

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:

ESTUDIO DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y LOS FACTORES DETERMINANTES EN
EL ECUADOR EN EL PERÍODO 2000-2023

AUTOR:

VALERIANO VALERIANO MAIKEL HERNÁN

TUTOR:

ECON. EULOGIO WILFRIDO FIGUEROA PICO

MANTA- ECUADOR

2025

TRABAJO FINAL DE TITULACIÓN VALERIANO

< 1%
Textos
sospechosos



< 1% Similitudes
0 % similitudes entre comitas
0 % entre las fuentes mencionadas
2% Idiomas no reconocidos (ignorado)
3% Textos potencialmente generados por la IA (ignorado)

Nombre del documento: TRABAJO FINAL DE TITULACIÓN
VALERIANO.pdf
ID del documento: d13322f886d0f6d2de6324c210378a9cb4ab3d02
Tamaño del documento original: 603,45 kB

Depositante: ROBERT PILOZO CEDENO
Fecha de depósito: 27/1/2026
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 27/1/2026

Número de palabras: 13.884
Número de caracteres: 90.517

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 Documento de otro usuario #4e2993 Viene de de otro grupo	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)
2	 estudyando.com Crecimiento Endógeno: Qué es, Características y Ejemplos E... https://estudyando.com/crecimiento-endogeno-que-es-caracteristicas-y-ejemplos/	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)
3	 doi.org Relación entre Endeudamiento Público y el Desempeño Económico de E... https://doi.org/10.61016/rydc.v0i2.676	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)
4	 Documento de otro usuario #4f92e2 Viene de de otro grupo	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)
5	 benefipedia.com 10 Beneficios de los servicios públicos y sus impactos en tu vi... https://benefipedia.com/beneficios-de-los-servicios-publicos-y-sus/	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Valeriano Valeriano Maikel Hernan, con cédula de identidad N° 131671982-0, declaro que el contenido de este trabajo de titulación denominado "Estudio del Crecimiento Económico y los Factores Determinantes en el Ecuador en el período 2000-2023", 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 del autor.

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, 19 de febrero de 2026

Maykel Valeriano

Valeriano Valeriano Maikel Hernan

131671982-0

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	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 carrera de Economía 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 Valeriano Valeriano Maikel Hernan, legalmente matriculado/a en la carrera de Economía, período académico 2024-2025(2), cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es "ESTUDIO DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y LOS FACTORES DETERMINANTES EN EL ECUADOR EN EL PERÍODO 2000-2023."

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, 27 de enero de 2026.

Lo certifico



Econ. Eulogio Wilfrido Figueroa Pico

Docente Tutor(a)

Área: Ciencias Sociales

Agradecimiento

Expreso mi sincero agradecimiento a Dios por acompañarme durante todo el proceso de formación universitaria, brindándome la fortaleza necesaria para superar los retos académicos y personales que se presentaron en el camino.

A mi familia, por su apoyo incondicional, paciencia y motivación constante, que fueron fundamentales para mantenerme firme en el cumplimiento de mis metas. Su respaldo ha sido un elemento clave para culminar con éxito este trabajo de investigación.

De manera especial, agradezco a mi tutor de tesis, por su orientación, conocimientos y valiosas recomendaciones, así como a los docentes de la carrera de Economía, quienes contribuyeron significativamente a mi formación profesional. Asimismo, extendo mi gratitud a la institución universitaria por brindarme los espacios y recursos necesarios para el desarrollo de este estudio.

Índice de Contenido

Resumen.....	9
Abstract.....	10
Introducción.....	12
Capítulo 1. Planteamiento del Problema.....	14
1.1. Tema/ Núcleo Problemático.....	14
1.2. Formulación del problema	14
1.3. Justificación de la investigación.....	17
1.4. Delimitación del problema	19
1.5. Objetivos de la investigación	20
1.5.1. Objetivo General.....	20
1.5.2. Objetivos Específicos.....	20
1.5.3. Variables conceptuales (cuantitativa) o Categorías (cualitativa)	21
3.1. Hipótesis.....	22
3.1.1. Variable Independiente del problema	22
3.1.2. Variable Dependiente del problema.....	22
Capítulo 2. Marco Teórico.....	22
2.1. Antecedentes del estudio.....	22
2.1.1. Estudios previos realizados a nivel mundial.....	23

2.1.2. Estudios previos realizados en Ecuador	26
2.2. Marco Conceptual	29
2.2.1. Producto Interno Bruto (PIB).....	29
2.2.2. Acumulación de Capital Físico	30
2.2.3. Factor trabajo	31
2.2.4. Productividad Total de los Factores.....	31
2.3. Fundamentación Teórica.....	32
2.3.1. Teoría Clásica del Crecimiento Económico	32
2.3.2. Teoría Neoclásica del Crecimiento Económico.....	33
2.3.3. Teoría Moderna del Crecimiento Económico.....	34
Capítulo 3. Marco metodológico	35
3.1. Enfoque metodológico	35
3.2. Métodos.....	36
3.2.1. Método Descriptivo	36
3.2.3. Método Analítico	37
3.2.4. Método Sintético.....	38
3.3. Técnicas	39
3.4. Fuentes de datos.....	40
3.4.1. Penn World Table versión 11.0	40

3.5. Población y muestra.....	41
3.5.1. Población.....	42
3.5.2. Muestra	42
Capítulo 4. Resultados	42
4.1. Producto Interno Bruto (PIB) de Ecuador como medida representativa del Crecimiento Económico.	43
4.2. Factores Determinantes de Crecimiento Económico.	46
4.2.1. Empleo	48
4.2.2. Stock de Capital Físico	51
4.2.3. Índice de Capital Humano	54
4.2.4. Población.....	57
4.2.5. Productividad Total de los Factores.....	59
Capítulo 5. Conclusiones y Recomendaciones	63
Referencias Bibliográficas.....	66

Índice de Figuras

Figura 1	43
<i>Evolución del Producto Interno Bruto (PIB) del Ecuador</i>	43
Figura 2	48
<i>Evolución del Empleo (2000-2023)</i>	48
Figura 3	50
<i>Relación Crecimiento Económico y el Empleo</i>	50
Figura 4	51
<i>Evolución del Stock de Capital Físico (2000-2023)</i>	51
Figura 5	53
<i>Relación Crecimiento Económico y Stock de Capital Físico</i>	53
Figura 6	54
<i>Evolución del Índice de Capital Humano (2000-2023)</i>	54
Figura 7	56
<i>Relación Crecimiento Económico y el Índice de Capital Humano</i>	56
Figura 8	57
<i>Evolución de la Población (2000-2023)</i>	57
Figura 9	58
<i>Relación Crecimiento Económico y Población</i>	58

Figura 10	59
<i>Evolución de la Productividad Total de los Factores (2000-2023)</i>	59
Figura 11	61
<i>Relación Crecimiento Económico y Productividad Total de los Factores</i>	61

Índice de Anexos

Anexo 1	74
Base de datos.....	74
Anexo 2	75
Coeficientes de correlación, usando las observaciones 2000 - 2023	75

Resumen

El crecimiento económico constituye uno de los principales objetivos de las economías en desarrollo, debido a su estrecha relación con la mejora del bienestar social y el nivel de vida de la población. En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo analizar las fuentes del crecimiento económico del Ecuador durante el período 2000–2023, a partir del enfoque de contabilidad del crecimiento, con especial énfasis en la contribución del capital físico, el empleo y la Productividad Total de los Factores (PTF).

