ámbitos constituyentes para el estudio de cada una de ellas y la obtención de un resultado, de forma que empieza de lo “general a lo específico” con la finalidad de entender sus orígenes y conexiones.

En el caso concreto de la Inversión Extranjera Directa y el Producto Interno Bruto, el método analítico permite descubrir los factores relacionados con su evolución, así como el dinamismo de ellos para las variables de estudio; dentro de la investigación se utilizó el método analítico en el marco teórico, la metodología de la investigación y los resultados en donde se

pudo plantear las relaciones de causalidad entre las variables y analizar, concluir y determinar los contextos políticos, económicos y sociales que abordan a las variables. Sin embargo, para contrastar lo analizado en antecedentes teóricos, fue necesaria la aplicación de una estrategia econométrica basada en la estimación de un modelo de vectores autorregresivos (VAR) con datos de series de tiempo para determinar relación de causalidad entre la Inversión Extranjera Directa con el Producto Interno Bruto.

3.3. Estrategia econométrica

Para esta investigación se utilizó una estrategia econométrica fundamental para la determinación de la incidencia de la Inversión Extranjera Directa para el Producto Interno Bruto entre el 2013 al 2023 así como la relación causal y el poder explicativo que surge entre ellas. Además, se aplicaron técnicas de análisis cuantitativo para comprender las tendencias y dinámicas en el comportamiento de las variables de estudio a lo largo del periodo planteado. La modelización de las variables IED y PIB permite contrastar las relaciones que han establecido algunos autores entre estas variables, a través del análisis de datos reales y determinar si esta es relevante o no en el crecimiento económico del país.

El método de esta investigación se basa en la estimación de un modelo econométrico con datos de series de tiempo con la finalidad de determinar la causalidad de la Inversión Extranjera Directa al Producto Interno Bruto sustentado en las relaciones planteadas en ciertos estudios económicos, aunque sin embargo no existe una teoría económica que establezca que a mayor ingreso de Inversión Extranjera se produzca un aumento en el Producto Interno Bruto del país receptor, se ha evidenciado a partir del método científico y la observación de la experiencia de

otros países, deducciones observables y medibles en cuanto a crecimiento del PIB influenciado por IED.

La teoría más remota que crea un nexo entre estas variables es la del crecimiento exógeno y es en base a esto que Morettini (2009) expone que son varios los factores que inciden en el crecimiento económico, pero fundamentalmente se hace hincapié en la acumulación de capital, lo cual es uno de los principales aspectos de la IED, es así que diferentes autores han contrastado este planteamiento en diferentes escenarios tal es el caso de Rendón y Ramírez (2017) quienes encontraron efectos de corto plazo entre la IED y el PIB en nueve países de América Latina. De la misma forma, Camacho & Bajaña (2020), y Vásquez-Benavidez et al. (2024) estimaron la relación positiva entre estas dos variables; por lo cual siguiendo la línea de estos autores se plantea en este trabajo la relación causal positiva entre la IED y el PIB bajo el supuesto de que un incremento de IED provocara mayor crecimiento económico (Campana & Pozo, 2021). Es así que para el planteamiento de la prueba de hipótesis se siguió a Torres & Martín-Mayoral (2023), quienes la plantean con los siguientes criterios.

Hipótesis nula H_0 : La Inversión Extranjera Directa incide positivamente en el Crecimiento Económico.

Hipótesis alternativa H_1 : La Inversión Extranjera Directa no incide positivamente en el Crecimiento Económico.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población de estudio

Este estudio se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo a partir de una base de datos expuesta por el Banco Mundial (2024) y por ello no es necesario la obtención de datos a través de investigaciones de campo, es decir que no se requiere definir una población de estudio, sino que se analiza la evolución de las variables macroeconómicas de la Inversión Extranjera Directa y del Producto Interno Bruto entre los periodos de 1990 al 2023, del que se contabilizan 34 observaciones de forma anual

3.4.2. Muestra

En base a que no se definió una población, no se emplea un proceso de muestreo, por lo que no se establece un grupo característico de individuos para el análisis y contraste de la investigación; y por el contrario el estudio se desarrolló en base a datos de acceso público que permiten el análisis del comportamiento y la incidencia de la Inversión Extranjera Directa al Producto Interno Bruto del Ecuador durante el periodo del 2013 al 2023.

3.5. Fuentes de datos, variables y programas estadísticos

Para el desarrollo de la investigación, se procedió a tomar datos de fuentes primarias como el Banco Mundial (2024), con la finalidad de poder realizar un análisis descriptivo y la estimación econométrica de las variables planteadas Inversión Extranjera Directa y Producto Interno Bruto, además estos datos se corroboraron con datos del Banco Central del Ecuador (BCE) respecto a sus valores anuales; sin embargo el estudio comprende un periodo de análisis de diez años, pero al aplicar un modelo econométrico es necesario contar con mayor cantidad de observaciones, por lo que se incurre en la ampliación de los años analizados en la estrategia

econométrica, con el objetivo de alcanzar el mínimo de observaciones sugeridas para que la estimación cuente con suficiente información para predecir el comportamiento de las variables.

La información estadística fue de uso en el análisis estadístico, ya que a través de su procesamiento en Excel se realizaron tablas y gráficos que permiten la aproximación del comportamiento de las variables de estudio, y en base a que la literatura científica sugiere la utilización de las variables macroeconómicas a precios constantes, se usó la base de datos facilitada por el Banco Mundial según base móvil (2018=100) y de forma anual para estimar el modelo econométrico en el programa Gretl. La información de la variable Inversión Extranjera Directa en la base de datos del Banco Mundial se encuentra de forma anual, pero en valores nominales, por lo que es necesario ajustar por inflación estas cantidades a través del deflactor del PIB, para no cometer un error de medición; mientras que la información del PIB si está disponible de forma anual y a precios constantes, lo que permite la modelización econométrica.

Capítulo 4. Resultados

El período de estudio se extendió desde 1990 al 2023 por motivos de requerir mayor cantidad de datos para el análisis econométrico; en base a ello, serán analizados desde el contexto político, económico y social, para determinar la influencia de estos al comportamiento de las variables Inversión Extranjera Directa (IED) y Producto Interno Bruto (PIB) en Ecuador. Es así que la década de 1990 representó un año de estancamiento para el país debido a diversos sucesos que afectaron al país, como la guerra con Perú en 1995, los graves estragos que dejó el fenómeno de El Niño entre 1997 y 1998, así como la crisis bancaria que socavó la economía ecuatoriana en 1999; además de estos hechos, durante este período se repitió la caída del petróleo en varias ocasiones lo que desestabilizó los ingresos fiscales. Las crisis de estos años arrastraron

consecuencias a años posteriores, es así que en el 2000 se implementó la dolarización en el país con el objetivo de estabilizar la economía, sin embargo, esto implicó el congelamiento de los depósitos de los ecuatorianos y con ello mayor empobrecimiento y migración; hasta 2006 se vivió una recuperación económica del país vinculado a la recuperación del precio del petróleo, construcción y la incorporación a la producción de crudos pesados. En los años posteriores, desde 2007 se instauró un régimen socialista en el que primó la inversión pública; lo cual estuvo sostenido con el aumento del precio de petróleo y el endeudamiento público (León, 2015).

Respecto a la dirección política del 2013 al 2017, en Ecuador comenzaba el tercer período presidencial del gobierno de la “Revolución Ciudadana” con su mandatario Rafael Correa y la mayoría de su bancada en la legislación, quienes ejercieron hasta el 2017 y consolidaron su poder político, lo que les permitió desenvolverse en un periodo de estabilidad política y crecimiento económico. Este gobierno estuvo marcado por políticas de expansión fiscal con la finalidad de incrementar la inversión pública y acumulación de capital, así como de programas sociales y de diálogos para reforzar la cohesión social; sin embargo también fueron muchas las denuncias por arbitrariedades, uso indebido de recursos públicos para campañas electorales y control a los medios de comunicación, por ello, en este año se originó la “Superintendencia de la Información” con el objetivo de oprimir a periodistas que denunciaran el accionar del gobierno (Bardomiano, 2014).

A pesar de la sostenibilidad política, el crecimiento económico se desaceleró en 2014 y continuo hasta el 2015, año marcado por la baja en el precio internacional del petróleo y la disminución de producción en el país, lo que afectó los ingresos fiscales (Calahorrano, 2015); mientras que para 2016 la situación económica y social se agravo más debido al terremoto

suscitado en la costa ecuatoriana lo que se tradujo en una disminución del PIB, cientos de muertos y miles de heridos. Sin embargo, según la Secretaría Nacional de Comunicación (2018) en 2017 se reportó un crecimiento del 5,97% en comparación con el año anterior a precios constantes, principalmente impulsado por el crecimiento de la producción y exportación de petróleo.

Posteriormente desde el 2017 hasta el 2021 el gobierno estuvo a cargo de Lenin Moreno quien en su primer año de mandato evidenció un crecimiento económico positivo, pero que en años posteriores sufrió una desaceleración del crecimiento y en base a ello, se vio en la necesidad de ajustar su política fiscal a través de reformas al sistema tributario y la reducción de subsidios, lo que ocasionó descontentos sociales, y en 2019 protestas sociales frente a las medidas de austeridad y el cambio de modelo de desarrollo a uno más neoliberal. Estas movilizaciones se extendieron hasta 2020 en menor magnitud y los primeros meses del año, donde organizaciones como la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador y el Frente Popular protestaban por los recortes presupuestarios. Sumado a esto en el mismo año, en Ecuador se propagó la pandemia del Covid-19 lo que agudizó la crisis económica y representó una crisis sanitaria al no contar con un sistema de salud débil, por lo que se debió imponer restricciones en la movilización lo que significó cierre de negocios y paralización de las industrias (Cañarte et al., 2021).

Desde el 2021 hasta el 2023, Guillermo Lasso fue presidente de la República del Ecuador liderando con su ideología neoliberal, y en la misma línea del mandatario anterior, adoptó reformas relacionadas con nuevos impuestos, reducción del gasto público y disminución del rol del Estado, lo que permitió una recuperación de la economía y de su nivel de crecimiento; y para

enfrentar la crisis de salud que azoto en 2020, continuo con el plan de vacunación para la ciudadanía en 2021; en el mismo año se sumaron problemas de inseguridades donde las disputas por territorio de bandas criminales se incrementaron. El 2022 continuo siendo un periodo de reformas en cuanto a los subsidios, donde cada vez se encarecían más los combustibles y con ello la canasta básica, lo que llevo a las organizaciones nuevamente a movilizarse en contra del gobierno provocando mayores pérdidas para los productores; es así que el contexto político para 2023 estaba sumido en profunda crisis por lo que en mayo de ese año, el presidente declaro “muerte cruzada” disolviendo la asamblea y provocando su salida del gobierno en octubre del mismo año; mientras que al mismo tiempo se vivía una crisis energética por las largas sequias llevando a la decisión de racionar la energía con cortes programados (Ruiz et al., 2024).

Para el análisis de las variables de estudio, como primera parte del capítulo, se desarrolla un análisis descriptivo de las variables a través de sus datos obtenidos del Banco Mundial, con la finalidad de determinar el comportamiento del PIB y de la IED a lo largo del tiempo en los periodos comprendidos entre 1990 al 2023; así como de la representación que tiene la IED sobre el PIB a través de su ratio. Posteriormente, se someten las variables a la prueba de estacionariedad para determinar su uso en niveles o diferenciadas en la regresión del modelo econométrico, para finalmente exponer los resultados de la estimación del modelo Vectores Autorregresivo y diagnosticar la relación que existe entre las variables.

4.1. Evolución del Producto Interno Bruto (PIB) de Ecuador

El Ecuador ha tenido un inconsistente crecimiento económico mostrando un comportamiento cíclico debido a múltiples factores internos y externos; es así que, desde 1990 hasta 1998 el PIB reporto incrementos en sus valores hasta alcanzar 54.161 millones gracias a

políticas de austeridad como una estrategia de disciplina fiscal en busca de disminuir la inflación para alcanzar la estabilidad macroeconómica, a pesar de que en esos años se suscitaron eventos negativos que afectaron la economía ecuatoriana como en el año 1997 donde las fuertes lluvias por el fenómeno del niño causaron estragos, y en 1998 la caída del precio del petróleo junto con las crisis internacionales, limitaron las tasas de crecimiento y arrastraron consecuencias hasta originar una crisis en 1999 con la devaluación del sucre, préstamos improductivos que llevaron a la quiebra a la banca y como emergencia financiera, congelaron los depósitos de los ecuatorianos, lo cual provocó una caída aproximada del -5% (BCE, 1999).

A inicios del año 2000, el Ecuador vivió una transición monetaria sin precedentes posterior de la crisis económica que abarcó factores como la inflación, las instituciones financieras, el déficit fiscal y que terminó en un feriado bancario entre 1998-1999. Lo cual provocó la caída del PIB en este año a 52 millones y múltiples crisis internas, tanto económicas, políticas y sociales, causando el derrocamiento del presidente a cargo, Jamil Mahuad; sin embargo esta política económica permitió la pronta recuperación de la economía ecuatoriana los años posteriores, es así que entre 2001-2002 se evidenció un crecimiento sostenido que oscila entre el 5% gracias a la estabilización económica que representó la adopción de una moneda proveniente de una potencia económica, de la misma forma, entre 2003-2007 se vivió un crecimiento sostenido con variaciones positivas del PIB que oscilaron entre el 2,7% y 6,8% relacionado con el auge petrolero, el aumento de variables como las exportaciones no tradicionales, el gasto público y las remesas provenientes del exterior (BCE, 2004).

En 2008, la expansión de la Gran Recesión, originada por la crisis de las hipotecas de alto riesgo en Estados Unidos comenzó a afectar a las economías globales, sin embargo, el PIB ecuatoriano creció un 6,4% debido al dinamismo de las exportaciones, consumo e inversión; y un

año más tarde, en 2009 la crisis mundial impactó la economía ecuatoriana, cuyo crecimiento del PIB se desaceleró a 1,09% también relacionado con la caída del precio del petróleo (BCE, 2008). A pesar de ello, el país logró reponerse en 2010 y 2011, alcanzando tasas del 4,0% y 8,5%, respectivamente, se debe en gran parte al dinamismo que representó el sector no petrolero que tuvo gran contribución en cuanto su valor agregado bruto y el aumento del precio del petróleo, así mismo el crecimiento se mantuvo en años posteriores, aunque creció en 2012, la tasa se desaceleró a 5,8% la cual estuvo sostenida en mayor parte a la inversión pública, el consumo de los hogares y el aumento productivo de sectores como la construcción y de servicio (BCE, 2012).

En el 2013 el PIB creció un 7,21% respecto al año anterior mientras que para el 2014 la tasa de crecimiento del PIB se desaceleró a 4,23%, es decir que creció menos que el año anterior, mismo que estuvo relacionado con los sectores no petroleros como el de la construcción, la inversión pública, así como las exportaciones (Cedillo et al., 2021). Ecuador al depender su matriz productiva en gran parte al sector petrolero padece de inestabilidad en su crecimiento económico, en 2015 por la caída del precio del petróleo al aumentar la oferta mundial de este producto, se vivió una desaceleración de la economía, donde el PIB respecto al año anterior solo creció 0,1%, además de también verse influenciado por el encarecimiento del dólar que volvía menos competitivo al país en mercados internacionales; lo que llevó al gobierno a buscar mayor endeudamiento público para solventar el gasto estatal.

2016 significó un año de retroceso para el Ecuador debido al terremoto que aconteció en las costas ecuatorianas, que, sumado a los shocks externos del año anterior, produjo una contracción económica del -0,69% (World Bank Group, 2024); el año siguiente la economía creció un 5,9% respecto al año anterior gracias a las exportaciones, el consumo de los hogares, la inversión pública y en menor medida la inversión privada. Para 2018 el crecimiento económico fue del

año más tarde, en 2009 la crisis mundial impactó la economía ecuatoriana, cuyo crecimiento del PIB se desaceleró a 1,09% también relacionado con la caída del precio del petróleo (BCE, 2008). A pesar de ello, el país logró reponerse en 2010 y 2011, alcanzando tasas del 4,0% y 8,5%, respectivamente, se debe en gran parte al dinamismo que representó el sector no petrolero que tuvo gran contribución en cuanto su valor agregado bruto y el aumento del precio del petróleo, así mismo el crecimiento se mantuvo en años posteriores, aunque creció en 2012, la tasa se desaceleró a 5,8% la cual estuvo sostenida en mayor parte a la inversión pública, el consumo de los hogares y el aumento productivo de sectores como la construcción y de servicio (BCE, 2012).

En el 2013 el PIB creció un 7,21% respecto al año anterior mientras que para el 2014 la tasa de crecimiento del PIB se desaceleró a 4,23%, es decir que creció menos que el año anterior, mismo que estuvo relacionado con los sectores no petroleros como el de la construcción, la inversión pública, así como las exportaciones (Cedillo et al., 2021). Ecuador al depender su matriz productiva en gran parte al sector petrolero padece de inestabilidad en su crecimiento económico, en 2015 por la caída del precio del petróleo al aumentar la oferta mundial de este producto, se vivió una desaceleración de la economía, donde el PIB respecto al año anterior solo creció 0,1%, además de también verse influenciado por el encarecimiento del dólar que volvía menos competitivo al país en mercados internacionales; lo que llevó al gobierno a buscar mayor endeudamiento público para solventar el gasto estatal.

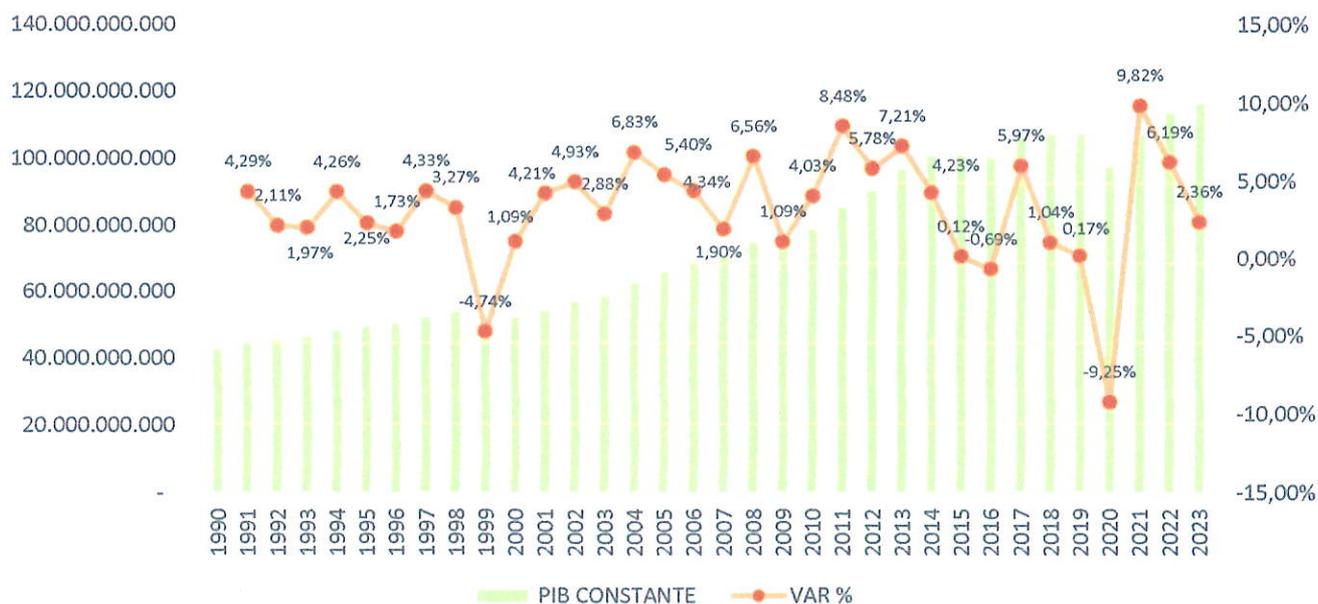
2016 significó un año de retroceso para el Ecuador debido al terremoto que aconteció en las costas ecuatorianas, que, sumado a los shocks externos del año anterior, produjo una contracción económica del -0,69% (World Bank Group, 2024); el año siguiente la economía creció un 5,9% respecto al año anterior gracias a las exportaciones, el consumo de los hogares, la inversión pública y en menor medida la inversión privada. Para 2018 el crecimiento económico fue del

1%, y su desaceleración se vinculó con la disminución del gasto público y de la producción del sector petrolero; mientras que para 2019 el escenario fue más desalentador al reducirse a 0,17% debido al paro nacional y protestas sociales que acontecieron en el país, lo que redujo la oferta, la demanda, así como la inversión (BCE, 2016).

En 2020 se vivió una crisis sanitaria y económica mundial debido a la pandemia del Covid-19, y en Ecuador se evidenció una contracción económica del -9,25%, alguna de las influencias para esta crisis fueron el confinamiento, la disminución en el consumo y en las exportaciones, la caída en la demanda del petróleo, el turismo y el comercio en general; posteriormente en 2021 la economía se recuperó levemente al incrementarse en un 9,82% gracias al plan de vacunación y la reactivación de ciertos sectores, lo que incidió en un mínimo incremento de inversión extranjera directa. En 2022 el crecimiento económico del país siguió creciendo un 6,19% por la “capacidad rebote” impulsado por el sector exportador y el consumo, mientras que para el 2023 el crecimiento se desaceleró al 2,36% debido a la baja del precio del petróleo, déficit fiscal, así como incertidumbre política (BCE, 2021).

Figura 1

Evolución del Producto Interno Bruto (PIB) del Ecuador



Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

4.2. Evolución de la Inversión Extranjera Directa (IED) en Ecuador

La IED ha sido una variable macroeconómica en el Ecuador muy inestable a lo largo del tiempo, sensible a shocks nacionales como internacionales que influyen en su comportamiento; sumado a ello existe la alta competitividad en la región por atraer estos flujos, es así que Perú y Colombia se encuentran por encima de Ecuador en las preferencias de los inversionistas gracias a sus marcos constitucionales y legales que aseguran un ambiente confiable jurídicamente para la entrada de estos flujos (La Hora, 2025); en base a estas falencias, nuestro país no ha logrado consolidar el incremento sostenido de esta variable a lo largo del tiempo, por lo que se puede evidenciar aumentos de estos flujos, pero que posteriormente disminuyen con rapidez de un periodo a otro; es así que desde 1990 a 1994 se puede visualizar un aumento de IED que alcanzó los 1.282 millones, y estuvo vinculado a factores como la privatización de empresas estatales, la reducción de las gasto público para alcanzar estabilidad económica, robustecimiento de garantías

legales para la IED, así como la suscripción del plan Brady que generó mayor confianza a nivel internacional. Sin embargo, el año siguiente la IED sufrió una reducción del -25,4% que no afectó a los años posteriores, ya que en estos la variable tuvo un crecimiento sostenido hasta 1999, donde la entrada de estos flujos fue de 1.780 millones; esto se relacionó con la Ley de Arbitraje y Mediación que se consolidó en 1998 e incluyó el arbitraje de inversiones, así como mayor apertura comercial y financiera que impulsaron el crecimiento de entrada de estos flujos (Gonzalez et al., 2019).

Para el 2000 se anunció la dolarización en Ecuador con un tipo de cambio de 25.000 sucres por dólar, como medida para frenar las crisis económica, política y social que se arrastraba desde finales de la década de 1990 y que provocó desde la devaluación de la moneda hasta un feriado bancario, lo que representaba un escenario desalentador para el crecimiento económico; y también provocó la caída del -103% de la Inversión Extranjera Directa, alcanzando valores negativos de 69 millones, es decir que existió más flujos de capital retirados que los ingresados a la economía ecuatoriana. Sin embargo, gracias a la dolarización en 2001, que impulsó el inicio de la estabilización macroeconómica del país junto con políticas de liberalización económica y la apertura comercial, se observó una aceleración exorbitante en el crecimiento de estos flujos en el país, de forma que se registraron \$1.265 millones de dólares correspondientes a IED, con un crecimiento del 1715% respecto al año anterior. Para el año siguiente, en 2002 también se registró un crecimiento del 30 % debido a la atracción de IED por la estabilidad macroeconómica y el interés en el sector petrolero y minero del país, nivel de IED que se mantuvo hasta el año siguiente por lo que no representó crecimiento de entrada de estos flujos; y que en 2004, sufrió una contracción del -9,7%, que se prolongó hasta 2007 con una disminución del -33,2% lo cual estuvo relacionado con la inestabilidad política por la que

atravesaba el país con el derrocamiento del presidente Lucio Gutiérrez (2005) y la transición con Alfredo Palacios; quienes en sus gestiones eliminaron contratos petroleros en búsqueda de mayor control estatal hacia los beneficios petroleros (Correa, 2003); y para 2007 el posterior predecesor del poder ejecutivo, Rafael Correa, formulo un escenario de incertidumbre al suspender varios de los tratados bilaterales de inversión (CEPAL, 2007).

El 2008 representó un año de auge para la IED con un crecimiento del 373,2% lo que estuvo vinculado a un aumento de la inversión en sectores del transporte, almacenamiento y comunicaciones principalmente por la empresa América Móvil, así como el de minería y extracción; sin embargo en el año siguiente debido a la influencia de la crisis global acontecida en 2008 en Estados Unidos, se reportó la caída de la IED en 2009 en el país con una contracción del -70%, que continuo hasta el 2010 influenciado en cierta medida por la crisis global y por la finalización de contratos petroleros con empresas internacionales (CEPAL, 2009). En el 2011 se evidenció un repunte del 246% impulsado por la instauración de un nuevo marco legal denominado “Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI)” lo que beneficio la firma de contratos de inversión extranjera, pero que sin embargo no pudo sostener la IED del año siguiente, el cual decreció un -16,4% debido a la disminución de la reinversión de las utilidades (Neira-Girón et al., 2022).

En 2012 la Inversión Extranjera Directa se redujo un -16,4% en concordancia con las medidas laborales instauradas por el gobierno de Rafael Correa, así como la deficiencia institucional, lo que generó un ambiente desincentivador para la Inversión Extranjera Directa, aunque, sin embargo, un año posterior se evidenció un incremento del 24% gracias a la promoción de un proyecto de promoción y atracción de IED lanzado en marzo para sectores de

turismo, metalmecánica, energía y servicios. Este crecimiento fue sostenido hasta el 2015 principalmente por proyectos con interés en el sector petrolero y la exploración de oleoductos (Calderón et al., 2016), y para el año posterior, hasta el 2017 se evidenció una caída de la IED; en 2016 decreció un 43% y en 2017 se redujo un 18% debido a la caída del petróleo, el escenario devastador en las costas ecuatorianas por el terremoto lo que conllevó a ajustes económicos a través de políticas fiscales.

La variable IED a lo largo del tiempo ha sido muy volátil, en los que se visualizan periodos en el que se ven picos de alta inversión y otros en el que se extiende la recesión, es así en que en 2018 se evidenció un aumento significativo del 116% principalmente aumento en sectores como los de minas y canteras, servicios, comercio, manufactura, construcción y transporte gracias a una mejora en la percepción de la economía en base a la disminución del riesgo país que cayó de 663 a 448; mientras que para el 2019, la IED se redujo un 29% relacionado a la inestabilidad política en base a las protestas suscitadas en este año (CEPAL, 2019).

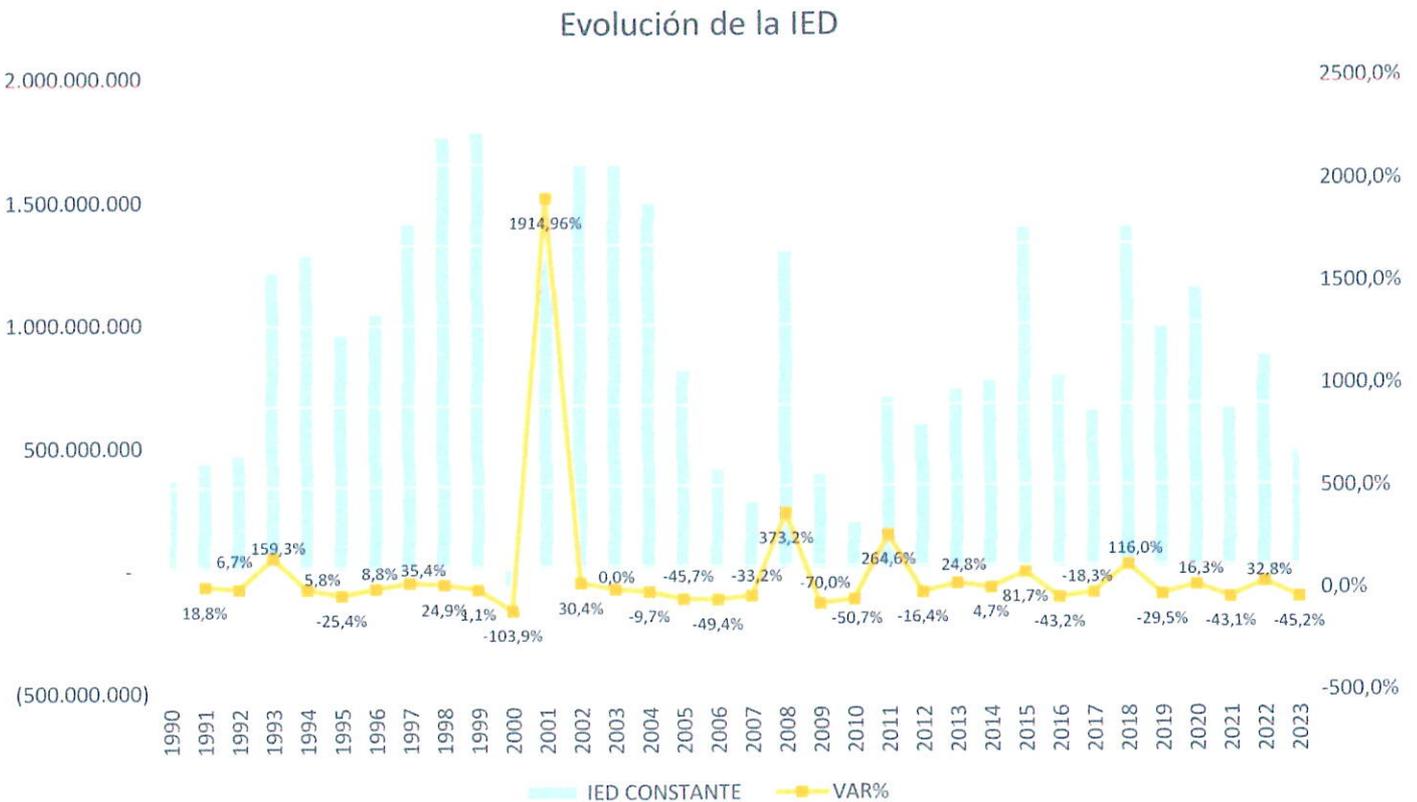
A pesar de que, en 2020 a nivel global las variables macroeconómicas se vieron afectadas por la contracción que produjo la pandemia del Covid-19; en este período la IED en Ecuador experimentó un crecimiento del 16%, principalmente dirigido a los sectores de manufactura, servicios y recursos naturales; y proveniente de España, Canadá, Inglaterra y China (El comercio, 2021); sin embargo, los efectos de la recesión por el covid-19, impactaron los flujos de entradas de capital en 2021, en el que la IED disminuyó un 43% debido especialmente por la reducción de la entrada de capitales provenientes de países de América y Europa influenciado por las condiciones de seguridad del Ecuador, donde se comenzó a palpar crisis carcelarias y olas

de violencia por disputa entre bandas criminales, además de la inestabilidad institucional, y presión fiscal (Coba, 2022).

Respecto al año 2022, la IED tuvo un crecimiento aproximado del 32%, y el 99,7% de esta correspondió a un aumento de capital propio de la empresa para aumentar sus recursos, además estuvo influenciado por acciones del gobierno para generar confianza internacionalmente como el “Foro Ecuador Open for Business”, la oferta de “Portafolio de Inversiones bajo Asociación Público-Privada (APP)” y la instauración de la “Ventanilla Única de Inversiones (VUI)” con la finalidad de aminorar costos, tiempo y requisitos para la inversión privada (Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca, 2022); mientras que para el 2023, esta variable macroeconómica se contrajo nuevamente un -45,2% y una de las causas fue la incertidumbre por el poco tiempo de gobernanza del presidente Noboa, ya que aún no estaba definida su línea política, ni hubo programas o políticas que incentivaran la atracción de estos flujos (Vásconez, 2024).