La metodología utilizada se basa en un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y analítico, empleando información estadística proveniente de fuentes oficiales nacionales e internacionales como el Banco Central del Ecuador y la base de datos Penn World Table. A través de un análisis descriptivo se estudió la relación de los factores productivos al crecimiento del Producto Interno Bruto, así como el comportamiento de la PTF como indicador de eficiencia en el uso conjunto del capital y el trabajo.

Los resultados obtenidos evidencian que el crecimiento económico del Ecuador durante el período analizado ha sido predominantemente extensivo, sustentado principalmente en la acumulación de capital físico y el aumento del empleo; y por el contrario la Productividad Total de los Factores mostró una contribución limitada, lo que refleja debilidades estructurales en términos de eficiencia productiva, innovación tecnológica y capital humano. Asimismo, se identificó una fuerte relación positiva entre la PTF y el PIB, lo que sugiere que mejoras en la productividad podrían generar impactos significativos sobre el crecimiento económico de largo plazo.

En conclusión, la investigación demuestra que, si bien la economía ecuatoriana ha logrado expandirse mediante el uso intensivo de factores productivos, la ausencia de un crecimiento sostenido de la productividad limita la sostenibilidad del crecimiento económico; estos hallazgos resaltan la necesidad de orientar las políticas públicas hacia el fortalecimiento de la productividad, la innovación y el desarrollo del capital humano, con el fin de promover un crecimiento más equilibrado y sostenible en el tiempo.

Palabras clave: crecimiento económico, productividad total de los factores, capital físico, empleo, Ecuador.

Abstract

Economic growth is one of the main objectives of developing economies, due to its close relationship with improving social welfare and the population's standard of living. In this context, this research aims to analyze the sources of Ecuador's economic growth during the period 2000–2023, using a growth accounting approach, with particular emphasis on the contribution of physical capital, employment, and Total Factor Productivity (TFP).

The methodology employed is based on a quantitative approach, with a descriptive and analytical scope, using statistical information from official national and international sources such as the Central Bank of Ecuador and the Penn World Table database. Through descriptive analysis, the relationship of productive factors to Gross Domestic Product growth was studied, as well as the behavior of TFP as an indicator of efficiency in the combined use of capital and labor.

The results obtained show that Ecuador's economic growth during the analyzed period has been predominantly extensive, primarily driven by the accumulation of physical capital and increased employment. Conversely, Total Factor Productivity showed a limited contribution, reflecting structural weaknesses in terms of productive efficiency, technological innovation, and human capital. Furthermore, a strong positive relationship was identified between TFP and GDP, suggesting that productivity improvements could generate significant impacts on long-term economic growth.

In conclusion, the research demonstrates that, while the Ecuadorian economy has managed to expand through the intensive use of productive factors, the lack of sustained productivity growth limits the sustainability of this economic growth. These findings highlight the need to orient public policies toward strengthening productivity, innovation, and human capital development in order to promote more balanced and sustainable growth over time.

Keywords: economic growth, total factor productivity, physical capital, employment, Ecuador.

Introducción

El crecimiento económico ha sido un tema central en la literatura económica, debido a su importancia para explicar cómo las naciones alcanzan el bienestar social a través del incremento sostenido del Producto Interno Bruto (PIB) y de los factores que lo impulsan. En ese sentido, la teoría del crecimiento identifica dos fuentes principales que lo conforman: la acumulación de factores productivos, como el capital físico y el trabajo, así como también la eficiencia con la que estos se combinan para generar producción, la cual se mide a través de la Productividad Total de los Factores (PTF), la cual representa el aporte residual al crecimiento que no se explica solo por el uso adicional de insumos productivos, sino por cambios tecnológicos, organizacionales o en la eficiencia misma de los procesos productivos (Muchine-Armijos et al., 2021).

Existen estudios acerca del crecimiento económico, en los que emplean enfoques de contabilidad del crecimiento y han determinado que el crecimiento del PIB ecuatoriano se ha explicado en gran medida por la acumulación de capital físico y el empleo, mientras que la contribución de la PTF ha sido mínima o incluso negativa, reflejando una limitada incorporación de mejoras tecnológicas y de eficiencia en el proceso productivo; sin embargo existe evidencia que la PTF si contribuye al crecimiento económico, y que si se padece de un bajo nivel de PTF puede indicar barreras estructurales en la economía como insuficiente innovación, falta de capital humano calificado o débil infraestructura, lo que impiden una combinación más eficiente de los recursos disponibles (Valencia, 2018).

En el caso de Ecuador, es imprescindible evaluar la contribución de la PTF y de los factores productivos debido a las características estructurales de su economía, marcada por una alta dependencia de sectores primarios y por períodos de volatilidad asociados a choques

externos, como los cambios en los precios internacionales de materias primas, lo cual dificulta la transición hacia un modelo de desarrollo basado en el conocimiento, la innovación y la eficiencia productiva; determinar los factores determinantes del crecimiento económico, contribuiría al entendimiento de la dinámica de la economía ecuatoriana con el objetivo de generar propuestas enfocadas en evidencia empírica en búsqueda del crecimiento sostenible (Escobar-Olmedo et al., 2025).

En base a ello, la presente investigación pretende realizar un análisis, de forma detallada, de cómo han contribuido los distintos factores productivos, especialmente el capital físico, el empleo y la PTF, al crecimiento del PIB ecuatoriano entre los años 2000 y 2023. Además, este estudio también permite identificar los desafíos que enfrenta la economía para lograr un crecimiento más equilibrado, sostenible y con mayores niveles de productividad; es así que, mediante evidencia cuantitativa y cualitativa se analizara cada factor y contexto que pudo influir en el crecimiento económico, para así enfocar las políticas públicas en los sectores estratégicos que impulsen el desarrollo nacional.

El sustento teórico de la investigación se rige principalmente en los aportes de la teoría neoclásica del crecimiento económico, que contribuye con nociones claras respecto a los factores influyentes del crecimiento económico y su interacción; por lo cual se utiliza un enfoque descriptivo y cuantitativo, tomando información oficial de la base de datos de la Penn World Table durante el periodo del 2000-2023, a los cuales para un mejor análisis, les fueron aplicadas técnicas estadísticas para identificar sus tendencias, patrones y correlaciones.

Los resultados indicaron que el crecimiento económico del Ecuador durante el periodo de estudio tuvo un origen extensivo, es decir que se basó en la acumulación de los factores

productivos capital y trabajo; sin embargo, el factor trabajo respecto a su calidad, analizado mediante el índice de capital humano, mostro niveles inferiores en comparación con otros territorios; por lo cual se sugiere impulsar mejoras tanto en el nivel educacional de la sociedad, así como mejorar la estructura tecnológica y productiva con la finalidad de aprovechar los beneficios de la PTF, que durante los años de estudio ha tenido una baja contribución para el crecimiento económico.