Figura 2

Evolución de la Inversión Extranjera Directa en el Ecuador



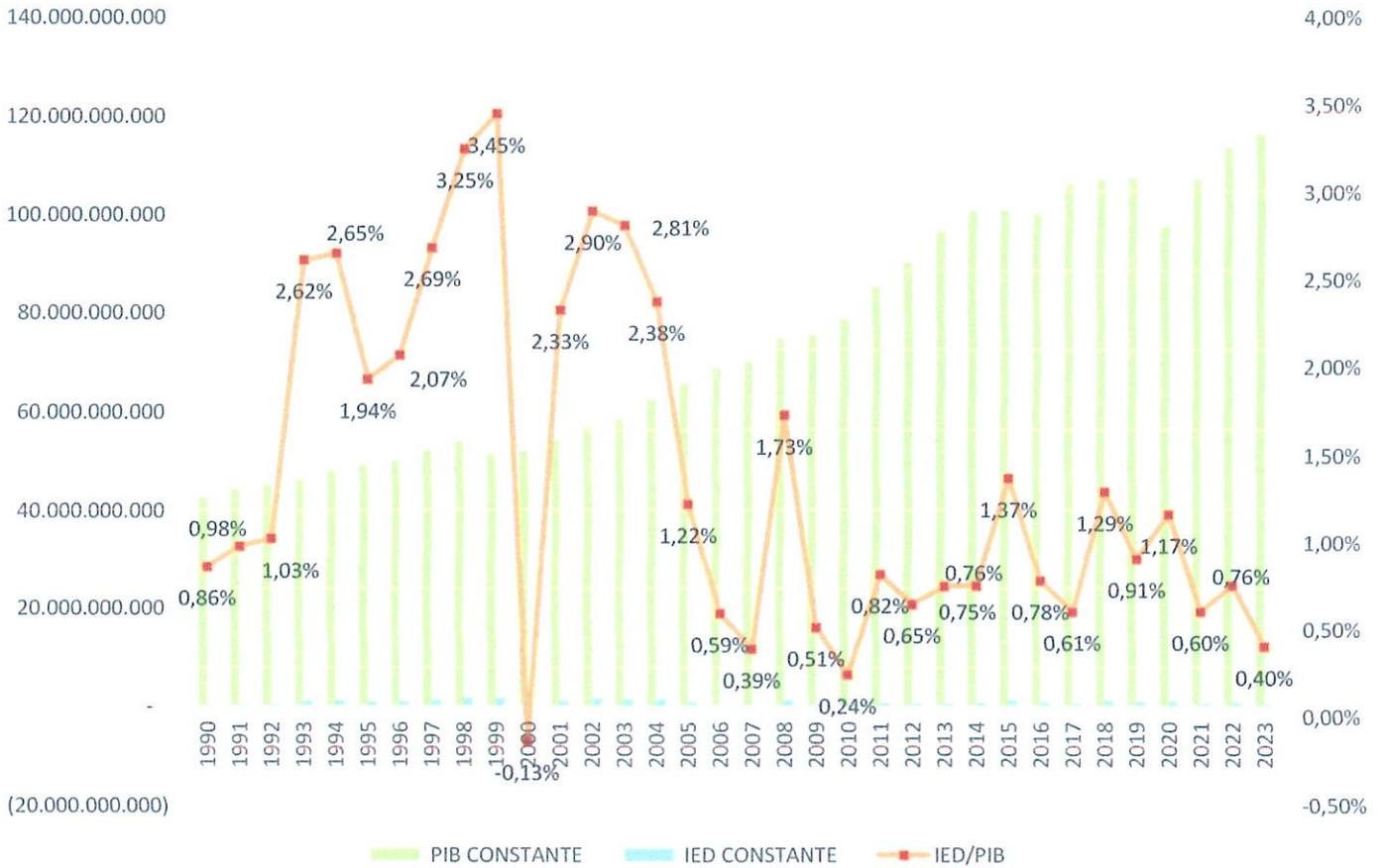
Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

4.3. Participación de la IED en el PIB

El Producto Interno Bruto (PIB) es abarcado por diferentes enfoques que incluyen diversas variables como lo es el consumo de los hogares, el consumo del gobierno, la formación bruta de capital fijo, la variación de existencias y las exportaciones netas (exportaciones menos importaciones) (BCE, 2014); es así que la Inversión Extranjera se presenta como una variable promotora del crecimiento del PIB, al influir en las variables que lo componen, como en el caso de la Formación Bruta de Capital ya que la entrada de flujos de capital en gran parte se dirigen a la inversión de estos, lo que conlleva a la expansión de multinacionales que también benefician en la generación de empleo y por ende impulsa el consumo de los hogares y las exportaciones.

Figura 3

La participación de la Inversión Extranjera Directa en el Producto Interno Bruto



Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

La figura 3 muestra la representatividad que ha tenido la Inversión Extranjera Directa en el Producto Interno Bruto del Ecuador durante 34 años a través del ratio IED/PIB; sin embargo al analizar los porcentajes de este, se estima que la relación entre estas dos variables es escasa y casi nula ya que en ningún periodo el ratio alcanza el 3%; es así que en el año 1991, la IED representaba tan solo el 0,86% del PIB, y mantuvo un mínimo crecimiento hasta 1992, donde la relación fue de 1,03%; mientras que para los dos siguientes años se duplicó la relación alcanzando el 2,65% de participación en 1994 vinculado al crecimiento de la IED en estos años,

pero en 1995 la IED disminuyó y por ende bajo también su participación a 1,94% mientras que el PIB registro un mínimo crecimiento. Siguiendo el comportamiento de la IED, la cual tuvo un crecimiento hasta 1999, le permitió alcanzar en ese año el mayor porcentaje de participación para el PIB de 3,45%, debido a que el PIB disminuyó mientras que la IED aumentó en este año a pesar de la crisis financiera que acontecía en el país; sin embargo los efectos de la crisis se dieron a notar drásticamente en la IED en el 2000 donde su participación para el PIB disminuyo a -0,13%, es decir que del poco flujo de capital que se encontraba en el país, se retiró el 0,13%.

A pesar de la abrupta caída de la IED en el 2000, esta se recuperó en el siguiente año, recuperando su participación en un 2,33%, crecimiento que se postergo hasta el siguiente año , donde alcanzo una representatividad del 2,90%; y a pesar de que en el año 2003 la IED aumentó, el crecimiento del PIB fue mayor, por lo que la participación de la IED disminuyó a 2,81%, y en años posteriores hasta 2007, la IED cayó, mientras que el PIB aumentaba, por lo que su participación se redujo a 0,39%, y para el siguiente año, al incrementarse la IED, su participación en el PIB tuvo un aumento de 1,73%, pero el crecimiento de la IED no fue sostenido y por ende, disminuyo nuevamente su participación en 2009 y 2010 en donde se redujo a 0,51% y 0,24% respectivamente. En los años siguientes debido a la inestabilidad de la IED, su representatividad tendió a crecer y decrecer hasta el 2015, donde alcanzo el 1,37% de participación. Para los dos años posteriores en función del decrecimiento de la IED, su participación también se redujo hasta 0,61% en 2017; mientras que para los próximos años se evidencio un leve crecimiento hasta el 2020 donde alcanzo la participación de 1,17% a pesar de la recesión de la pandemia del Covid-19 y de las concisiones de inseguridad agravadas en el país; esto en función del crecimiento de la IED, y la disminución del PIB. Y a pesar del crecimiento del PIB en los años posteriores, la IED continuó con su comportamiento cíclico, donde disminuyó en 2021 a 0,60% de participación,

mientras que para 2022 creció la IED y por tanto su participación a 0,76%, pero al continuar la inestabilidad política en el país, la IED en 2023 se redujo nuevamente, cayendo su participación a 0,40%, de forma que la confiabilidad internacional no se ha podido recuperar y los flujos de entrada de capitales no han logrado alcanzar los niveles prepandemia.

4.4. Estrategia Econométrica

En base a la revisión de literatura realizada de estudios previos que vinculan la IED con el PIB, se estima que estas variables no cumplen la condición de ser estacionarias, por lo cual y siguiendo la metodología de otros autores; es necesario transformar los datos de las mismas hasta alcanzar la estacionariedad de las series, tal como el caso de Armijos & Olaya (2017) quienes transformaron en logaritmos y primeras diferencias las variables hasta que fueran estacionarias, al igual que Campana y Pozo (2021) y otros autores. En base a ello, para este estudio se usaron datos de la variable Inversión Extranjera Directa y del Producto Interno bruto a precios constantes deflactados al año base 2018-100 en miles de dólares.

Respecto al análisis de la estacionariedad en las variables de interés de este estudio, se elaboraron gráficos estadísticos con el objetivo de analizar visualmente el comportamiento de las variables a lo largo del tiempo, esto nos facilitó identificar de forma preliminar posibles problemas de tendencia y estacionalidad que pueden afectar las series temporales. Es así que, a partir del análisis gráfico se identificó que ambas series posiblemente adolecen de patrones de tendencia creciente a lo largo del tiempo, además de que existieron periodos en el que se visualizan quiebres estructurales como respuesta a diversos acontecimientos nacionales como internacionales que ya han sido analizados previamente.

Continuando con el procedimiento metodológico sugerido en otras investigaciones, se verifica si las series presentan problemas de raíz unitaria con el objetivo de determinar si estas son o no estacionarias, a través de la prueba de Dickey-Fuller Aumentada (ADF) incluyendo constante y tendencia; además del planteamiento de hipótesis para determinar si las variables presentan o no raíz unitaria. El resultado de esta prueba sugirió que la serie del PIB no es estacionaria en niveles, por lo que fue necesario realizar el análisis del correlograma, y una vez confirmado el problema de estacionalidad en esta serie, se procedió a ajustarla para corregir su comportamiento estacional y una vez hechos los cambios pertinentes y comprobado que la serie se transformara a estacionaria se continuo con la estimación econométrica.

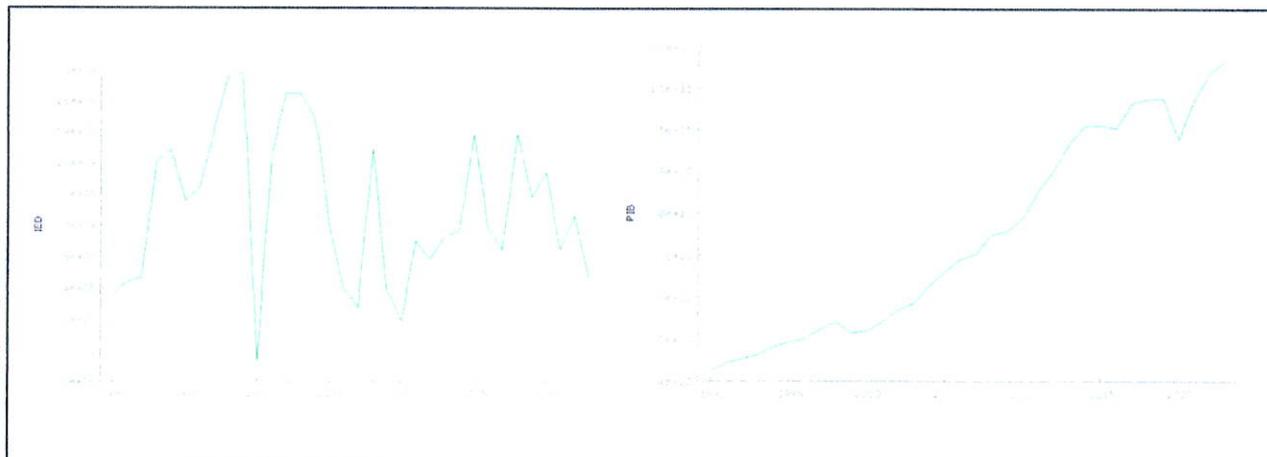
4.5. Modelo de Vectores Autorregresivos

En esta sección se procede a estimar el modelo de Vectores Autorregresivos con las variables endógenas Inversión Extranjera Directa y Producto Interno Bruto, sin embargo, se estima que los datos de estas series de tiempo presuntamente adolecen de tendencia temporal, por lo que surge la necesidad de determinar si estas son estacionarias o no, para que la regresión del modelo no genere relaciones significativas completamente espurias (Montero, 2013). En base a esto, se aplican técnicas de la metodología econométrica para series de tiempo como la gráfica de la serie, el correlograma, la prueba de Dickey-Fuller Aumentada con constante y tendencia para comprobar si estas tienen ruido blanco; una vez evaluadas las series y determinar que son no estacionarias ya que no cuenta con los parámetros estadísticos de media, $E(X_t) = \mu$ para todo t ; varianza, $Var(X_t) = \sigma^2$ para todo t ; covarianza, $Cov(X_t, X_{t+k}) = \gamma_k$ para todo t y k ; se procede a transformar las series a través de logaritmos y primeras diferencias hasta que se consiga que la serie sea estacionaria (Capa, 2017).

4.5.1. Estacionariedad de las variables con datos originales

Figura 4

Gráfico de la IED y el PIB con datos en niveles



Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

En la Figura 4 se puede evaluar el recorrido temporal de las variables de estudio, Inversión Extranjera Directa y Producto Interno Bruto del Ecuador entre el periodo 1990-2023 con la finalidad de determinar visualmente si el comportamiento de estas presenta problemas de tendencia, estacionalidad, variación cíclica o irregularidad, ya que si presenta alguna de estas características no puede ser estimado un modelo econométrico, hasta que cumpla la condición de ser estacionaria (Sarmiento, 2008). En base a ello, el análisis visual de la Inversión Extranjera Directa, proyecta que esta variable presenta fluctuaciones abruptas a lo largo de los años, y que es muy sensible a eventos específicos que impactaron a la economía ecuatoriana; pero, sin embargo, a pesar de la volatilidad de los datos, estos no muestran comportamiento de tendencia, estacionalidad, o variación cíclica, por lo que se presume que es una serie estacionaria en niveles. Respecto al Producto Interno Bruto, durante el tiempo analizado, presenta un comportamiento tendencial creciente, con mayor aceleración en su crecimiento a partir del 2010, y se distingue un crecimiento más sostenido a partir del 2000 gracias a la dolarización; sin embargo, debido a

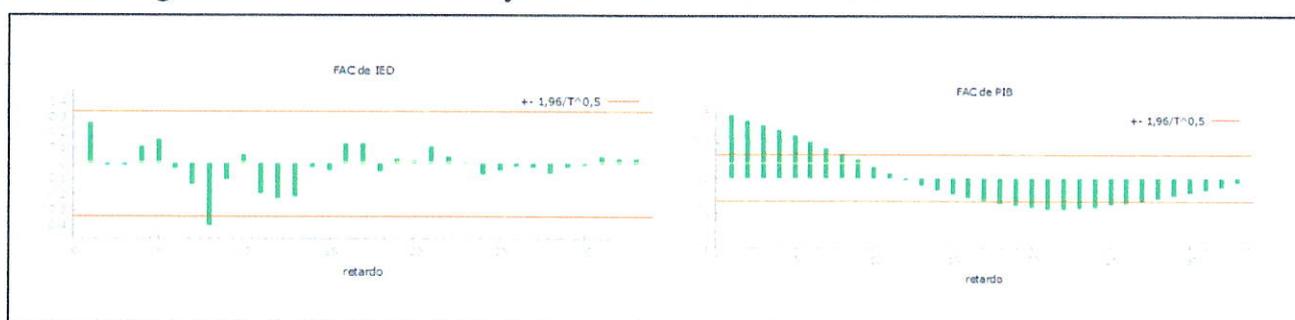
shocks ya analizados existen dos cambios estructurales en los años 2015 y 2020. El comportamiento de esta variable no presenta ciclos, sino que se rige a una tendencia positiva lo cual indica que la misma es no estacionaria; y aunque la IED sea estacionaria es necesario ajustar el PIB hasta que sea estacionario.

Prueba de autocorrelación

Es necesario determinar si las series Inversión Extranjera Directa y Producto Interno Bruto presentan problema de autocorrelación, es decir, que sus valores pasados expliquen en parte sus valores futuros y no presenten covarianza cero, para lo cual se aplicó el correlograma a cada variable con la finalidad de analizar la estructura temporal de los datos y su correlación con sus propios rezagos, a través de la observación de los retardos si están dentro o fuera de la banda de confianza.

Figura 5

Correlograma de las variables IED y el PIB con datos en niveles.



Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

El correlograma es un gráfico utilizado para mostrar el desfase en series de tiempo, es decir, que es una herramienta visual que permite determinar la estacionariedad de las series mediante “los coeficientes de autocorrelación de orden k contra el retardo k”, de forma que

contribuye al estudio del conjunto de los coeficientes de autocorrelación (González, 2009). Es por esto que para el análisis de autocorrelación en las variables de estudio se procedió a realizar el correlograma, mismo que está expuesto en la Figura 5 y que indica la Función de Autocorrelación de ambas variables. Respecto a la IED se evidencia volatilidad a lo largo de los rezagos por lo que los valores de la IED no se encuentran correlacionados en gran magnitud con sus valores pasados, además de que los rezagos se encuentran dentro de la banda de confianza indicando que no hay autocorrelación y por lo tanto la estacionariedad de la serie; mientras que la función de Autocorrelación del PIB, muestra que sus primeros retardos tienen una caída gradual indicando una correlación débil con sus retardos; pero sin embargo si existe autocorrelación en la serie ya que sus retardos están fuera de la banda de confianza, y por lo tanto la serie del PIB no es estacionaria.

Prueba de raíz unitaria de las variables Inversión Extranjera Directa y Producto Interno Bruto

Cuando hablamos de raíz unitaria, hacemos referencia a un fenómeno de no estacionariedad en una serie temporal, ya que es una prueba utilizada para determinar si una serie tiene tendencia persistente en el tiempo y no regresa a su media, es decir que, si una serie presenta raíz unitaria, sus valores futuros van a depender de sus valores pasados, por lo que su comportamiento no va a ser predecible en el tiempo y no será estacionaria (Mahadeva & Robinson, 2009). Para lo cual se evalúa la raíz unitaria a través de la Prueba de Dickey Fuller en donde se plantea la hipótesis nula (H_0 : si el p-valor asociado al estadístico de prueba es mayor a 0,05 la serie presenta raíz unitaria) y la alternativa (H_1 : si el p-valor es menor a 0,05 la serie no presenta raíz unitaria).

Tabla 1

Prueba de Dickey Fuller para las variables IED y el PIB con datos en niveles

```
Contraste aumentado de Dickey-Fuller para IED
contrastar hacia abajo desde 2 retardos, con el criterio AIC
tamaño muestral 33
la hipótesis nula de raíz unitaria es: [a = 1]

contraste con constante
incluyendo 0 retardos de (1-L)IED
modelo: (1-L)y = b0 + (a-1)*y(-1) + e
valor estimado de (a - 1): -0,730515
estadístico de contraste: tau_c(1) = -4,25518
valor p asintótico 0,0005261
Coef. de autocorrelación de primer orden de e: -0,003

con constante y tendencia
incluyendo 0 retardos de (1-L)IED
modelo: (1-L)y = b0 + b1*t + (a-1)*y(-1) + e
valor estimado de (a - 1): -0,744325
estadístico de contraste: tau_ct(1) = -4,32071
valor p asintótico 0,00286
Coef. de autocorrelación de primer orden de e: -0,025

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para PIB
contrastar hacia abajo desde 2 retardos, con el criterio AIC
tamaño muestral 33
la hipótesis nula de raíz unitaria es: [a = 1]

contraste con constante
incluyendo 0 retardos de (1-L)PIB
modelo: (1-L)y = b0 + (a-1)*y(-1) + e
valor estimado de (a - 1): 0,0116518
estadístico de contraste: tau_c(1) = 0,464431
valor p asintótico 0,9855
Coef. de autocorrelación de primer orden de e: -0,008

con constante y tendencia
incluyendo 0 retardos de (1-L)PIB
modelo: (1-L)y = b0 + b1*t + (a-1)*y(-1) + e
valor estimado de (a - 1): -0,220116
estadístico de contraste: tau_ct(1) = -2,10658
valor p asintótico 0,5416
Coef. de autocorrelación de primer orden de e: 0,052
```

Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

De acuerdo a los resultados obtenidos del Test de Dickey Fuller Aumentado expuestos en la tabla 1, se puede determinar que para la variable Inversión Extranjera Directa tiene un p-valor asociado de 0,000562, lo que determina que la serie es estacionaria cuando se considera solo la constante, mientras que cuando se considera con constante y tendencia presenta un p-valor de 0,0028, que también es menor al nivel de significancia 0,05 por lo cual se establece que la serie

IED es estacionaria rechazando la hipótesis nula. Sin embargo, el p-valor resultado del Test de Dickey Fuller Aumentado con constante para el PIB es de 0,9855 mientras que con constante y tendencia es de 0,5416; ambos valores mayores al nivel de significancia 0,05; por lo que se determina que la serie PIB no es estacionaria, y no se rechaza la hipótesis nula.

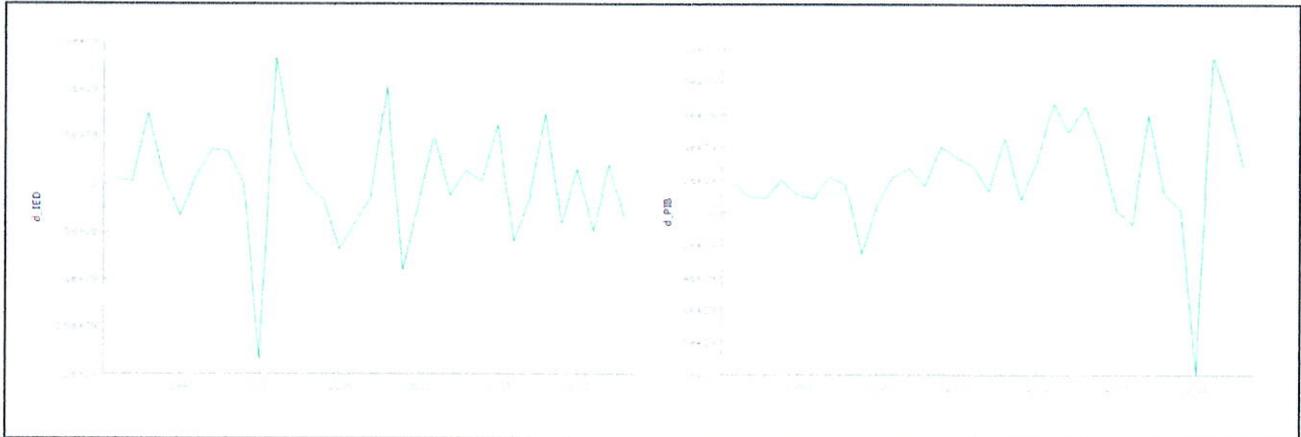
En base a la no estacionariedad del PIB, y con la finalidad de estimar un modelo sin caer en resultados espurios, se propone realizar un ajuste a esta serie hasta alcanzar la estacionariedad, para lo cual se aplica logaritmos naturales con el objetivo de mejorar el ajuste; pero, aunque se mejora la recolección de datos, no se resuelve el problema de no estacionariedad de la serie original ya que sigue presentando autocorrelación con los rezagos, y raíz unitaria; por lo que se cae en la necesidad de aplicar primeras diferencias a la serie del PIB con la finalidad de transformar la serie a estacionaria, y una vez analizadas las diferentes pruebas se comprueba la estacionariedad del PIB en primeras diferencias (Mahadeva & Robinson, 2009).

4.5.2. Estacionariedad de las variables con datos en primeras diferencias

Debido a que se determinó que la serie del PIB en niveles es no estacionaria en función de que presenta problemas de raíz unitaria y autocorrelación, es necesario transformarla a estacionaria para que la estimación del modelo no de resultados espurios, para lo cual se aplicó una transformación logarítmica que no fue suficiente para eliminar los problemas de raíz unitaria y autocorrelación, sin embargo, se alcanzó la estacionariedad en primeras diferencias, lo cual se corrobora a continuación:

Figura 6

Estacionariedad de las variables IED y el PIB en primeras diferencias



Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

En la Figura 6 se evidencia la transformación de las series con primeras diferencias para que se conviertan en estacionarias, y a pesar de que la IED era estacionaria en niveles, fue necesario aplicarle primera diferencia con la finalidad de que ambas series utilizadas en el modelo econométrico tengan el mismo nivel de integración. Es así que la serie diferenciada de la IED muestra fluctuaciones significativas a lo largo del tiempo, conservando sus ciclos de expansión y contracción a lo largo del período de estudio, mismos que corresponden a la influencia de los factores estudiados previamente; siendo uno de los más importantes el efecto de la crisis financiera en 1999, la cual causó la contracción drástica de la IED el año siguiente provocando la disminución más significativa de esta variable en el período analizado; de la misma forma, otro comportamiento significativo fue la recuperación de la variable en el 2001, que representa la expansión más importante de la IED diferenciada. La aplicación de la primera diferencia a la IED permitió mayor estabilización al comportamiento de la variable al suprimir ciertos componentes de tendencia.

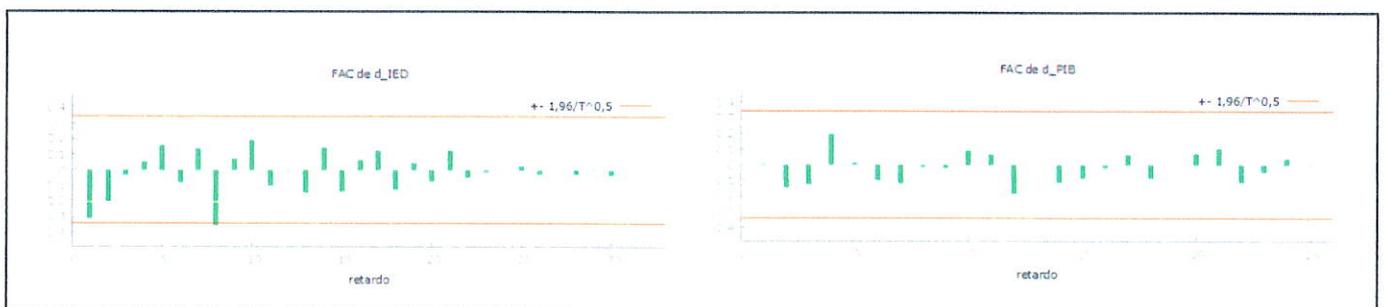
Respecto al PIB en primeras diferencias su principal enfoque fue transformar la serie a estacionaria, lo cual se puede visualizar en el segundo apartado de la figura 6 con la eliminación del comportamiento tendencial creciente; además de que son más evidentes las fluctuaciones que esta variable a sufrido frente a shocks internos y externos que han influido en la economía ecuatoriana como las crisis en 2000 y 2020 en donde se evidencian notables caídas de la variable; es así que de forma gráfica se presume que la variable diferenciada ha transformado el comportamiento del PIB en niveles, por lo que la serie ya es estacionaria y por ende se rige a los criterios estadísticos establecidos.

Correlograma de la IED y el PIB en primeras diferencias

Para confirmar que las variables fueron ajustadas correctamente y que una vez diferenciadas cumplen con el criterio de no autocorrelación, se aplicó el correlograma, el cual permite analizar si los datos de la serie están relacionados con su propio pasado y así poder determinar la estacionariedad en la serie.

Figura 7

Correlograma de las variables IED y el PIB en primeras diferencias



Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

En el primer apartado de la figura 7 se analiza la función de autocorrelación de la IED diferenciada, en el que se evidencia un recorrido fluctuante cerca de cero, es decir que no existe una tendencia clara de estos en el corto plazo, por lo que la relación entre los retardos y los valores futuros no es significativa; de la misma forma, los coeficientes de autocorrelación se encuentran dentro de la banda de confianza sugiriendo que no hay autocorrelación entre los retardos, por lo que se determina que la serie es estacionaria. Mientras que la función de autocorrelación del PIB en primeras diferencias evidencia que los retardos tienen autocorrelaciones fluctuantes cercanas a cero, a diferencia de los primeros que tienen mayor variabilidad y podrían representar una relación más fuerte entre los primeros retardos; sin embargo, los coeficientes se encuentran dentro de la banda de confianza lo que significa la no existencia de autocorrelación y por ende la estacionariedad de la serie.

Prueba de Dickey Fuller aumentado a la IED y el PIB en primeras diferencias

Para comprobar si la serie es realmente estacionaria, es necesario verificar si las series diferenciadas presentan raíz unitaria o no, para lo cual se plantea la hipótesis nula (H_0) que establece que si el p-valor asociado al estadístico de prueba es mayor a 0,05, presenta raíz unitaria y por ende es no estacionaria; y por el contrario, se establece la hipótesis alternativa (H_1) que indica que si el p-valor asociado es menor a 0,05 no presenta raíz unitaria y se determina su estacionariedad.

Tabla 2

Prueba de Dickey Fuller para las variables IED y PIB en primeras diferencias

```
Contraste aumentado de Dickey-Fuller para d_IED
contrastar hacia abajo desde 2 retardos, con el criterio AIC
tamaño muestral 30
la hipótesis nula de raíz unitaria es: [a = 1]

contraste con constante
incluyendo 2 retardos de (1-L)d_IED
modelo: (1-L)y = b0 + (a-1)*y(-1) + ... + e
valor estimado de (a - 1): -2,25931
estadístico de contraste: tau_c(1) = -5,28537
valor p asintótico 5,132e-06
Coef. de autocorrelación de primer orden de e: -0,115
diferencias retardadas: F(2, 26) = 3,118 [0,0611]

con constante y tendencia
incluyendo 2 retardos de (1-L)d_IED
modelo: (1-L)y = b0 + b1*t + (a-1)*y(-1) + ... + e
valor estimado de (a - 1): -2,30130
estadístico de contraste: tau_ct(1) = -5,2561
valor p asintótico 5,533e-05
Coef. de autocorrelación de primer orden de e: -0,107
diferencias retardadas: F(2, 25) = 3,205 [0,0577]

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para d_PIB
contrastar hacia abajo desde 2 retardos, con el criterio AIC
tamaño muestral 32
la hipótesis nula de raíz unitaria es: [a = 1]

contraste con constante
incluyendo 0 retardos de (1-L)d_PIB
modelo: (1-L)y = b0 + (a-1)*y(-1) + e
valor estimado de (a - 1): -0,989763
estadístico de contraste: tau_c(1) = -5,42121
valor p asintótico 2,595e-06
Coef. de autocorrelación de primer orden de e: -0,000

con constante y tendencia
incluyendo 0 retardos de (1-L)d_PIB
modelo: (1-L)y = b0 + b1*t + (a-1)*y(-1) + e
valor estimado de (a - 1): -1,0185
estadístico de contraste: tau_ct(1) = -5,48601
valor p asintótico 1,792e-05
Coef. de autocorrelación de primer orden de e: -0,002
```

Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

Los resultados del Test de Dickey Fuller Aumentado para ambas variables se exponen en la Tabla 2, en la que se distingue la estacionariedad de ambas variables, ya que en cuanto la IED tiene un p-valor de 0,000005132 que es extremadamente inferior al 0,05 de significancia estadística, lo que indica que no hay presencia de raíz unitaria en la variable diferenciada, y por ende esta es estacionaria. Así mismo el PIB diferenciado presenta un p-valor de 0,000002595

que también es muy inferior frente al nivel de significancia de 0,05; por lo que se comprueba su transformación a estacionaria al ya no presentar problemas de raíz unitaria; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de que la serie no es estacionaria (H_0 : si el p valor es menor a 0,05, la serie no es estacionaria).

Para la regresión de datos de series de tiempo una característica fundamental que estas deben tener, es ser estacionarias; ya que, si se realiza una regresión con datos que presentan problemas tendenciales, cíclicos y no son estacionarios, se está incurriendo en una regresión espuria, cuyas estimaciones no son estadísticamente válidas (Mahadeva & Robinson, 2009). Es por ello que las variables de estudio fueron transformadas para poder aplicar la regresión del modelo econométrico, además un elemento de importancia para la estimación del modelo es el análisis de la correlación que hay entre las variables de interés, y en base a esto se evalúa el gráfico de dispersión y el coeficiente de correlación de Pearson.

Tabla 3

Coeficientes de correlación de las series en nivel y primeras diferencias de las variables IED y el PIB

<code>corr(PIB, IED) = -0,15319691</code>	<code>corr(d_PIB, d_IED) = 0,03461345</code>
<code>Bajo la hipótesis nula de no correlación:</code>	<code>Bajo la hipótesis nula de no correlación:</code>
<code>t(32) = -0,876965, con valor p a dos colas 0,3870</code>	<code>t(31) = 0,192835, con valor p a dos colas 0,8483</code>

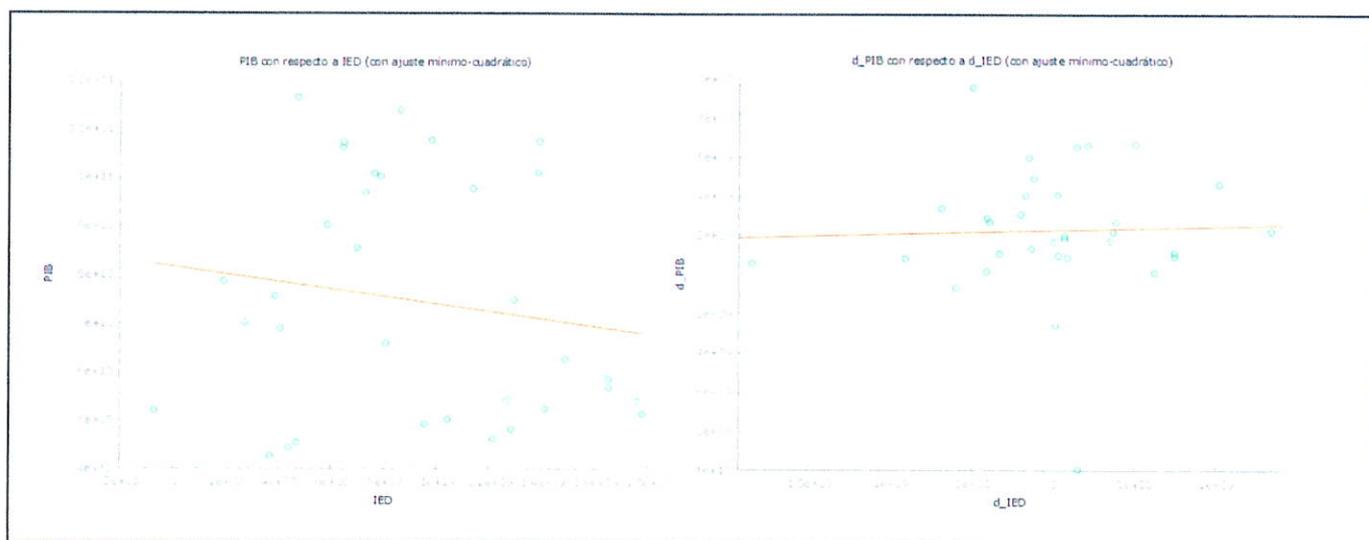
Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

La Tabla 3 muestra los coeficientes de correlación de las variables en niveles y diferenciadas. En el primer apartado se expone que la relación entre el PIB y la IED en niveles es negativo y no es significativo (-0,15), supuesto que va en contra de los planteamientos teóricos que propone esta investigación en cuanto la IED impulsaría el crecimiento del PIB; sin embargo

al existir un cambio del tipo de relación a positiva cuando se diferencian las series, podría indicarse que esta relación negativa se da en el corto plazo ya que los efectos de la IED no pueden absorberse de forma inmediata en nuestra economía; y en cambio, al diferenciar las series la relación se transforma a positiva ya que las tendencias a largo plazo de la IED inciden en las variaciones del PIB, a pesar de ello, el coeficiente de correlación es de 0,0346 lo que representa una relación muy débil y por tanto no es estadísticamente significativa.