Capítulo 1. Planteamiento del Problema

1.1. Tema/ Núcleo Problemático

El Crecimiento Económico y sus factores determinantes desde el año 2000 al 2023

1.2. Formulación del problema

El crecimiento económico de un país representa un desafío central para la política económica y el desarrollo sostenible, en función de los beneficios que representan para los territorios, tales como la generación de empleo, el aumento de ingresos y, por lo tanto, mejoras en la calidad de vida; sin embargo, podemos distinguir la existencia de brechas de crecimiento económico entre unos territorios y otros. Por una parte, resaltan los países del primer mundo, los cuales se caracterizan por tener mayor eficiencia en sus producciones, mejoras tecnológicas en sus factores productivos y en las habilidades de su capital humano, por lo cual son considerados como países desarrollados y que cuentan con un crecimiento económico sostenible, mientras que por otro lado están los países en vías de desarrollo, también conocidos como periféricos y que se distinguen por la variabilidad e inestabilidad en sus tasas de crecimiento y desarrollo económico lo que afecta a la evolución de sus sociedades. (Alvarado-Barrera et al., 2022)

En base a las diferencias económicas entre las regiones, este tema se ha posicionado como relevante no solo en la academia, sino también para organismos públicos, por lo que han surgido diversas investigaciones y trabajos académicos, en los que se plantea como objetivo identificar variables claves que inciden en el crecimiento económico. Es así que en el tiempo fueron surgiendo teorías como la clásica, neoclásica y moderna, con sus máximos exponentes Adam Smith y Robert Solow, quienes establecieron que el crecimiento económico se compone de los factores productivos: capital y empleo; así como de la productividad total de los factores (PTF) (Tejedor, 2022).

Por ejemplo, investigaciones centradas en economías latinoamericanas muestran que los factores de producción, principalmente el capital, representan el mayor determinante del crecimiento económico, mientras que la productividad total de los factores no ha sido relevante en el crecimiento, además de que su impacto depende del entorno institucional y de las políticas complementarias. De acuerdo con esto, identificar estos factores es de gran trascendencia para los países, debido a la necesidad de impulsar aspectos claves que le permitan acelerar sus crecimientos económicos y hacerlos sostenibles en el tiempo (Ros, 2014).

Ecuador, que es un país periférico, se singulariza por procesos de inestabilidad económica y crisis en los que destacan una serie de cambios estructurales y coyunturales como la adopción de la dolarización, la dependencia del sector petrolero, la pandemia de COVID-19 y procesos de recuperación que implican nuevas dinámicas de inversión, de consumo, gasto público, globalización y productividad en diferentes niveles a lo largo de los años. De ahí la importancia en analizar los diferentes eventos que se han suscitado entre el período del 2000 hasta el 2023 con el objetivo de establecer cuáles factores han influido en el crecimiento, estancamiento o retrocesos en ciertos años para la economía ecuatoriana (Díaz-Kovalenko & De la Cruz, 2022).

En nuestro país, los trabajos que se han realizado mediante el método de contabilidad del crecimiento han permitido identificar que los factores determinantes del crecimiento económico son la acumulación de capital y el aumento del empleo; sin embargo, estas variables no permiten un crecimiento a largo plazo, lo que urge en la mejora de la productividad para aprovechar al máximo los rendimientos de los factores productivos y hacer más eficiente la producción con la implementación de avances tecnológicos, mejora del capital humano y la innovación. Para analizar al país, es necesario dividirlo por etapas que estuvieron marcadas por diferentes cambios estructurales en las que se incluyen crisis económicas, pérdida de soberanía monetaria, aumento de las migraciones, crisis sanitaria y reformas en los modelos políticos que han tomado el poder ejecutivo a lo largo de los años (Minuche-Armijos et al., 2021).

En la misma línea, es fundamental realizar un análisis a partir de la adopción del dólar en el año 2000 como moneda oficial, ya que representó un cambio estructural en la política macroeconómica del Ecuador, que trajo consigo la estabilización de la inflación y reducción del riesgo cambiario, pero que también limitó la capacidad de las instituciones para usar la política monetaria como herramienta anticíclica, dejando más expuesta a la economía a choques externos y condicionada a la disciplina fiscal. El análisis de los efectos de la dolarización, principalmente su influencia en los determinantes del crecimiento económico es esencial para entender la dinámica entre los factores productivos y el entorno en el que se llevan a cabo las producciones, de forma que se busca identificar si el entorno creado por la dolarización impulsó el crecimiento económico o lo afectó en función de los factores productivos (Ordeñana, 2011).

El estudio del comportamiento del capital, el empleo y la Productividad Total de los Factores a lo largo de los años en un escenario dolarizado, con brechas de desarrollo y sin potestad de impartir política monetaria, representa la pertinencia de esta investigación ya que la

misma simboliza concepciones claves para la formulación de políticas públicas orientadas a impulsar aspectos estratégicos que no han sido aprovechados a lo largo de los años de estudio. En base a ello surge la duda: ¿Cuáles son los factores determinantes del crecimiento económico del Ecuador durante el periodo 2000–2023 y en qué medida explican la variación del PIB?

1.3. Justificación de la investigación

La importancia de este trabajo se fundamenta tanto desde el punto de vista académico como desde la necesidad de prácticas políticas enfocadas en el crecimiento económico del Ecuador, para ello se parte de la historia de las últimas dos décadas; en primer lugar, desde el enfoque académico, el estudio de los factores que influyen en el crecimiento económico permite progresar en el conocimiento de economías periféricas, como la ecuatoriana, cuyas dinámicas se distinguen de los avances en los países desarrollados en cuestiones tecnológicas y de capital humano. Las características de cada país como su estructura productiva, institución, políticas educativas e inversiones son importantes para comprender las brechas con el contexto latinoamericano, y en ese marco esta tesis contribuye al conocimiento de singularidades centradas en Ecuador (Cruz-Aguirre et al, 2025).

Como segunda función, se aborda un enfoque práctico y de política pública en base a que el crecimiento económico además de implicar mejoras en los agregados macroeconómicos, también contribuye en la creación de empleo, la disminución de pobreza y el aumento del bienestar; elementos buscados por los países en vías de desarrollo. Sin embargo, en regiones latinoamericanas los episodios de crecimiento no siempre han implicado progresos sostenibles en función de la poca coordinación de los factores estructurales, debido a que el aumento del capital no significa un crecimiento económico a largo plazo ni sostenible; por lo cual es preciso adoptar

las innovaciones tecnológicas y perfeccionar las capacidades del capital humano para utilizar las nuevas tecnologías y capitales (Mussi & Rodrigues, 2008).

El análisis temporal entre el periodo 2000-2023, permitirá establecer las relaciones y la interacción entre variables y sus comportamientos ante shocks críticos para Ecuador como la dolarización, el auge y caída de precios del petróleo, la crisis financiera internacional, la pandemia de COVID-19 y los años de recuperación que siguieron; es significativo examinar los intervalos de tiempo ya que estuvieron marcados con fases de crecimiento como de contracción, lo que posibilita una oportunidad analítica para determinar los factores que impulsan el crecimiento en condiciones óptimas, y también cuáles lo reprimen ante eventos adversos. Así también es importante el análisis de los determinantes internos como inversión y productividad, que pueden resultar más significativos que los factores internacionales, lo que se torna en un aspecto de especial relevancia dentro del ámbito político ecuatoriano (Escobar-Olmedo et al., 2025).