Figura 8

Gráfico de dispersión de las series en nivel y primeras diferencias de las variables IED y PIB



Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

Los gráficos de dispersión expuestos en la figura 8, complementan los resultados de los coeficientes de correlación de las series tanto en niveles como diferenciadas. En el primer apartado se muestra la relación lineal estimada para las dos variables de estudio, la cual coincide con el análisis anterior ya que indica una pendiente negativa en la recta de ajuste, así como la dispersión de puntos asociada a la débil correlación entre la IED y el PIB. Por otro lado, el

gráfico de dispersión de las series diferenciadas indica una relación positiva y dispersión de los puntos, lo que significa que a largo plazo existe una relación entre las variables, pero es mínima.

4.6. Estimación del modelo de Vectores Autorregresivos (VAR)

Aun cuando la correlación que existe entre las variables es débil y no representa significancia estadística, como objetivo de la investigación se planteó estimar la relación entre las variables, por lo que se incurre en la estimación de un Modelo de series temporales de Vectores Autorregresivos (VAR) estacionario, siguiendo la metodología planteada por Anaya (2012) aplicado para el análisis de la relación entre la IED con el crecimiento económico para seis países de América Latina; así como Armijos y Olaya (2017), quienes aplicaron un análisis de cointegración a través del modelo VAR para determinar el efecto de la IED en el crecimiento de Ecuador; así mismo, bajo la misma línea de investigación aplicaron este método para determinar relaciones causales de corto plazo que incluyen alguna de las variables de interés para este estudio como Campana & Pozo (2021) y Vásquez-Benavidez et al., (2024).

Trujillo (2010) explica que la metodología de los Vectores Autorregresivos permite modelar el comportamiento dinámico de variables que están interrelacionadas a lo largo del tiempo, a partir del tratamiento de las variables como endógenas, es decir que el comportamiento de cada variable no este explicado solamente por su pasado, sino que también tiene influencia de los rezagos de las otras variables que conforman el modelo. De forma que, los VAR representan una herramienta econométrica que no condiciona la modelación de variables con una estructura teórica, sino que permite que los datos muestren las relaciones dinámicas que tienen entre ellos mediante los resultados, por lo cual es de gran relevancia en los estudios en los que se quiere corroborar una relación, pero en las que no existen bases teóricas solidas que sostengan la

existencia de relaciones causales. Respecto a la especificación de este modelo, cuando se estiman dos variables temporales, presenta las siguientes ecuaciones donde las β y las γ son coeficientes desconocidos y u_{1t} y u_{2t} son los términos de error (Stock & Watson, 2012):

$$Y_t = \beta_{10} + \beta_{11}Y_{t-1} + \dots + \beta_{1p}Y_{t-p} + \gamma_{11}X_{t-1} + \dots + \gamma_{1p}X_{t-p} + u_{1t}$$

$$X_t = \beta_{20} + \beta_{21}Y_{t-1} + \dots + \beta_{2p}Y_{t-p} + \gamma_{21}X_{t-1} + \dots + \gamma_{2p}X_{t-p} + u_{2t}$$

En virtud de lo expuesto, con el objetivo de determinar la relación causal entre la IED y el PIB del Ecuador en el período 1990-20013 se aplicó una metodología VAR del tipo reducido con la estimación de un sistema de dos ecuaciones con variables diferenciadas, es decir que la primera variable incluida en el modelo como variable endógena es la primera diferencia de la ΔIED_t , mientras que la segunda variable endógena es la primera diferencia del ΔPIB_t ; sin embargo, previo a la estimación del modelo, fue necesario determinar el orden de retardos (p) con los que se debe estimar el modelo; por ello se realizó la prueba de rezagos óptimos tomando en cuenta para la elección de rezagos, los criterios de información: Akaike (AIC), Bayesiano de Schwarz (BIC) y Hannan-Quinn (HQC). Posterior a la prueba de rezagos óptimos, se especificó el modelo econométrico, y se estimó el modelo VAR (p) con su concerniente evaluación respecto a los resultados, además se incluyó la prueba de estabilidad de raíces inversas con el objetivo de comprobar si el sistema de ecuaciones estimado en el modelo VAR es estable; y por último se aplicó la función de impulso-respuesta.

Tabla 4

Prueba de rezagos óptimos

Sistema VAR, máximo orden de retardos 8

Los asteriscos de abajo indican los mejores (es decir, los mínimos) valores de cada criterio de información, AIC = criterio de Akaike, BIC = criterio bayesiano de Schwarz y HQC = criterio de Hannan-Quinn.

retardos	log.veros	p(RV)	AIC	BIC	HQC
1	-1125,60286		90,528228*	90,820759*	90,609364*
2	-1122,63269	0,20365	90,610615	91,098166	90,745841
3	-1121,18034	0,57390	90,814427	91,496997	91,003743
4	-1117,45525	0,11393	90,836420	91,714011	91,079826
5	-1115,93345	0,55056	91,034676	92,107287	91,332173
6	-1115,19891	0,83210	91,295913	92,563544	91,647500
7	-1109,03634	0,01509	91,122907	92,585558	91,528585
8	-1109,31711	0,00159	90,745369	92,403040	91,205137

Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

La prueba de rezagos óptimos muestra los resultados para la selección del orden del modelo VAR con las variables diferenciadas IED y PIB, con la finalidad de que una buena selección de rezagos, permita explicar el comportamiento de ambas variables en función de los retardos de ambas; en base a ello, se realizó esta prueba para cuatro retardos obteniendo como resultado que el primero es el rezago más óptimo en base a los criterios de información de AIC, BIC y HQC ya que corresponden a los valores más inferiores; lo cual se puede evidenciar en la tabla 4.

4.6.1. Especificación del modelo de Vectores Autorregresivos (1)

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + \gamma_1 X_{t-1} + \gamma_2 X_{t-2} + u_{1t}$$

$$\Delta X_t = \beta_0 + \gamma_1 X_{t-1} + \gamma_2 X_{t-2} + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} + u_{2t}$$

Donde:

ΔY_t = Producto Interno Bruto

ΔX_t = Inversión Extranjera Directa

β_k ; γ_k = coeficientes desconocidos

u_{1t} ; u_{2t} = términos de error

4.6.2. Estimación del modelo de Vectores Autorregresivos (1)

Los resultados de la estimación del modelo de Vectores Autorregresivos se muestran en la tabla 4; en el cual se estimaron las series temporales IED y PIB con un retardo óptimo seleccionado siguiendo los criterios de información evaluados anteriormente.

Tabla 5

Estimación del Modelo VAR (1)

```

Sistema VAR, orden del retardo 1
Estimaciones de MCO, observaciones 1992-2023 (T = 32)
Log-verosimilitud = -1435,9253
Determinante de la matriz de covarianzas = 3,2430547e+036
AIC = 90,1203
BIC = 90,3952
HQC = 90,2114
Contraste Portmanteau: LB(6) = 25,0403, ql = 28 [0,6256]

Ecuación 1: d_PIB

      coeficiente   Desv. típica   Estadístico t   valor p
-----
const      2,23065e+09     7,38429e+08     3,021           0,0052 ***
d_PIB_1    0,0134994       0,185133       0,07292        0,9424
d_IED_1    -0,489055       1,04820        -0,4666        0,6443

Media de la vble. dep.  2,25e+09   D.T. de la vble. dep.  3,37e+09
Suma de cuad. residuos  3,49e+20   D.T. de la regresión   3,47e+09
R-cuadrado      0,007554   R-cuadrado corregido   -0,060890
F(2, 29)        0,110374   Valor p (de F)         0,895873
rho              -0,023324   Durbin-Watson          2,041289

Ecuación 2: d_IEDCONSTANTE

      coeficiente   Desv. típica   Estadístico t   valor p
-----
const      -7,87016e+07    1,22086e+08     -0,6446        0,5242
d_PIBCONSTANTE_1  0,0380430     0,0306083       1,243          0,2239
d_IEDCONSTANTE_1 -0,321334     0,173300       -1,854         0,0739 *

Media de la vble. dep.  1052758   D.T. de la vble. dep.  5,99e+08
Suma de cuad. residuos  9,53e+18   D.T. de la regresión   5,73e+08
R-cuadrado      0,142409   R-cuadrado corregido   0,083265
F(2, 29)        2,407834   Valor p (de F)         0,107786
rho              -0,072603   Durbin-Watson          2,115328

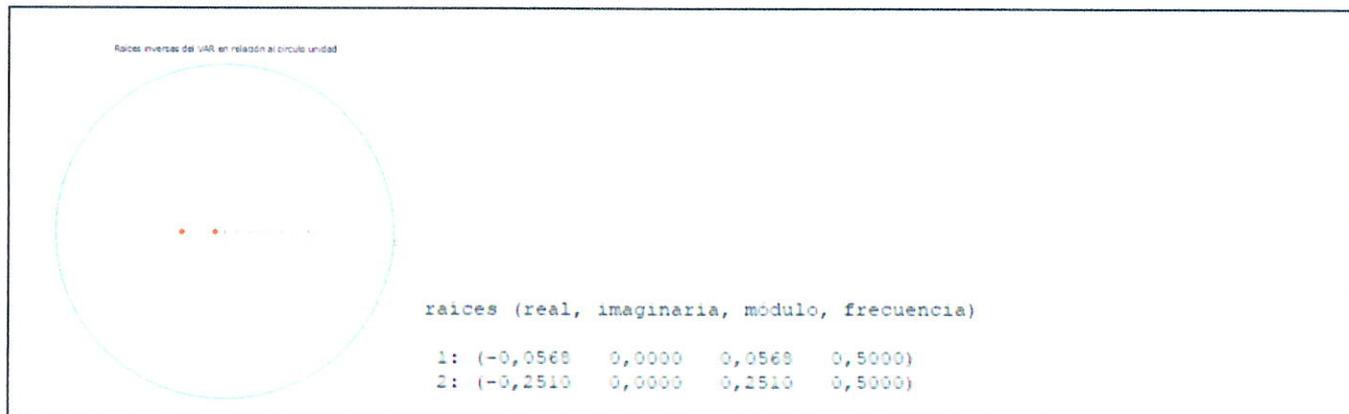
```

Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

La estimación del Modelo de Vectores Autorregresivos (1) permitió medir la relación entre las variables IED y PIB; y al evaluar los valores de la regresión se determina que los rezagos de la IED no tienen una relación estadísticamente significativa con los rezagos del PIB, esto en base a que el p-valor asociado al estadístico de prueba de la IED diferenciada es de 0,466; cifra mayor al nivel de significancia de 0,05 de forma que no se rechaza la hipótesis nula que plantea: H_0 : si el p-valor asociado al estadístico de prueba es mayor a 0,05 no hay relación entre las variables, por el contrario de H_1 que plantea que si el p-valor es menor a 0,05 si hay relación entre las variables. Este resultado era previsible al analizar los ratios de IED/PIB; debido a que era muy insignificante la participación de esta sobre el PIB; además de la escasa relación que existe entre estas dos variables, algo importante a recalcar es el coeficiente negativo que relaciona a estas dos variables, lo cual representaría una relación que va en contra de lo expuesto por los planteamiento teóricos de autores que defienden los beneficios de la IED; pero analizando de forma más profunda se concibe que esta relación se debe a las dinámicas a corto plazo que captura el modelo VAR, es decir que a corto plazo la IED no reporta efectos positivos inmediatos para el PIB, ya que muchos autores plantean que en economías en desarrollo, la IED desplaza a la Inversión Nacional lo cual podría afectar el crecimiento del PIB en el corto plazo (Cruz-Vásquez et al., 2019). Además, se establece que la IED tiene poca información para explicar el comportamiento del PIB ya que el modelo no tiene un buen ajuste y solo podría predecir el 0,7% de la variabilidad del PIB en función de la variabilidad de la IED.

Figura 9

Prueba de raíces inversas de estabilidad del modelo

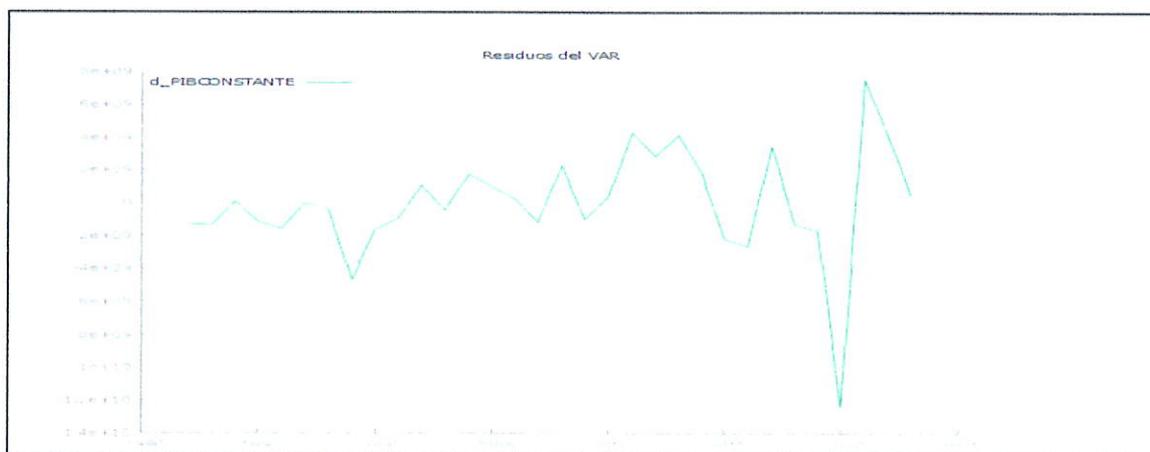


Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

A partir de la estimación del modelo VAR (1), es necesario aplicar la prueba de raíz inversa para verificar la estabilidad del modelo; por ello se exponen los resultados en la Figura 9, donde se comprueba la estabilidad y estacionariedad del modelo VAR (1) en su conjunto, ya que los dos valores de los módulos son inferiores a uno, y de forma gráfica se visualiza que los retardos se encuentran dentro del círculo de la unidad.

Figura 10

Gráfico de los errores del modelo VAR (1)



Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

Los errores del modelo VAR (1) presentan fluctuaciones a lo largo del tiempo; sin embargo, no registran una tendencia clara, lo cual podría asociarse con que los residuos son aleatorios y sin patrones por lo que los residuos están cercanos a cero caracterizándose por la media cercana a cero, así como la covarianza, sin embargo, la varianza no parece ser constante debido a los picos que presenta por la crisis en el 2020, por lo que se sospecha que los residuos no son homocedásticos.

Tabla 6

Normalidad de los residuos

Matriz de correlación de los residuos, C (2 x 2)	
1,0000	0,0059492
0,0059492	1,0000
Valores propios de C	
0,994051	
1,00595	
Contraste de Doornik-Hansen	
Chi-cuadrado(4) = 22,1138 [0,0002]	

Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

Con la finalidad de verificar los supuestos del modelo VAR, se aplicó la prueba multivariante de normalidad de Doornik-Hansen a los residuos del modelo, lo que permitirá analizar si estos siguen una distribución normal conjunta. Los resultados expuestos en la tabla 6 muestran un p.valor asociado al estadístico de prueba de 0,0002, el cual es menor al nivel de significancia del 5%, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula de normalidad conjunta de los residuos y por lo tanto los errores del modelo no presentan una distribución normal; por lo que

este resultado puede afectar la eficiencia de los estimadores, pero sin embargo no invalida completamente el modelo. En base a ello se plantean las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula (H_0): Si p-valor es mayor a 0,05 \rightarrow Hay normalidad en los residuos

Hipótesis alternativa (H_1): Si p-valor es menor a 0,05 \rightarrow No hay normalidad en los residuos

Esto sugiere que los residuos del modelo no siguen una distribución normal multivariada.

Tabla 7

Contraste de homocedasticidad

Contraste de ARCH de orden hasta 10			
	LM	df	p-value
lag 1	4,912	9	0,8419
lag 2	10,693	18	0,9069
lag 3	14,467	27	0,9763
lag 4	20,142	36	0,9848
lag 5	29,685	45	0,9619
lag 6	33,675	54	0,9864
lag 7	56,090	63	0,7189
lag 8	73,069	72	0,4427
lag 9	83,544	81	0,4012
lag 10	92,380	90	0,4108

Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

En la tabla 7 se presentan los resultados del contraste de homocedasticidad obtenidos a través de la prueba ARCH (AutoRegressive Conditional Heteroskedasticity), la cual tiene como finalidad determinar si los residuos del modelo presentan heterocedasticidad, es decir, si la varianza de los errores cambia a lo largo del tiempo, lo cual podría invalidar los resultados del modelo; los p-valores asociados al estadístico de prueba son mayores a 0,05 de nivel de significancia; por lo cual a través del planteamiento de hipótesis, no hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula de homocedasticidad en los rezagos analizados:

Hipótesis nula (H_0): Si p-valor es mayor a 0,05 No hay heterocedasticidad

Hipótesis alternativa (H_1): Si p-valor es menor a 0,05 Hay heterocedasticidad

Es así que no se detecta heterocedasticidad en los rezagos, y se puede concluir que la varianza de los errores se mantiene constante a lo largo del tiempo, lo que favorece la validez del modelo.

Tabla 8

Prueba de autocorrelación

Contraste de autocorrelación hasta el orden 14			
lag	Rao F	Approx dist.	p-value
lag 1	1,311	F(4, 52)	0,2780
lag 2	1,067	F(8, 48)	0,4019
lag 3	0,789	F(12, 44)	0,6591
lag 4	0,766	F(16, 40)	0,7113
lag 5	0,774	F(20, 36)	0,7247
lag 6	0,665	F(24, 32)	0,8474
lag 7	0,927	F(28, 28)	0,5788
lag 8	1,207	F(32, 24)	0,3197
lag 9	1,347	F(36, 20)	0,2423
lag 10	1,133	F(40, 16)	0,4078
lag 11	1,097	F(44, 12)	0,4568
lag 12	0,859	F(48, 8)	0,6602
lag 13	1,332	F(52, 4)	0,4379
lag 14	-1, #IO	F(56, 0)	1, #QNB

Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

En la tabla 8 se exponen los resultados de la prueba de autocorrelación a los rezagos del modelo; para lo cual se plantean las hipótesis: nula que establece H_0 : que si el p-valor asociado al estadístico de prueba es mayor a 0,05 no presenta problemas de autocorrelación; mientras que la alternativa establece que H_1 : si el p-valor es menor a 0,05 los rezagos están autocorrelacionados. Y en base a que los p-valor estimados para los rezagos del modelo son mayores al nivel de significancia, no se rechaza la hipótesis nula, y se determina que los rezagos del modelo no están autocorrelacionados.

Tabla 9

Causalidad de Granger

H0: d_PIBCONSTANTE no causa en el sentido de Granger a d_IEDCONSTANTE > 0,05

Todos los retardos de d_PIBCONSTANTE F(1, 29) = 1,5448 [0,2239]

H0: d_IEDCONSTANTE no causa en el sentido de Granger a d_PIBCONSTANTE > 0,05

Todos los retardos de d_IEDCONSTANTE F(1, 29) = 0,21769 [0,6443]

Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

Posterior al análisis de la estabilidad del modelo VAR estimado, se procedió a aplicar la prueba de causalidad de Granger con el objetivo de identificar relaciones de dependencia temporal entre las variables utilizadas, lo que nos permite verificar si los valores pasados de las variables contienen información útil para predecir otra. Los resultados expuestos en la tabla 7 muestran un valor F: 1,5448 y un p-valor de 0,2239 para los rezagos del PIB Granger causan la IED y de forma contraria, los rezagos de la IED Granger causan el PIB registraron un valor F de 0,21 y un p-valor de 0,64; por lo que en ambos casos los p-valores son mayores al nivel de significancia (0,05) y en base a ello no se rechaza la hipótesis nula de no causalidad en el sentido de Granger; es decir que no existe evidencia estadística de causalidad entre la IED y el PIB en el corto plazo dentro del periodo analizado.

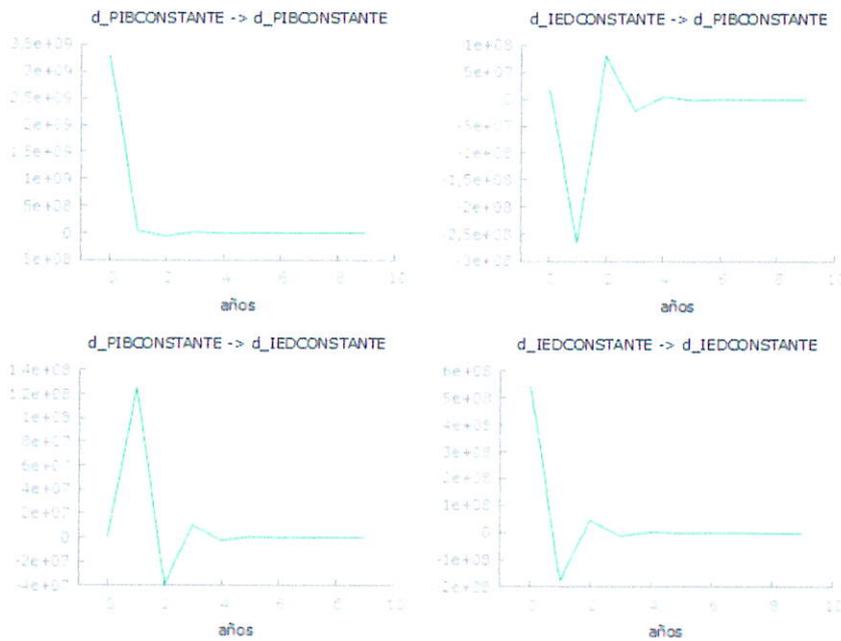
Por lo tanto, se establece que d_PIBCONSTANTE no causa en el sentido de Granger a d_IEDCONSTANTE; y de forma contraria, d_IEDCONSTANTE no causa en el sentido de Granger a d_PIBCONSTANTE.

Figura 11

Impulso-respuesta

Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

La función de impulso-respuesta en el contexto del modelo de Vectores Autorregresivos permite visualizar el comportamiento de las variables que conforman el modelo frente a un shock o perturbación que afecte a una las variables (Díaz Fernández et al., 2014). En base a esto, se



evalúa el comportamiento de las variables de acuerdo a la función de impulso-respuesta, y se corrobora la evolución de las variables a lo largo del tiempo; es así que en el primer gráfico se evalúa el comportamiento del PIB frente a un shock en la misma variable; donde se percibe que, a corto plazo, una perturbación en el PIB afecta a sus valores futuros que caen inmediatamente. Así mismo, en el segundo gráfico, se evalúa el comportamiento que tendrá el PIB ante el crecimiento de la IED, coincidiendo con los resultados del modelo VAR (1) ya que a corto plazo la IED incide en un efecto negativo para el PIB, y a medida que pasa el tiempo el PIB registra un aumento hasta que se estabiliza a lo largo del tiempo, lo cual sugiere la necesidad de analizar la relación de estas dos variables en el largo plazo.

Respecto al tercer gráfico, se indica que la IED aumenta frente a un crecimiento del PIB en el corto plazo y que a lo largo del tiempo provoca una ligera disminución; lo cual se relaciona con el análisis previo de que el PIB tiene una tasa de crecimiento mayor a la de la IED lo cual margina la participación de esta dentro del PIB, además se resalta que un crecimiento económico es un factor atractivo para la IED; y por último, el cuarto gráfico muestra una contracción en la IED frente a una caída de la misma. Este último análisis demostró que existe una relación entre las variables, aunque esta sea débil.

Debido a que el modelo VAR demostró una relación débil y negativa lo cual se asocia al corto plazo; se cae en la necesidad de determinar el comportamiento de las variables en el largo plazo, para lo cual se adiciona en la investigación evaluar la cointegración de las series para determinar si existe relación a largo plazo; además, también se aplicará un modelo de Vector de Corrección de Errores (VECM), con el objetivo de sustentar experimentalmente el planteamiento teórico de que la IED incide positivamente al PIB. En base a ello, previo a la aplicación de este modelo, es pertinente establecer si las variables se encuentran cointegradas, para lo cual se aplica el test de Johansen.

Tabla 10

Prueba de Cointegración mediante el test de Johansen

```

Contraste de Johansen:
Número de ecuaciones = 2
Orden del retardo = 1
Periodo de estimación: 1991 - 2023 (T = 33)
Caso 3: Constante no restringida

Log-verosimilitud = -1379,23 (Incluyendo un término constante: -1472,99)

Rango Valor propio Estad. traza valor p Estad. Lmáx valor p
0 0,43411 19,121 [0,0122] 19,789 [0,0076]
1 0,010020 0,33233 [0,5643] 0,33233 [0,5643]

Corregido por el tamaño muestral (q1 = 30)
Rango Estad. traza valor p
0 19,121 [0,0166]
1 0,33233 [0,5815]

Valor propio 0,43411 0,010020

Beta (vectores cointegrantes)
PIBCONSTANTE 6,4801e-012 4,2735e-011
IEDCONSTANTE 2,0843e-009 -8,1879e-011

Alfa (vectores de ajuste)
PIBCONSTANTE -8,0301e+008 3,0301e+008
IEDCONSTANTE -3,5943e+008 -1,9819e+007

beta renormalizado
PIBCONSTANTE 1,0000 -0,52192
IEDCONSTANTE 321,64 1,0000

Alfa renormalizado
PIBCONSTANTE -0,0052035 -0,024810
IEDCONSTANTE -0,0023291 0,0016228

Matriz de largo plazo (alfa * beta')
PIBCONSTANTE IEDCONSTANTE
PIBCONSTANTE 0,0077452 -1,6985
IEDCONSTANTE -0,0031761 -0,74753

```

Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

Siguiendo la metodología de Grande-Torrалеja et al. (2001) se aplica la prueba de cointegración de Johansen para obtener la relación a largo plazo de las variables y posteriormente estimar el modelo de corrección de errores, recalando que esta prueba se aplica siempre y cuando las variables tengan el mismo orden de integración $I(1)$ y sean no estacionarias en niveles, ya que el objetivo es evaluar si existe relación de largo plazo en series en niveles; por ello se aplica esta prueba a las series IED y PIB en niveles, con lo que se obtiene un p-valor de 0,0122 asociado al estadístico de traza y de 0,0076 asociado al estadístico máximo respecto al

primer vector; por lo cual se rechaza la hipótesis nula H_0 : que establece que si el p-valor asociado es mayor a 0,05 no hay cointegración; mientras que la hipótesis alternativa H_1 : establece que si el p-valor es menor a 0,05 existe cointegración; por lo cual se establece que si existe cointegración en el rango 0. Y, por otro lado, para el rango 1, se registra un p-valor de 0,5643 asociado a los dos estadísticos de prueba y al ser mayores al nivel de significancia, no se rechaza la hipótesis nula por lo que se establece que no hay cointegración en este rango. Adicionalmente se resalta los signos de los valores de los vectores integrantes, los que reflejan una conexión positiva a través de una relación de equilibrio de largo plazo.

Tabla 11

Descomposición de la varianza

Descomposición de la varianza para d_PIBCONSTANTE

periodo	Desv. típica d_PIBCONSTANTE	d_PIBCONSTANTE	d_IEDCONSTANTE
1	3,30038e+009	99,9965	0,0035
2	3,31143e+009	99,3484	0,6516
3	3,313e+009	99,2880	0,7120
4	3,31312e+009	99,2839	0,7161
5	3,31313e+009	99,2837	0,7163
6	3,31313e+009	99,2836	0,7164
7	3,31313e+009	99,2836	0,7164
8	3,31313e+009	99,2836	0,7164
9	3,31313e+009	99,2836	0,7164
10	3,31313e+009	99,2836	0,7164

Descomposición de la varianza para d_IEDCONSTANTE

periodo	Desv. típica d_PIBCONSTANTE	d_PIBCONSTANTE	d_IEDCONSTANTE
1	5,45658e+008	0,0000	100,0000
2	5,86505e+008	4,5827	95,4173
3	5,89572e+008	4,9649	95,0351
4	5,89773e+008	4,9909	95,0091
5	5,89786e+008	4,9925	95,0075
6	5,89787e+008	4,9926	95,0074
7	5,89787e+008	4,9926	95,0074
8	5,89787e+008	4,9926	95,0074
9	5,89787e+008	4,9926	95,0074
10	5,89787e+008	4,9926	95,0074

Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

Los resultados expuestos en la tabla 11, corresponden a la descomposición de la varianza en el modelo VAR muestran que la serie del PIB se encuentra explicada por su propia dinámica a lo largo de los diez periodos analizados; de forma que más del 99% de la varianza de esta variable es atribuida a sus propios rezagos y es autoexplicativa por lo que sus fluctuaciones no dependen de manera significativa de otros factores como la IED.

Por otro lado, la IED muestra un comportamiento similar en su varianza, ya que alrededor del 95% de esta es explicada por su propia evolución, lo que indica principalmente que sigue su propio comportamiento, con una influencia de mínima de otras variables, incluido el PIB. En cuanto a la relación entre las dos variables, la influencia de la IED sobre el PIB es muy pequeña; y aunque en los primeros períodos se observa que una fracción mínima de la varianza del PIB es explicada por la IED (con valores cercanos a 0.0035%), esta relación no es suficiente para considerarla significativa. Es así que la influencia mutua entre ambas variables parece ser débil, ya que la mayor parte de la variabilidad de cada una de ellas se explica por su propia dinámica.

4.7. Estimación del modelo de Vectores de Corrección de Errores (VECM)

El modelo VECM se presenta como una herramienta para el análisis de series de tiempo multivariados enfocado en variables cointegradas; es decir que permite capturar la relación de equilibrio entre series en el largo plazo; es por ello que, se aplicó este método siguiendo la metodología de Maridueña (2016) y Vásquez-Benavidez et al. (2024) para evaluar la relación a largo plazo de las variables de estudio:

Tabla 12

Estimación del modelo

Sistema VECM, orden del retardo 1
 Estimaciones de Máxima Verosimilitud, observaciones 1992-2023 (T = 32)
 Rango de cointegración = 1
 Caso 3: Constante no restringida

beta (Vectores cointegrantes, Desviaciones típicas entre paréntesis)

d_PIBCONSTANTE 1,0000
 (0,00000)
 d_IEDCONSTANTE -27,251
 (3,5308)

alpha (vectores de ajuste)

d_PIBCONSTANTE -0,016581
 d_IEDCONSTANTE 0,048128

Log-verosimilitud = -1446,9445
 Determinante de la matriz de covarianzas = 6,4573074e+036
 AIC = 90,8090
 BIC = 91,0839
 HQC = 90,9001

Ecuación 1: d_d_PIBCONSTANTE

	coeficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p
const	5,65717e+07	8,54869e+08	0,06618	0,9477
EC1	-0,0165811	0,0525647	-0,3154	0,7546
Media de la vble. dep.	26614463	D.T. de la vble. dep.	4,74e+09	
Suma de cuad. residuos	6,93e+20	D.T. de la regresión	4,81e+09	
R-cuadrado	0,003306	R-cuadrado corregido	-0,029917	
rho	-0,417856	Durbin-Watson	2,792094	

Ecuación 2: d_d_IEDCONSTANTE

	coeficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p
const	-1,01306e+08	1,00439e+08	-1,009	0,3212
EC1	0,0481277	0,00617587	7,793	1,07e-08 ***
Media de la vble. dep.	-14353491	D.T. de la vble. dep.	9,66e+08	
Suma de cuad. residuos	9,56e+18	D.T. de la regresión	5,65e+08	
R-cuadrado	0,669344	R-cuadrado corregido	0,658322	
rho	-0,070554	Durbin-Watson	2,105663	

Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

De acuerdo a los resultados evidenciados en la tabla 8 respecto a la regresión del modelo VECM, se determina la existencia de una relación positiva y significativa entre la IED y el PIB en el largo plazo debido al despeje de la ecuación de regresión; y en base a los vectores cointegrantes se estima que por cada unidad adicional de IED, el PIB aumenta veintisiete veces más que la IED; de la misma forma, los términos de ajuste de la IED indican que esta variable

responde rápidamente a los desequilibrios de la economía; sin embargo el modelo tiene bajo poder explicativo, de forma que la IED cuenta con solo un 0,3% de información para explicar el comportamiento del PIB, debido a que hay otras variables que influyen en su comportamiento y no fueron incluidas en el modelo.