La pertinencia de esta investigación radica en la contribución de conocimiento empírico relacionado a la historia de un país específico, abarcando un periodo extenso en el que se desarrollaron múltiples acontecimientos en el que existió gran inestabilidad en las dinámicas de las variables, por lo cual su estudio permitirá recomendaciones de política adaptadas a la realidad ecuatoriana. Además, permitirá establecer los factores que impulsan o las barreras que frenan el crecimiento económico en Ecuador, lo que contribuiría a una visión más holística del desarrollo sostenible; de la misma forma, ofrece una base para políticas que promuevan un crecimiento más firme, menos vulnerable a choques externos y más inclusivo, con mejores oportunidades para la población; es así que trabajos bajo esta temática son claves para orientar el accionar de

organismos públicos y privados, fomentar la asignación eficiente de recursos y fortalecer la estructura productiva del país (Macías-Sotomayor et al., 2025).

1.4. Delimitación del problema

La presente investigación se enfoca en el estudio del crecimiento económico y sus factores determinantes a través de una metodología descriptiva y un análisis documental con el objetivo de analizar el comportamiento de las variables de estudio y determinar las dinámicas entre ellas, de forma que se utilizaran datos del Producto Interno Bruto (PIB), el empleo, el stock de capital físico, el índice de capital humano y la población; mismos que se delimitan espacial y temporalmente en el Ecuador, entre el periodo comprendido del 2000 al 2023. Estos datos serán provenientes de fuentes secundarias, es decir que han sido publicados por otras personas como bases de datos gubernamentales tales como la base de datos Penn World Table (PWT), así como de artículos científicos y boletines que proporcionen información válida que aborde el tema de investigación dentro del marco nacional, descartando hallazgos internacionales y sectoriales; ya que en cuanto a las categorías de población y sector, el estudio se limita al agregado nacional, no se desagrega por regiones dentro del país ni por sectores sub-nacionales.

Área	Economía
Campo	Inversión y crecimiento económico
Objeto	Crecimiento económico y sus factores determinantes en Ecuador
Delimitación Espacial	Ecuador
Delimitación Temporal	2000 – 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

Analizar la evolución del crecimiento económico del Ecuador y los principales factores macroeconómicos que lo determinan durante el período 2000–2023

1.5.2. Objetivos Específicos

1. Describir la evolución del crecimiento económico del Ecuador entre los años 2000 y 2023, considerando las principales etapas de expansión y contracción, así como los acontecimientos económicos y políticos que marcaron dicho período
2. Identificar los factores macroeconómicos que influyen en el crecimiento económico, mediante una revisión teórica y empírica de la literatura económica relevante.
3. Evaluar el comportamiento de los factores determinantes del crecimiento económico ecuatoriano en el período analizado
4. Interpretar los resultados obtenidos y proponer lineamientos de política económica orientados a impulsar el crecimiento económico sostenible a largo plazo.

1.5.3. Variables conceptuales (cuantitativa) o Categorías (cualitativa)

Variable		Medida
Conceptual	Concepto	Cuantitativa
		Sugerida
	Medida macroeconómica que indica el valor monetario	
1. Producto	final de todos los bienes y servicios producidos en un país PIB absoluto	
Interno Bruto	dentro de un periodo fijo, mayormente en un trimestre o	expresado en
(PIB)	año	millones
	Se refiere al cúmulo de recursos de bienes que	
	intervienen en los procesos de producción y	
	transformación de las materias primas y por ende tienen	Formación Bruta
2. Factor Capital	la capacidad de crear bienes de consumo final	de Capital Fijo
		Empleo Total,
	Se refiere al tiempo y las habilidades cognitivas	Índice de Capital
3. Factor Trabajo	destinadas a la producción	Humano
4. Productividad	Capacidad de producir una mayor cantidad de bienes y	
Total de Factores	servicios sin tener que aumentar el uso de insumos	PTF

Fuente: Tabla de variables. Elaboración propia

3.1. Hipótesis

Los factores de producción: capital y trabajo, así como su productividad han determinado el crecimiento económico del Ecuador durante el periodo de 2000 al 2023

3.1.1. Variable Independiente del problema

Acumulación de Factores Productivos (Capital, Empleo) y Productividad

3.1.2. Variable Dependiente del problema

Producto Interno Bruto

Capítulo 2. Marco Teórico

En este apartado se pretende consolidar una base teórica que sustente, contextualice e interrelacione el crecimiento económico y sus factores determinantes; para lo cual es necesario establecer las variables siguiendo una guía teórica, a partir de los argumentos de distintos autores. Este tema representa una de las metas macroeconómico más perseguidas por las naciones debido a su contribución en la generación de empleo, aumento de los ingresos fiscales, mejora en la calidad de vida de los ciudadanos y otros beneficios; es por ello importante establecer sus determinantes más próximos con la finalidad de abordarlos en la formulación de política pública (Minuche-Armijos et al., 2021).

2.1. Antecedentes del estudio

El estudio de bibliografía que antecede a esta investigación permitirá la orientación a través de recursos metodológicos y teóricos que guíen la realización de este trabajo, para lo cual partimos de los pensamientos de Adam Smith y Robert Solow, quienes sentaron las bases del pensamiento sobre el crecimiento económico y aportaron modelos en los que relacionaron el objeto de estudio con variables como la acumulación de capital, factor trabajo y productividad

para analizar la influencia que tienen cada una de estas. Bajo la misma línea, es también de importancia el estudio de casos reales que especifiquen la relación de las variables en diferentes territorios con la finalidad de evaluar si estas están condicionadas por el entorno y sus políticas.

2.1.1. Estudios previos realizados a nivel mundial

Bongers y Torres (2020) realizaron una investigación titulada “Factores Determinantes del Crecimiento Económico: una comparativa a nivel mundial” cuyo objetivo fue estudiar el crecimiento económico mundial a través del método de la contabilidad del crecimiento desarrollada inicialmente por Solow y tomando una función de producción Cobb-Douglas con la finalidad de estimar la Productividad Total de Factores (PTF) para representar la eficiencia tecnológica; para lo cual hicieron uso de indicadores reales de PIB, empleo, capital físico e índice de capital humano, con datos de una muestra de 113 países desde el año 1980 hasta el 2017. Los resultados indicaron que la acumulación de capital físico ha sido el factor más predominante en el crecimiento económico, de forma que este sugiere un aumento de carácter extensivo, y por el contrario la PTF contribuye de forma reducida en la mayoría de sectores, mientras que para ciertas regiones como las de África presenta un aporte negativo. Además, recalcaron que el capital humano va tomando cada vez mayor relevancia en el aumento de la productividad, por lo que destacan la necesidad de políticas educativas para su aprovechamiento en el tiempo.

Acevedo (2003) desarrolló su trabajo denominado “La experiencia de crecimiento económico en el Salvador durante el siglo XX”, en donde estableció como variables determinantes del mismo a los factores de producción y la productividad, para lo cual hizo uso de datos provenientes del Banco Central de Reserva, el Banco Mundial y la CEPAL que van desde 1950 hasta el 2000 y se enfocan en capital humano, términos de intercambio, la inflación y

otros externos. Con la finalidad de capturar efectos de corto y largo plazo, el autor estimó un modelo de corrección de errores; cuyos resultados mostraron que la productividad contribuyó de forma marginal, mientras que existe gran influencia por parte de la acumulación de capital físico y del empleo, resaltando la dependencia con el crecimiento extensivo; además en ciertos periodos, principalmente en tiempos de conflicto armado, la productividad presentó una relación negativa; mientras que en años de reformas estructurales el impulso de la productividad fue mínimo. Por ello sugieren la necesidad de formular políticas que mejoren la competitividad, aumenten la capacidad tecnológica y mejoren el capital humano.