Capítulo 5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

A partir de este trabajo de investigación, se puede concluir que la Inversión Extranjera Directa es una variable macroeconómica que, a pesar de presentarse como un impulso para el crecimiento económico de las economías, la realidad de sus beneficios depende del país donde se instaure en función de su capacidad de adaptarse y absorber nuevas tecnologías y formas de organización. Este resultado está sostenido en los resultados encontrados por Cruz-Vásquez et al. (2019), mismos que plantean, que un crecimiento de la Inversión Extranjera Directa incide negativamente en el crecimiento económico en el corto plazo, hasta los tres primeros años antes de estabilizarse, lo que está explicado en base al desplazamiento de la Inversión Doméstica. Así mismo es difícil encontrar una relación significativa de la IED para países en desarrollo, ya que los escenarios políticos, económicos y sociales que en ellos acontece limita la atracción de estos flujos, de forma que es mínima la entrada de estos capitales en el país.

La Inversión Extranjera Directa a lo largo de los años estudiados (1990-2023) muestra fluctuaciones significativas en sus valores, lo que sugiere que esta variable es muy sensible ante cambios en factores internos y externos, además, los valores que ingresan como capitales extranjeros son poco representativos para el PIB, lo que incide en que la relación entre estas dos variables sea débil. Y al contrario de lo que se esperaba en la investigación respecto a los aportes

de la IED al crecimiento económico, se evidenció que a corto plazo estas dos variables mantienen una relación negativa y estadísticamente no significativa, por lo cual para el Ecuador, no es una variable de importancia para el aumento del PIB; sin embargo a largo plazo, la relación se estabiliza y se transforma a positiva, aunque poco significativa, lo que implica que el país no cuenta con los mecanismos suficientes para absorber los spillovers de la IED.

A diferencia de la relación que se fundamentó en el marco teórico, la experimentación econométrica mostro resultados negativos en la relación de estas variables en el corto plazo, y a pesar de que no existe una teoría económica específica que determine que el crecimiento de la IED, incrementa el PIB; se esperaba encontrar evidencia acorde con los planteamientos de autores que sugieren esta relación o vinculan spillovers de la IED con el crecimiento económico, lo cual sustento la pertinencia de esta investigación. Sin embargo, para el Ecuador esta variable no ha sido significativa en el PIB, e inclusive en el corto plazo presenta una relación insignificante pero negativa, mismo que no comprueba los planteamientos de los autores citados en este estudio; esto puede estar vinculado a problemas en la estructura institucional y políticas públicas del país; A pesar de que en el Ecuador no se evidencia esta relación, existen casos de países centrales que si presentan una relación significativa y por lo tanto se han beneficiado de la IED respecto a sus crecimientos económicos como el caso de Alemania, España y Canadá (Yeboah et al., 2025).

Los modelos econométricos estimados presentan bajo ajuste de las variables, de forma que, por la poca participación de la IED al PIB, no hay suficiente información para que la IED explique el comportamiento del PIB ya que este está conformado por otras variables que no se incluyeron en los modelos; y que a diferencia del bajo ratio de representatividad de la IED/PIB,

otras variables como el Consumo y la Formación Bruta de Capital Fijo tienen un gran peso. A pesar de la debilidad del modelo, se encontraron hallazgos que apuntan que esta variable si genera efectos positivos en las economías receptoras, y su impacto dependen del marco regulatorio y laboral, el dinamismo en los sectores productivos, la confiabilidad y estabilidad política y jurídica, así como la integridad en las instituciones públicas; por lo cual es fundamental que en el Ecuador, las políticas públicas y reformas se enfoquen en mejorar estos aspectos con la finalidad de aumentar la atracción de la Inversión Extranjera Directa en búsqueda de un impulso al crecimiento del PIB.

Existe evidencia teoría y empírica que confirman la incidencia de la Inversión Extranjera Directa en el crecimiento del PIB en ciertas economías que cumplen con determinantes para la captación de estos flujos; sin embargo, en este estudio se comprobó que la incidencia de la IED en el Ecuador ha sido insignificante; en primer lugar por el bajo ingreso de estos capitales en el país, demostrado a través del ratio de IED/PIB; cuyos valores son tan mínimos en referencia a los valores PIB, que el mayor de ellos no alcanzó ni el 5% de participación, sino que fue de 3,45% en 1999; así mismo se demostró que en países en desarrollo como el Ecuador, esta variable en el corto plazo puede influir mínimamente de forma negativa relacionado a una afectación en la Inversión Nacional; además se añade que dadas las condiciones regulatorias y paternalistas instauradas en el país, no son absorbidos los spillovers de la IED, un ejemplo claro de esto, es que a pesar de contar con variedad de materias primas, no existe el capital humano capacitado para su transformación, lo que incurre en el empleo de mano de obra extranjera.

5.2. Recomendaciones

El periodo analizado en esta investigación permitió diagnosticar el comportamiento no solo de la Inversión Extranjera Directa, sino que también se pudo evaluar el Producto Interno Bruto, cuyos valores en tendencia creciente positiva muestran una tasa acelerada de crecimiento posterior al 2000; lo cual implica que desde la dolarización en el Ecuador, la economía se estabilizó y aumentó su nivel de crecimiento; esto resalta la importancia de la entrada de flujos internacionales para consolidar la economía nacional, además la expansión de multinacionales hasta nuestro país, genera mayor demanda de capital humano y mejor competitividad entre las industrias; sin embargo según el diario El Comercio (2024) desde 2023, nuestro país es uno de los países latinoamericanos que menos IED recibe, y de un grupo de 16 países, Ecuador se encuentra en el puesto 13.

Con relación a lo expuesto, Ecuador a lo largo del tiempo, ha sufrido inestabilidad gubernamental que ha acarreado graves consecuencias políticas, económicas, sociales y de inseguridad; las reformas de modelo económico de cada gobierno no han permitido consolidar un marco legal y jurídico que blinde a la economía en aspectos económicos, tributarios, legales, jurídicos, constitucionales y de seguridad ciudadana por lo que en los últimos años se ha evidenciado las falencias de los gobiernos anteriores con un incremento de violencia, pérdidas económicas relacionadas con la dependencia de hidroeléctricas, dependencia de los ingresos petroleros, poca diversificación económica, descubrimiento de casos de corrupción, permeabilización de grupos criminales en instituciones públicas, deficiencia institucional y otras que han desvalorizado la perspectiva ecuatoriana.

Estas problemáticas representan barreras limitantes de la IED según el Banco Mundial (2018), que a través de una encuesta a empresarios transnacionales establecieron como principales factores de decisión para invertir en una economía, su estabilidad política, la seguridad y el entorno normativo; es decir factores débiles en el Ecuador, que han sido sometidos frente a la inseguridad jurídica, el régimen laboral paternalista, la falta de capital humano especializado, los bajos niveles de infraestructura, la corrupción, la debilidad institucional, la inestabilidad política y económica, el riesgo país alto, la falta de incentivos fiscales y la burocracia en los procesos públicos. Lo cual podría explicar el porqué de los niveles tan bajos de IED en el país.

La creciente violencia y criminalidad en Ecuador constituye una de las principales barreras para la atracción de IED, ya que deteriora la confianza de los inversionistas y eleva los costos de operación en el país; la inseguridad no solo afecta a las empresas extranjeras instaladas, sino que también limita el ingreso de nuevos capitales en sectores estratégicos; así mismo, el marco laboral ecuatoriano, caracterizado por su rigidez y altos costos de contratación, desincentiva la llegada de capital extranjero al reducir la flexibilidad empresarial y aumentar los riesgos financieros asociados a la generación de empleo. Además, la dificultad de adaptar las relaciones laborales a las nuevas dinámicas productivas limita la competitividad frente a otros países de la región (León Y. , 2024).

Otros limitantes de la IED, son la falta de continuidad en las políticas económicas, los bloqueos legislativos y la incertidumbre institucional, que representan un factor crítico que desalienta la IED, pues los inversionistas perciben un mayor riesgo en la planificación de sus proyectos; de la misma manera, la corrupción, tanto en procesos administrativos como en la gestión de contratos públicos, genera desconfianza en los inversionistas extranjeros, al

incrementar los costos de transacción y reducir la transparencia en el cumplimiento de acuerdos; teniendo en cuenta también, la debilidad del sistema judicial ecuatoriano, reflejada en la lentitud de los procesos, la falta de independencia y la inseguridad jurídica, lo que constituye un factor que limita la atracción de IED, pues genera incertidumbre en la resolución de conflictos contractuales y en la protección de derechos de propiedad.

En base a ello, es que autores como Velastegu (2007), Jiménez y Rendón (2012) exponen recomendaciones para mejorar la atracción de la IED en el país:

Es necesario implementar políticas públicas integrales de seguridad ciudadana, reforzar la capacidad operativa de las fuerzas del orden y diseñar incentivos específicos en zonas de mayor vulnerabilidad, generando un entorno más estable y confiable para la inversión, así como la modernización de la legislación laboral mediante esquemas de contratación más flexibles, que mantengan la protección de los trabajadores, pero que al mismo tiempo promuevan la eficiencia y reduzcan cargas excesivas para los empleadores.

En la misma línea, hay que promover acuerdos de gobernabilidad entre los actores políticos, garantizar la aprobación de reformas orientadas al desarrollo productivo y fortalecer la transparencia en la formulación de políticas públicas, lo que permitiría consolidar un entorno más predecible y atractivo para los inversionistas; además de una estrategia integral basada en la prevención, el fortalecimiento de mecanismos de control interno, la sanción efectiva a prácticas ilícitas y la adopción de sistemas de gestión pública transparentes y digitalizados que reduzcan la discrecionalidad. De la misma forma, resaltan la importancia del respeto a los derechos de propiedad y de los contratos lo que está vinculado con la estructura judicial, en la cual debe primar la garantía del cumplimiento de estos (Jiménez & Rendón, 2012).

Morales et al. (2009) sostiene que una medida atractiva para la IED, son las políticas fiscales que reducen los impuestos por encima de las utilidades empresariales, por lo que la implementación de exenciones fiscales en sectores como la tecnología y energías renovables, permitirían además de incrementar la IED, impulsar el desarrollo de estos sectores estratégicos. Además de los incentivos fiscales, también resalta la importancia de la diversificación económica y la mejora de las infraestructuras para facilitar los procesos de instauración, producción y comercialización de las actividades productivas provenientes de otros países.

El rol del gobierno en el mejoramiento del escenario económico y social del país es fundamental para resolver los problemas ya antes planteados, es en esa línea que Velastegui (2007), propone reformas a la legislación laboral, el mejoramiento del capital humano y la apertura económica a través de acuerdos comerciales, con la finalidad de absorber los beneficios que trae consigo la IED en los países receptores.

Ecuador no ha logrado diversificar su economía a través de los años, lo cual es fundamental para la sostenibilidad de sus ingresos; la IED se presenta como una herramienta que aporta con beneficios tecnológicos y sistemáticos; sin embargo el país al presentarse como una opción riesgosa por los factores ya antes mencionados, no es un destino atractivo para estos flujos, y por ende no aprovecha los spillovers de esta variable; en base a ello se recomienda la generación de políticas públicas y reformas que mejoren las condiciones económicas, políticas, legales, jurídicas y tributarias para recuperar la confiabilidad de inversores internacionales.

Referencias Bibliográficas

- Agurto et al. (2020). Relación entre inversión extranjera directa y crecimiento económico a nivel global: datos de panel. *Revista Económica de la Universidad Nacional de Loja*. Obtenido de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/770>
- Alvarado, R., Ponce, P., & Ortiz, C. (2019). Series sobre crecimiento económico una mirada empírica a nivel global. *Universidad Nacional de Loja*. Obtenido de https://unl.edu.ec/sites/default/files/archivo/2019-11/SERIES%20SOBRE%20CRECIMIENTO%20ECONOMICO%20UNA%20MIRADA%20EMPIRICA%20A%20NIVEL%20GLOBAL_0.pdf
- Anaya, Á. (2012). *Inversión Extranjera Directa y crecimiento económico. Evidencia para América Latina 1980-2010*. Barranquilla: revista de economía del caribe n°. 10. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2011-21062012000200002&script=sci_abstract&tlng=es
- Armijos, J., & Olaya, E. (2017). Efecto de la inversión extranjera directa en el crecimiento económico en Ecuador durante 1980-2015: un análisis de cointegración. *Revista Económica UNL*. Obtenido de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/205/190>
- Asensi-Artiga, & Parra-Pujante. (2002). El método científico y la nueva filosofía de la ciencia. *Anales de Documentación*, 9-19. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/635/63500001.pdf>

- Banco Mundial. (2018). *Perspectivas de los inversores extranjeros*. World Bank Group. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/topic/competitiveness/publication/global-investment-competitiveness-report#:~:text=TITULARES,en%20los%20pa%C3%ADses%20en%20desarrollo>.
- Bardomiano, M. O. (2014). Ecuador: panorama y evolución económica reciente. *Economía Informa*. doi:<https://www.elsevier.es/es-revista-economia-informa-114-articulo-ecuador-panorama-evolucion-economica-reciente-S0185084914704244>
- BCE. (1999). *LA ECONOMÍA ECUATORIANA EN 1999*. BCE. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Memoria/1999/cap2.pdf>
- BCE. (2004). *Apunte de Economía*. Dirección General de Estudios. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Apuntes/ae49.pdf>
- BCE. (2008). *Memoria anual 2008*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Memoria/2008/I%20parte-Sit%20Mac-Sector%20Real.pdf>
- BCE. (2012). *Estadísticas macroeconómicas Presentación Coyuntural*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacro122012.pdf>

- BCE. (2014). *MEDICIÓN DEL PIB POR EL ENFOQUE DEL GASTO*. BCE. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/DRT986.pdf>
- BCE. (2016). *Estadísticas macroeconómicas presentación coyuntural*. BCE. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacro092016.pdf>
- BCE. (2021). *Estadísticas macroeconómicas presentación coyuntural*. BCE. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacro032021.pdf>
- Bonilla-Coque et al. (2021). Inversión extranjera directa: Elementos incluyentes de desarrollo y crecimiento económico del sector industrial. *Digital Publisher*. doi:<http://doi.org/10.33386/593dp.2021.6-1.729>
- Bonilla-Coque et al. (2021). Inversión extranjera directa: Elementos incluyentes de desarrollo y crecimiento económico del sector industrial. *Digital Publisher*. doi:<https://doi.org/10.33386/593dp.2021.6-1.729>
- Calahorrano, P. (08 de 07 de 2015). Precio y producción del petróleo a la baja en el primer semestre del 2015. *El Comercio*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/precio-produccion-petroleo-disminuye-ecuador/>

- Calderón et al. (2016). Los desafíos del Ecuador para el cambio estructural con inclusión social. *CEPAL*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/505968962/2-CEPAL-Los-Desafios-Del-Ecuador-Para-El-Cambio-Estructural-Con-Inclusion-Social-compressed>
- Callen, T. (2008). ¿Qué es el producto interno bruto? *Finanzas & Desarrollo, Fondo Monetario Internacional*. Obtenido de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2008/12/pdf/basics.pdf>
- Camacho, F., & Bajaña, Y. (2020). Impacto de la inversión extranjera directa en el crecimiento económico. Caso de estudio Ecuador, período 1996-2016. *Revista Espacios*. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n17/a20v41n17p05.pdf>
- Campana, L., & Pozo, W. (2021). Impacto de la inversión extranjera directa en el crecimiento económico: análisis peruano de los años 1980 al 2020. *Economía y Negocios*. doi:<https://doi.org/10.33326/27086062.2021.2.1186>
- Cañarte et al. (2021). Jornada laboral: repercusiones en la economía ecuatoriana en tiempos de covid-19. *Revista Publicando*. Obtenido de <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2260/2466>
- Capa, H. (2017). *Series temporales. La ciencia y el arte de la modelación y los pronósticos*. Quito. Obtenido de https://cimacyt.com/wp-content/uploads/2024/01/Series-Temporales_completo.pdf
- Cardozo et al., P. (2013). Teorías de internacionalización. *Panorama*. doi:<https://doi.org/10.15765/pnrm.v1i3.264>

Cedeño, M. V., Cedeño, J. J., & Vásquez, J. A. (2021). Crecimiento económico e inversión extranjera directa en Ecuador, periodo 2000-2020. *Revista Sociedad & Tecnología*, 4(52).