Durán (2024) en su artículo “El aumento de la Productividad transformará a Panamá” exploró el papel que desempeñó la Productividad Total de los Factores para el crecimiento económico de Panamá, para lo cual añadió a la dinámica de crecimiento, la influencia de los factores de capital y empleo, haciendo uso de datos desde el 2013 al 2022 con la metodología de contabilidad de crecimiento regido por el modelo de Solow, en la que desagregó las aportaciones del capital físico y del trabajo, así como del progreso tecnológico y de la productividad, la cual estuvo representada por los residuos de los factores de producción. Los resultados reflejan que Panamá en los años previos a la pandemia, sufrió una desaceleración económica influenciada con la disminución de productividad y la reducción en la acumulación de capital; así también la PTF presentó una relación negativa en los años 2018 y 2019 indicando la pérdida de eficiencia en el uso de los factores; y no es hasta 2022 que la PTF tiene un aporte positivo al crecimiento económico, sin embargo, el autor resalta la necesidad que se impulse la eficiencia a un nivel mayor que la acumulación de factores, por lo que apunta a la formulación de políticas enfocadas en el capital humano, la digitalización e innovación.

Hofman et al. (2017) en su trabajo titulado “Crecimiento Económico y Productividad en Latinoamérica. El proyecto LA-KLEMS” tenían como objetivo estudiar el crecimiento económico de Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México y sus posibles determinantes junto con la productividad a través de la metodología de contabilidad del crecimiento, es decir la descomposición del crecimiento económico en la acumulación de factores productivos, capital y trabajo, así como de la productividad; para lo cual hicieron uso de la base de datos “LA-KLEMS desde 1990 hasta 2010 (serie de datos económicos con variables de capital, energía, materiales y servicios que sirven para el estudio del crecimiento económico, la productividad y el empleo específicamente del territorio latinoamericano). Los hallazgos de la investigación indican que la productividad total de los factores tiene una relación negativa con el crecimiento económico, y esto provoca su bajo crecimiento, de forma que su lento aumento está vinculado con el aumento del factor empleo principalmente en países como Chile, Colombia y Argentina; por otro lado, respecto al factor capital, los autores concluyeron con que la principal inversión de infraestructura está destinada en sectores de servicios, lo que significa un bajo impulso para el crecimiento ya que estos no son comercializables.

Baumann y Cohan (2018) desarrollaron su investigación “Crecimiento Económico, PTF y PIB potencial en Argentina” centrándose en establecer los factores estructurales que han determinado o influenciado el crecimiento económico de Argentina, haciendo hincapié en el rol de la Productividad Total de los Factores (PTF); para lo cual hicieron uso de la contabilidad del crecimiento basada en la función de producción Cobb-Douglas del modelo de Solow, con datos de series de tiempo del capital físico, el empleo y la PTF, capturando las variaciones de productividad relacionadas a cambios de tecnología, mejoras institucionales y eficiencia productiva. Los resultados indican que los principales determinantes corresponden a la

acumulación de factores, y por otro lado la PTF mantiene una relación insignificante y en periodos negativa con el crecimiento económico, lo que revela que a pesar de las inversiones en aumentar el capital y el empleo, el crecimiento no ha sido sostenido en mejoras tecnológicas u organizacionales, lo que resulta en desaprovechamiento de la capacidad instalada de la economía y en base a ello, los autores resaltan la necesidad de política enfocadas en robustecer la productividad abordando temas institucionales, desarrollo de capital humano e innovación.

2.1.2. Estudios previos realizados en Ecuador

Minuche-Armijos et al. (2021) desarrolló una investigación denominada “Contribución de los factores productivos y productividad total de factores al crecimiento económico del Ecuador (1990–2019)” en la que intento estimar la incidencia de la acumulación de capital y trabajo al PIB ecuatoriano frente a la Productividad Total de los Factores durante el periodo de 1990 al 2019; para ello emplearon el método de contabilidad del crecimiento económico mediante la descomposición de crecimiento, con datos anuales de las variables PIB real, empleo, estimaciones de stock de capital y proxies de capital humano; además también les fueron aplicadas de forma complementaria regresiones para contrastar elasticidades y revisar sus características estadísticas. Los resultados del estudio demuestran que la acumulación del factor capital es el factor determinante con mayor incidencia para el crecimiento económico, mientras que el factor trabajo actúa en menor magnitud; y por otro lado la Productividad Total de los Factores se ve limitado por las condiciones nacionales por lo cual no contribuye en el crecimiento económico, por lo cual destacan la importancia de políticas que impulsen la eficiencia, fortalecimiento institucional, innovación y tecnificación del capital humano.

La investigación de Escobar-Olmedo et al. (2025) titulada “Los factores determinantes del crecimiento económico ecuatoriano desde un enfoque de crecimiento endógeno” tuvo como propósito identificar las variables influyentes en el crecimiento económico del Ecuador durante el periodo del 2001 al 2019; para lo cual aplicaron una estrategia con un método combinado entre regresiones lineales múltiples y el enfoque de contabilidad del crecimiento usando datos obtenidos del Banco Mundial y la Penn World Table, abarcando variables como el PIB, el capital físico público y privado, el capital humano relacionado a la fuerza laboral, el empleo, el gasto público y el desarrollo humano, con la finalidad de determinar la importancia de la acumulación de factores de producción y el aporte tecnológico para el crecimiento económico. Los autores concluyeron en que el crecimiento ecuatoriano experimentó durante esos años un proceso de expansión extensiva; es decir, basado en la acumulación de capital físico y aumento de la disponibilidad de empleo; pero, por el contrario, la Productividad Total de Factores presentó una relación negativa con la variable de estudio, de forma que limita los resultados del capital humano y el progreso tecnológico. De esta forma se establece que el crecimiento económico de esos periodos estuvo sostenido por el factor trabajo y capital, sin embargo, sus beneficios no son aprovechados completamente debido a la falta de innovación y las mejoras tecnológicas

Alvarado-Barrera et al. (2022) desarrollaron una investigación titulada “Factores determinantes del Crecimiento Económico en el Ecuador” cuyo objetivo fue estudiar los factores que estimularon el crecimiento económico del Ecuador a través de una metodología descriptiva con enfoque histórico, correlacional y explicativo; para lo cual se rige del fundamento teórico de Solow, es decir que se centra en explicar el crecimiento a partir de la acumulación de factores productivos y el progreso tecnológico; pero sin embargo, los autores analizan estos factores basándose en un conjunto de teorías como la clásica, neoclásica y moderna. A partir de la

revisión de literatura de 15 estudios realizada por los autores, se escogieron como variables relevantes al PIB y factores productivos como la inversión, el empleo, la formación de capital humano y el desarrollo tecnológico; cuyos resultados reflejan que el aumento de factores productivos y de la inversión estuvieron relacionados con el impulso del crecimiento económico, sin embargo las autoras resaltan que estos son limitados a largo plazo y para alcanzar el crecimiento económico sostenido es necesario enfocarse en la productividad y la expansión tecnológica, por lo que sugieren que la formulación de políticas abarquen estos temas y en el fortalecimiento del capital humano.

Díaz-Kovalenko y Cruz (2022) en su artículo titulado “Factores determinantes del Crecimiento Económico ecuatoriano, 1950-2019” examinaron los factores incidentes en el crecimiento económico del Ecuador durante el periodo de 1950 al 2019 dividido en tres fases a través del método de contabilidad del crecimiento, mismo que lo descompone en factores productivos y progreso tecnológico con datos obtenidos de la base Penn World Table con variables de PIB real, empleo, población, stock de capital físico y capital humano asociado al nivel educativo. Los resultados evidenciaron que la base del crecimiento económico ha sido la acumulación de los factores de producción, y principalmente el capital físico, seguido del empleo; mientras que, por el contrario, el aporte de la productividad ha sido insignificante y en ciertos periodos fue negativo; esto indica que el crecimiento económico del Ecuador predominantemente ha sido extensivo, basado en el aumento de capital por encima de mejoras tecnológicas y de capital humano; indicando la necesidad de políticas que promuevan la innovación, educación e inversión tecnológica.

Yaselga-Alvarado (2020) realizó una investigación que tituló “Estimación del Crecimiento Potencial para el Ecuador” en el que estimó el crecimiento potencial del Ecuador a través de una función de producción estructural en donde descompone el objeto de estudio en variables como la mano de obra, el capital, la tasa de desempleo estructural. Proyecciones demográficas y la Productividad Total de los Factores (PTF). Los resultados de este modelo que utiliza series desde la década de los 90, indica que la tasa media de crecimiento potencial del país ha sido volátil en el tiempo ya que en los años noventa fue de 2,4%, posterior en la década de los 2000 fue de 3,7% y en la última década ha sido de 2,7%; sin embargo este crecimiento está relacionado en mayor magnitud con la acumulación de capital y el aumento de empleo, mientras que la PTF no ha sido aprovechada en su totalidad siendo un factor fundamental para un crecimiento a largo plazo, por lo que el autor resalta la importancia de políticas que favorezcan la mejora tecnológica, la inversión productiva y la eficiencia.

2.2. Marco Conceptual

2.2.1. Producto Interno Bruto (PIB)

Según Guamán et al. (2020) el Producto Interno Bruto (PIB) se refiere a una cifra macroeconómica que expresa el valor monetario final de todos los bienes y servicios procedentes en un país dentro de un determinado tiempo, principalmente en un trimestre o año; de forma que representa la riqueza real generada en un período fijo de tiempo, y se constituye de la suma del valor agregado bruto de todas las unidades productivas residentes con los impuestos indirectos sobre productos, subsidios sobre productos, derechos arancelarios, impuestos netos sobre importaciones y el Impuesto al Valor Agregado; además, el PIB está vinculado con la actividad económica de un territorio y se contempla como el mejor indicador estadístico para representar el crecimiento económico (Cacay et al., 2021)

Según lo expuesto por Callen (2008), el PIB puede ser estimado por diferentes métodos; uno de los cuales es el enfoque del gasto, el cual consiste en agregar el valor de todas la adquisición de bienes y servicios realizadas por todos los agentes de la economía como las familias que destinan sus recursos a la compra de alimentos, servicios y bienes duros; y por otro lado el sector empresarial, que invierte en insumos, maquinarias y otros elementos necesarios en la producción; de la misma forma, el gobierno que ejecuta desembolsos enfocados en las inversiones públicas y provisión de servicios públicos. Otro de los mecanismos de cálculo del PIB, es el de la producción, que se basa en sumar el valor agregado bruto generado por cada unidad productiva residente en el país; y dicho valor agregado, corresponde al monto de las ventas menos el costo de los insumos intermedios empleados en el proceso productivo. Finalmente encontramos el enfoque del ingreso, el cual mide el PIB a través de la suma de la renta originada de la producción tal como los salarios y los beneficios económicos de las empresas.

2.2.2. Acumulación de Capital Físico

El capital físico se refiere al cúmulo de recursos de bienes que intervienen en los procesos de producción y transformación de las materias primas y por ende tienen la capacidad de crear bienes de consumo final; entre ellos encontramos edificios, maquinaria y herramientas. La acumulación de capital físico se desarrolla a través del gasto que realizan los capitalistas en la adquisición de bienes de capital y que se designa como inversión; estas compras se llevan a cabo cuando su objetivo es reemplazar el capital desgastado, proceso denominado depreciación, o cuando quieren expandir su stock de capital para aumentar su capacidad de producción (Rivera, 2017)

2.2.3. Factor trabajo

Para Camacho-Galvis et al. (2021) el factor trabajo se refiere al tiempo y las habilidades cognitivas destinadas a la producción; de forma que se constituye por las horas de trabajo dedicadas a una actividad económica dentro de una organización empresarial. El factor trabajo puede dividirse en el esfuerzo físico y el trabajo intelectual, mismos que son desarrollados por el hombre a través de esfuerzo, capacidades o habilidades a cambio de un intercambio económico denominado salario; además puede ser medido a través de las unidades producidas según las horas de trabajo empleadas, lo que conocemos como eficiencia del factor trabajo, y esta mejora en función del aumento del capital humano

2.2.4. Productividad Total de los Factores

Según Zymek del Fondo Monetario Internacional (2024) establece que la Productividad Total de los Factores (PTF) se refiere al nivel de eficiencia con el que una economía transforma sus recursos en producción, es decir que muestra la capacidad de producir una mayor cantidad de bienes y servicios sin tener que aumentar el uso de insumos, o mantener el nivel producido aminorando el uso de recursos. La eficiencia en el uso de recursos corresponde a los factores de producción como el trabajo aportado por la fuerza laboral y el capital, representado activos como maquinaria, infraestructura, tierra y otros; para que un territorio mejore su productividad total, debe aumentar sus niveles de ingreso con mayores productos sin aumentar sus bienes de capital o su factor empleo.

Este indicador es fundamental en el crecimiento económico y explica una de las grandes brechas entre países en relación a sus crecimientos, ya que los países con mayores niveles de PTF, generan mayores beneficios para repartir entre los dueños del capital, empleados de la empresa y consumidores de los bienes de aquella empresa; de forma que al aumentar esta

variable, existe incremento del retorno para los accionistas del capital invertido, aumento de los sueldos y salarios así como reducciones en los precios de los productos (Freire et al., 2001)

2.3. Fundamentación Teórica

2.3.1. Teoría Clásica del Crecimiento Económico

Tejedor (2022) menciona a los factores de producción (tierra, capital y trabajo) como los principales determinantes del crecimiento económico de la época neoclásica basado en las investigaciones de autores como Ramsey, Young y Schumpeter; quienes también agregaron a sus razonamientos el avance o cambio tecnológico como variable impulsora de la expansión económica; sin embargo, Pérez (2016) aclara que el pionero de estas ideas fue el economista escocés Adam Smith, quien junto a David Ricardo, determinaron los factores del crecimiento productivo y sus limitaciones; es así que a Smith se lo reconoce como promotor de la economía política clásica y máximo exponente de la libre competencia, principalmente por su libro “La riqueza de las naciones”, en el cual vincula los avances técnicos con el crecimiento económico.