Cedillo et al., L. (2021). CRECIMIENTO ECONÓMICO ECUATORIANO: CONTRASTE ENTRE “LA REVOLUCIÓN CIUDADANA” Y LOS GOBIERNOS. *ECASINERGIA*.
Obtenido de <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/ECASinergia/article/download/2557/3386>

CEPAL. (2007). *La inversión extranjera en América Latina y el Caribe*. División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL. Obtenido de https://studylib.es/doc/1379866/informeied2007.pdf?utm_source

CEPAL. (2009). *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2009*. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/handle/11362/1140?utm_source

CEPAL. (2014). *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2013*. Santiago de Chile: (LC/G.2613-P). Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/803aead0-12ff-4606-91a2-32aca77ebd9f/content>

CEPAL. (2019). *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2019*. CEPAL. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/44697-la-inversion-extranjera-directa-america-latina-caribe-2019>

CEPAL. (2024). *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2024*. Santiago: LC/PUB.2024/8-P. Obtenido de

<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/ab168ebe-f0f3-43a5-b927-6dd8f4314a4b/content>

Chaves, D. S. (1995). Ciencia y método en economía. *Escuela de Administración de Negocios*.
Obtenido de https://biblioteca.semisud.org/opac_css/index.php?lvl=notice_display&id=271994

Coba, G. (08 de 04 de 2022). La inversión extranjera directa retrocede a niveles de hace cuatro años. *Primicias*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/economia/inversion-extranjera-directa-retoceso-ecuador/>

Cómbita, G. (2012). Origen y evolución de la teoría del crecimiento impulsado por la demanda real. *Cuadernos de Economía - Universidad Nacional de Colombia*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47722012000100004#:~:text=Esta%20teor%C3%ADa%20entiende%20que%20la,deseq%20dentro%20de%20la%20econom%C3%ADa.

Correa, R. (2003). La política económica del gobierno de Lucio Gutiérrez: una perspectiva desde la economía política (Coyuntura). *Íconos 16, revista de FLACSO*. Obtenido de <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/2164/4/RFLACSO-I16-02-Correa.pdf>

Cruz-Vásquez et al. (2019). Inversión extranjera directa, apertura económica y crecimiento económico en América Latina. *Contaduría y Administración* 64 (1).
doi:<http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1288>

- Díaz Fernández et al. (2014). Un modelo VAR aplicado a la fecundidad y nupcialidad en España. *Revista Electrónica de Comunicaciones y Trabajos de ASEPUMA*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5601436.pdf>
- Dunning, J. H., & Lundan, S. M. (2008). *Multinational Enterprises and the Global Economy, Second Edition*. Edward Elgar Publishing. Obtenido de https://dipiufabc.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/06/dunning_multinational-enterprises-and-global-economy.pdf
- Echavarría et al. (2010). EL MÉTODO ANALÍTICO COMO MÉTODO NATURAL. *Nómadas*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/181/18112179017.pdf>
- El comercio. (06 de 08 de 2021). Ecuador, entre los cinco países de la región donde creció la inversión. *El comercio*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/inversion-extranjera-ecuador-cepal-informe/>
- Enríquez, I. (2016). Las teorías del crecimiento económico: notas críticas para incursionar en un debate inconcluso. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2074-47062016000100004
- Espín et al, .. (2016). Inversión extranjera directa: su incidencia en la tasa de empleo del Ecuador. *Revista de Ciencias de la Administración y Economía*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5045/504551172006/html/>

- Etchegaray, J., & Arias, U. (2020). *Los beneficios de la inversión extranjera directa: Promoviendo el desarrollo económico en América Latina y el Caribe*. BID. Obtenido de <https://doi.org/10.18235/0002225>
- Garcia, P., & López, A. (2020). La Inversión Extranjera Directa. Definiciones, determinantes, impactos y. *Banco Interamericano de Desarrollo*. Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-inversion-extranjera-directa-Definiciones-determinantes-impactos-y-politicas-publicas.pdf>
- Gonzalez et al. (2019). La Inversión Extranjera directa en el Ecuador 2018. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*. Obtenido de <http://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/379>
- González, P. (2009). *Análisis de Series Temporales: Modelos ARIMA*. País Vasco: Sarriko ON. Obtenido de https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25599w/L1EF118_U3_W2.pdf
- Grande-Torrales et al. (2001). APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE LA COINTEGRACIÓN AL ANÁLISIS DE LA DEMANDA TURÍSTICA. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/206166.pdf>
- Guamán et al, .. L. (2021). *FICHA METODOLÓGICA PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2021-2025*. Obtenido de Secretaría Nacional de Planificación: https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/03/4.5.2_PND2125-ficha-metodologica.pdf

- Guevara et al, .. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*. doi:[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Haro, S. (2014). *Análisis de la inversión extranjera directa, ventajas estratégicas, comparativas y competitivas para invertir en Ecuador*. Obtenido de Universidad Católica de Santiago de Guayaquil: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/1956>
- Hernández R et al. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill. Obtenido de https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Hernández-Sampieri, & Mendoza. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Mc Graw Hill Education. Obtenido de http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
- Jiménez, D., & Rendón, H. (2012). Determinantes y efectos de la Inversión Extranjera Directa: revisión de literatura. *ENSAYOS DE ECONOMÍA*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6266761>
- La Hora. (05 de 03 de 2025). Perú atrae hasta 8 veces más Inversión Extranjera más que Ecuador ¿Qué podemos aprender de la economía peruana? *La Hora*. Obtenido de https://www.lahora.com.ec/archivo/Peru-atrae-hasta-8-veces-mas-Inversion-Extranjera-mas-que-Ecuador-Que-podemos-aprender-de-la-economia-peruana-20250305-0049.html#google_vignette

- León, M. (2015). *ECUADOR, 1990-2014: CRECIMIENTO, POBREZA, PRODUCTIVIDAD Y CAMBIO ESTRUCTURAL*. INEC. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estudios%20e%20Investigaciones/Pobreza_y_desdignidad/1.Reporte-Ecuador_1990-2014.pdf
- Mahadeva, L., & Robinson, P. (2009). *Prueba de raíz unitaria para ayudar a la construcción de un modelo*. México: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. Obtenido de <https://www.cemla.org/PDF/ensayos/pub-en-76.pdf>
- Mamingi, N., & Martin, K. (2018). La inversión extranjera directa y el crecimiento en los países en desarrollo: el caso de los países de la Organización de Estados del Caribe Oriental. *Revista de la CEPAL N° 124*. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/62907c60-c835-4d7c-b71c-9634b8869283/content>
- Maridueña, Á. (2016). CRECIMIENTO ECONÓMICO Y APERTURA COMERCIAL EN EL ECUADOR: UN ANÁLISIS DE COINTEGRACIÓN VAR-VECM (1967-2014). *BCE*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8488705.pdf>
- Martinez et al. (2025). Crisis financieras en la historia de Ecuador: lecciones aprendidas (1980 – 2023). *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*. doi:<https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3411>
- Merubia, M. (2019). Teorías de la internacionalización de empresas. *UCSP:Illustro*. Obtenido de <https://revistas.ucsp.edu.pe/index.php/illustro/article/view/220>

- Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca. (30 de 09 de 2022). La inversión extranjera en Ecuador registra un incremento del 218%. *El Ministerio*. Obtenido de <https://www.produccion.gob.ec/la-inversion-extranjera-en-ecuador-registra-un-incremento-del-218/>
- Montero, R. (2013). *Variables no estacionarias y cointegración*. España: Universidad de Granada. Obtenido de <https://www.ugr.es/~montero/matematicas/cointegracion.pdf>
- Morales et al. (2009). Una evaluación de las políticas promocionales de inversión extranjera directa en América Latina. *Lecturas de Economía*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4833733.pdf>
- Moreno et al., A. (2017). *Teorías del comercio internacional*. BCE. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/doctec11.pdf>
- Morettini, M. (2009). El modelo de crecimiento de Solow. *Universidad Nacional de Mar del Plata*. Obtenido de <https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1854/1/01466.pdf>
- Mundial, B. (2025). *Datos*. Obtenido de DataBank: <https://datos.bancomundial.org/pais/ecuador>
- Neira-Girón et al. (2022). Ecuador: Índice de percepción de corrupción incidente en el crecimiento económico e IED, período 2008-2020. *Polo del Conocimiento*. Obtenido de <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3564/html?>
- Pérez, I. E. (2016). Las teorías del crecimiento económico: notas críticas para incursionar en un debate inconcluso. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/pdf/rlde/n25/n25_a04.pdf

- Rendón, H., & Ramírez, L. (2017). Impacto de la inversión extranjera directa y del grado de apertura de la economía sobre el crecimiento económico para América Latina 1980-2010. *Estudios de Economía aplicada*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5798835>
- Rivas, S., & Donají, A. (2016). Inversión Extranjera Directa y Crecimiento Económico. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmef/v11n2/1665-5346-rmef-11-02-00051.pdf>
- Rivas, S., & Puebla, A. (2016). Inversión Extranjera Directa y Crecimiento Económico. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmef/v11n2/1665-5346-rmef-11-02-00051.pdf>
- Ruiz et al. (2024). Oligarquía bancaria y lumpenacumulación: Ecuador bajo la presidencia de Guillermo Lasso. *Ciencia Política*. doi:10.15446/cp.v19n38.112578
- Salgado et al. (1995). *Ecuador y Perú: Economía y Desarrollo*. Quito: R.R. Editores Asociados. Obtenido de <https://repositorio.bce.ec/bitstream/32000/1606/1/ECUADOR%20Y%20PERU%20ECONOMIA%20Y%20DESARROLLO.pdf>
- Sánchez, F. (2019). Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. *REVISTA DIGITAL DE INVESTIGACIÓN EN DOCENCIA UNIVRSITARIA*. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v13n1/a08v13n1.pdf>

- Sarmiento, E. M. (2008). Predicción con series de tiempo y regresión. *Panorama*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4780125.pdf>
- Secretaría Nacional de Comunicación. (2018). La economía ecuatoriana creció 2,4% en 2017. *BCE*. Obtenido de <https://www.comunicacion.gob.ec/la-economia-ecuatoriana-crecio-un-24-en-2017/>
- Stock, J., & Watson, M. (2012). *Introducción a la Econometría*. Pearson Educación. Obtenido de <https://danielmorochoruiz.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/05/0000017.pdf>
- Sucari et al. (2024). *Manual de tesis correlacional*. Puno: INUDI Perú. Obtenido de https://editorial.inudi.edu.pe/plus/public/main_teaching/main/public/pdfuniversitario/67d2fa11ab640_LIB.IP-015-Manual%20de%20tesis%20correlacional.pdf
- Tomalá-Quesada et al. (2021). Ecuador, Perú y Colombia: Factores que inciden en la Inversión Extranjera Directa período 2000-2020. *Polo del Conocimiento*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8094592.pdf>
- Torres, D., & Martín-Mayoral, F. (2023). Crecimiento económico e inversión extranjera directa, ¿una relación recíproca o unilateral? *Cuestiones Económicas BCE*. doi:<https://doi.org/10.47550/>
- Trujillo, G. (2010). *La Metodología del Vector Autorregresivo: Presentación y Algunas Aplicaciones*. Lima, Perú: Scientia, Universidad Científica del Sur. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6181495>

- ULEAM. (2023). *LÍNEAS INSTITUCIONALES DE INVESTIGACIÓN*. Vicerectorado de Investigación, Vinculación y Postgrado.
- Universidad Internacional de la Rioja. (24 de 01 de 2024). *¿Qué es la inversión extranjera directa?* Obtenido de UNIR: <https://www.unir.net/revista/empresa/inversion-extranjera-directa/>
- Vásconez, L. (09 de 08 de 2024). Ecuador está entre los países que menos inversión extranjera recibe en la región. *El comercio*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/ecuador-esta-entre-los-paises-que-menos-inversion-extranjera-recibe-en-la-region/>
- Vásquez-Benavidez et al. (2024). Impacto de la Inversión Extranjera Directa (IED), en el Crecimiento Económico del Ecuador: una Revisión Sistemática. *Reincisol*. doi:[https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(5\)767-792](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(5)767-792)
- Veiga-de-Cabo et al. (2008). MODELOS DE ESTUDIOS EN INVESTIGACIÓN APLICADA: CONCEPTOS Y CRITERIOS PARA EL DISEÑO. *Medicina y seguridad del trabajo*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2581381>
- Velasco et al., J. G. (2022). Factores que Incentivan la Migración de Empresas. *Revista Científica Ciencias económicas y empresariales*. doi:<https://doi.org/10.23857/fipcaec.v7i1>
- Velastegui, L. (2007). Determinantes institucionales de la inversión extranjera directa bilateral en el Ecuador. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*. Obtenido de

<https://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2007/DETERMINANTES%20INSTITUCIONALES%20DE%20LA%20INVERSION%20EXTRANJERA%20DIRECTA%20BILATERAL%20EN%20EL%20ECUADOR.htm>

Vera, J., & Vásquez, D. (2023). IMPACTO DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL ECUADOR PERÍODO 2000-2019. *Revista Académica Decisión Gerencial*. doi:<https://doi.org/10.26871/rdg.v2i4.30>

World Bank Group. (2024). *Datos*. Obtenido de World Bank Group: <https://data.worldbank.org/country/ecuador>

Yeboah et al. (2025). The significance of foreign direct investment (FDI) and trade openness: evidence from nine European economies. *SN Business & Economics*. Obtenido de <https://link.springer.com/article/10.1007/s43546-025-00798-8?>

Anexos

Anexo 1

Base de datos

AÑOS	PIB CONSTANTE	IED CONSTANTE
1990	42.684.479.026	368.958.726
1991	44.516.216.200	438.321.636
1992	45.457.427.300	467.514.594
1993	46.354.401.500	1.212.195.745
1994	48.328.288.000	1.282.305.466
1995	49.416.906.200	956.777.202
1996	50.272.682.300	1.041.068.924
1997	52.448.416.000	1.409.571.974
1998	54.161.658.900	1.760.494.581
1999	51.594.728.900	1.780.359.054
2000	52.158.041.000	(69.737.806)
2001	54.351.950.000	1.265.714.648
2002	57.030.466.000	1.651.120.541
2003	58.675.510.000	1.651.417.747
2004	62.684.454.000	1.490.643.003
2005	66.068.551.000	809.336.363
2006	68.936.674.000	409.522.658
2007	70.248.145.000	273.613.344
2008	74.859.880.000	1.294.654.411
2009	75.676.611.000	388.628.586
2010	78.725.726.000	191.602.228
2011	85.402.830.000	698.559.013
2012	90.341.857.000	584.269.359
2013	96.856.622.000	729.219.628
2014	100.949.846.000	763.426.949
2015	101.070.675.000	1.386.915.491
2016	100.375.355.000	787.792.511
2017	106.368.164.000	643.899.157
2018	107.478.962.000	1.390.916.763
2019	107.656.736.000	980.188.039
2020	97.703.767.000	1.140.403.580
2021	107.296.731.000	649.081.095
2022	113.934.256.000	861.958.688
2023	116.617.656.000	472.009.880

Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)

Anexo 2

Datos del deflactor del PIB base móvil: 2018 para deflactar la serie de la IED

AÑOS	IED NOMINAL	Deflactor del PIB	IED CONSTANTE
1990	126000000	34,150	368958726
1991	160000000	36,503	438321636
1992	178000000	38,074	467514594
1993	473720000	39,079	1212195745
1994	576330000	44,945	1282305466
1995	452480000	47,292	956777202
1996	499680000	47,997	1041068924
1997	723950000	51,360	1409571974
1998	869980000	49,417	1760494581
1999	648410000	36,420	1780359054
2000	-23439368	33,611	-69737806
2001	538568575	42,551	1265714648
2002	783261010	47,438	1651120541
2003	871513414	52,774	1651417747
2004	836939594	56,146	1490643003
2005	493413836	60,965	809336363
2006	271428853	66,279	409522658
2007	194158527	70,961	273613344
2008	1057368020	81,672	1294654411
2009	308610890	79,410	388628586
2010	165866321	86,568	191602228
2011	646077359	92,487	698559013
2012	567410301	97,115	584269359
2013	727064206	99,704	729219628
2014	776796946	101,751	763426949
2015	1333932339	96,180	1386915491
2016	766570872	97,306	787792511
2017	632393412	98,213	643899157
2018	1390916763	100	1390916763
2019	979633496	99,943	980188039
2020	1118946903	98,119	1140403580
2021	649918151	100,129	649081095
2022	882020801	102,328	861958688
2023	481024349	101,910	472009880

Nota. Fuente: Banco Mundial (2025)