Smith en su obra también explica que la acumulación del capital constituye un elemento esencial para el progreso económico, por lo que el Estado debe garantizar el funcionamiento del mercado mediante la protección de la propiedad privada y el establecimiento de un marco legal adecuado, aunque su intervención en el mismo debe ser restringida. De esta forma, los economistas clásicos otorgaron un papel central al ahorro, al posicionarlo como una herramienta que posibilita mayores niveles de inversión, y que debían ser dirigidos hacia la adquisición de bienes de capital, en lugar de destinarlos únicamente al consumo, con el objetivo de aumentar la capacidad productiva sin perjudicar la demanda agregada; lo que terminaría impulsando la formación de capital y sostendría el crecimiento económico en el largo plazo. Por otro lado, este pionero añade el análisis de como influyó la división de trabajo en los niveles de productividad

de las industrias y talleres de la época, resaltando la importancia de la misma para el crecimiento económico (Pérez, 2016).

2.3.2. Teoría Neoclásica del Crecimiento Económico

También conocida como crecimiento económico exógeno neoclásico, parte de las ideas e investigaciones de autores como Harrod y Domar, quienes juntos desarrollaron un modelo que relacionó el incremento del PIB con la inversión, el ahorro y el vínculo entre capital y producto; además también existieron aportes de Kaldor, Arrow, Winter, y otros; siendo de los más importantes los estudiosos Robert Solow y Trevor Swan, quienes formularon el modelo neoclásico en el que abarcan la acumulación de capital físico y humano, el ahorro, la inversión, y el aporte del crecimiento poblacional a la productividad laboral; con el objetivo de encontrar los determinantes, condiciones y limitaciones del crecimiento económico (Tejedor, 2022).

Solow y Swan crearon un modelo de crecimiento económico con un enfoque sostenido a largo plazo como respuesta debido a las limitaciones de los pensamientos clásicos y keynesianos; por lo cual incluyeron en su análisis al avance tecnológico con una perspectiva exógena debido a que la acumulación de los factores productivos solo impulsa el crecimiento de forma transitoria debido a los rendimientos decrecientes, lo que resulta en un estado estacionario en el que la economía deja de crecer si no se incluye el progreso tecnológico; por lo cual rigieron el progreso económico en función del aumento del capital físico, la expansión de la fuerza laboral y el progreso tecnológico como motores fundamentales del crecimiento, haciendo énfasis en la inclusión de la tecnología como un factor externo que permite incrementar la productividad de los factores y sostener el crecimiento económico (Morettini, 2009).

Para Pérez (2016) este modelo representa un instrumento macroeconómico que permite comprender la dinámica del crecimiento a largo plazo y sus factores determinantes; como el caso del capital humano, que constituye un elemento que impulsa la generación y difusión del conocimiento, favoreciendo un uso más eficiente de los recursos y, por ende, una mayor expansión económica; así mismo la influencia de la innovación que cumple una función decisiva, ya que contribuye a contrarrestar la caída de los rendimientos del capital y permite incrementar la producción incluso cuando los niveles de capital y trabajo permanecen estables. Además, ayuda a entender la relación entre el ahorro, el ingreso, la inversión, el nivel de equilibrio respecto al desempeño del crecimiento de una economía, y otras variables.

2.3.3. Teoría Moderna del Crecimiento Económico

Denominada también como crecimiento económico endógeno, aparece a finales de la década de 1980 con autores como Paul Romer, Robert Lucas, Grossman, Helpman y Philippe Aghion; quienes consideraron como insuficiente a la teoría neoclásica al considerar el progreso tecnológico como un factor externo; y por ello a partir del estudio teórico y empírico introducen como determinantes del crecimiento económico a factores como la tecnología, el capital humano, la razón, la innovación, la inversión pública en educación, así como la en I+D; mismos que deben ser aplicados para aminorar costos y conseguir productos originales y mejores (Tejedor, 2022).

Desde la perspectiva de la teoría moderna, el crecimiento económico se fundamenta en la acumulación de conocimiento, la inversión en educación, investigación y desarrollo, así como en la capacidad de las economías para generar y difundir innovaciones, de forma que la clave para que una economía no se estanque es el cambio técnico plasmado en el aumento de la

productividad total de los factores; es por esto que el rol del capital humano también toma importancia debido a su influencia en la mejora de la productividad individual y en las externalidades positivas que benefician al conjunto de la economía; en base a esto, la teoría moderna toman en cuenta los rendimientos crecientes y prevalece el crecimiento sostenido sin necesidad de choques tecnológicos externos.

Uno de los máximos exponentes de esta teoría fue Paul Romer, quien creó su modelo en 1990 para intentar explicar el impacto de las políticas económicas sobre el crecimiento de largo plazo, ya que le otorga un papel activo al Estado en la promoción de la educación, la innovación y el fortalecimiento institucional, ya que considera que son un bien público. En contraste con las teorías clásica y neoclásica, su principal diferencia consiste en integrar el conocimiento y la tecnología como motores internos del crecimiento, expandiendo de forma amplia el entendimiento del desarrollo económico (Tejedor, 2022).

Capítulo 3. Marco metodológico

3.1. Enfoque metodológico

La presente investigación adopta un enfoque metodológico de carácter cuantitativo, debido a que su propósito es analizar y entender el comportamiento del crecimiento económico y sus factores determinantes en el Ecuador a partir del estudio de información numérica, mismo que abarcará el período comprendido entre 2000 al 2023. En base a esto, Rivadeneira (2017) argumenta que este tipo de enfoque resulta pertinente en el desarrollo del estudio ya que se busca recoger y analizar datos sobre variables, así como de sus propiedades y fenómenos cuantitativos, es decir que permite realizar evaluaciones objetivas y sistemáticas basadas en evidencia empírica, tal como señalan estudios metodológicos recientes.

Bajo este análisis, se emplearán herramientas estadísticas aplicadas a datos obtenidos de fuentes oficiales, entre las que destacan el Banco Central del Ecuador y el Banco Mundial, ya que facilitarán una descripción detallada de la trayectoria del crecimiento económico a lo largo del periodo analizado, así como también contribuirá a identificar los principales factores que han incidido en sus variaciones, permitiendo así un mejor planteamiento de relaciones entre variables.

3.2. Métodos

Para el desarrollo de este estudio es necesario aplicar una estructura metodológica en la que se incluyen distintos métodos con el objetivo de obtener un análisis de manera integral respecto al crecimiento económico y sus factores determinantes, tal es el caso del método descriptivo, analítico y sintético que se revisan posteriormente:

3.2.1. Método Descriptivo

El método descriptivo se caracteriza por centrarse en la observación y exposición detallada de los rasgos más relevantes de uno o varios fenómenos, tal como se presentan en un contexto y periodo determinados, en el que se debe conservar la veracidad y sin afectar las variables que lo conforman. Para este tipo de trabajos, el análisis descriptivo permite organizar la información disponible y mostrar cómo se distribuyen o evolucionan determinadas variables, proporcionando una base empírica sólida para su comprensión general; es por esto que, diversos autores como Veiga-de-Cabo et al. (2008) coinciden en que este método resulta especialmente útil cuando el interés de la investigación radica en caracterizar comportamientos o tendencias sin intervenir en el fenómeno analizado.

Bajo la misma línea, el método descriptivo se apoya en procedimientos sistemáticos que facilitan la identificación de patrones, regularidades y cambios en el tiempo, a través de la recopilación y ordenamiento de datos, por lo que permite caracterizar el comportamiento de los fenómenos. Para la aplicación de esta metodología es imprescindible hacer uso de evidencias empíricas fiables y organizadas que necesariamente deben ser verificadas con otros recursos informativos (Guevara et al, 2020).

Es necesario aplicar el método descriptivo en este estudio, con la finalidad de evaluar la evolución de variables económicas relevantes en el Ecuador a lo largo del periodo analizado, tales como el Producto Interno Bruto y otros indicadores asociados al crecimiento económico. Su utilización permite identificar tendencias generales, cambios estructurales y comportamientos diferenciados en distintos momentos, especialmente en contextos marcados por crisis económicas, transformaciones políticas o eventos sociales significativos. De esta manera, el análisis descriptivo contribuye a presentar las características esenciales de las variables estudiadas y sus principales variaciones en el tiempo, manifestándose como una herramienta fundamental tanto en la sección metodológica como en la presentación de resultados, con el propósito de describir de forma objetiva y ordenada la dinámica del crecimiento económico observado.

3.2.3. Método Analítico

El método analítico se refiere a un proceso científico en el que se examinan los fenómenos a partir de la identificación de sus componentes y de las posibles relaciones que existen entre ellos a través de un análisis detallado, por lo que permite estudiar cómo determinados factores pueden incidir sobre otros, coadyuvando a un mejor entendimiento de la

dinámica de las variables. Los estudios analíticos posibilitan la creación de teorías a partir del análisis de escenarios ocultos tras los fenómenos, por lo que busca desentrañar vínculos lógicos o funcionales entre variables, con el objetivo de explicar la forma en que ciertos elementos influyen en los resultados observados, aunque el objetivo no sea revelar relaciones de causalidad (Veiga-de-Cabo et al., 2008).

La estructura del método analítico se rige en la descomposición del fenómeno en sus partes constitutivas, lo que permite examinar cada elemento de manera individual antes de integrarlos en una interpretación global, por lo que inicia desde un análisis general del fenómeno económico para luego profundizar en aspectos específicos, facilitando la identificación de patrones, regularidades y posibles mecanismos de transmisión; es por ello que se presenta como un instrumento de las ciencias sociales al partir de un análisis que resulta en entendimiento, interpretación y modificación del conocimiento (Echavarria et al., 2010). En investigaciones como esta, el método analítico es de mucha utilidad para comprender los procesos complejos que abarca el crecimiento económico, tales como el comportamiento y relación de los factores productivos (capital, trabajo y productividad); así como la interpretación de los cambios observados en función de contextos económicos, políticos y sociales específicos, tales como periodos de expansión, crisis económicas o choques externos por medio de un análisis interpretativo y descriptivo.

3.2.4. Método Sintético

El método sintético al contrario del analítico, se orienta a la integración y articulación de los distintos elementos analizados de manera individual, con el propósito de construir una visión total del fenómeno objeto de estudio; es decir que permite reunir los resultados obtenidos del

análisis y descomposición del fenómeno para organizarlos de forma coherente, contribuyendo para una interpretación general de los procesos económicos. Diversos autores señalan que este método resulta especialmente útil en investigaciones de carácter descriptivo, ya que contribuye a consolidar la información recopilada y a presentar conclusiones generales a partir de la observación sistemática de los datos (Rodríguez, 2007).

Es así que el método sintético se presenta como un complemento del análisis descriptivo, al reunir los resultados parciales y ofrecer una interpretación más amplia y estructurada del fenómeno estudiado, por lo cual se utilizara en esta investigación con la finalidad de consolidar los resultados obtenidos del análisis descriptivo del crecimiento económico del Ecuador y de sus principales factores determinantes durante el periodo 2000–2023. A partir de la información recopilada sobre el comportamiento del Producto Interno Bruto, el capital físico, la fuerza laboral y la productividad, este método permite estructurar los hallazgos y construir una visión general del proceso de crecimiento económico del país, lo cual es necesario para la formulación de conclusiones que reflejan la importancia conjunta de las variables analizadas.

3.3. Técnicas

La presente investigación es de carácter cuantitativo con aplicación de técnicas de análisis descriptivo, cuyo objetivo es examinar la evolución del crecimiento económico del Ecuador y de sus principales factores determinantes a lo largo del periodo 2000 al 2023; mismas que permiten observar de manera ordenada el comportamiento de las variables económicas, identificar patrones de crecimiento, variaciones relevantes y cambios estructurales ocurridos en distintos momentos del tiempo. Gracias a la metodología utilizada se facilita la comprensión de la

dinámica económica sin necesidad de establecer relaciones causales formales, enfocándose en la caracterización del fenómeno observado.

Para el desarrollo del análisis se recurrió a la elaboración de gráficas estadísticas, las cuales facilitaron la visualización del comportamiento de las variables por etapas o subperiodos. Asimismo, se calcularon medidas estadísticas básicas, tales como promedios, valores máximos y mínimos, con el fin de resumir la información y describir la dispersión de los datos. Estas herramientas permitieron identificar tendencias generales y episodios de crecimiento o desaceleración económica, contribuyendo a una interpretación más clara de la trayectoria del Producto Interno Bruto y de los factores productivos considerados en el estudio.

Adicionalmente, se emplearon indicadores de variación absoluta y relativa para medir los cambios experimentados por las variables a lo largo del tiempo, así como el cálculo de tasas de crecimiento anual para evaluar el ritmo de expansión económica durante el periodo analizado; de igual manera, se analizó la participación relativa de cada factor productivo dentro del proceso de crecimiento económico, con el propósito de apreciar su importancia en términos agregados. Todas estas técnicas se aplicaron utilizando información proveniente de fuentes secundarias oficiales, respaldando principios de veracidad, objetividad y confiabilidad en el análisis de los datos.

3.4. Fuentes de datos

3.4.1. Penn World Table versión 11.0

Es una base de datos publicada el 7 de octubre del 2025, y que recopila información de los niveles relativos de ingresos, producción, insumos y productividad, que abarca 185 países entre 1950 y 2023. Fue desarrollada por el Centro de Crecimiento y Desarrollo de Groningen

(GGDC) perteneciente al Departamento de Economía de la Universidad de Groingen, y que se dedica a realizar programas de investigación sobre crecimiento económico y desarrollo; así como las interacciones de la globalización, la tecnología, el cambio institucional, estructural, la productividad y la desigualdad (Groningen Growth and Development Centre, 2023).

A partir de su base de datos estadística se obtuvieron las series correspondientes al Producto Interno Bruto del Ecuador, expresadas en valores nacionales constantes, para el periodo comprendido entre 2000 al 2023. Estos datos permitieron analizar la evolución del crecimiento económico del país a lo largo del tiempo, así como identificar cambios relevantes asociados a distintos contextos económicos y coyunturales; de la misma forma, se extrajeron los datos de los que suponemos representan los factores determinantes del crecimiento económico tal como el stock de capital físico a precios nacionales constantes, así también el capital humano representado por datos del número de personas empleadas, el índice de capital humano y la población en millones; mientras que por último la productividad es expresada por los datos de la Productividad Total de los Factores a precios nacionales constantes (Groningen Growth and Development Centre, 2023).

3.5. Población y muestra

La investigación se enfoca en un análisis descriptivo con carácter cuantitativo haciendo uso de información secundaria por lo que no es necesario realizar trabajo de campo ni aplicar instrumentos de recolección de datos primarios. En este sentido, la investigación no define una población ni una muestra y por ende se hace uso de la información de la base de datos del Banco Mundial, lo que garantiza la consistencia y confiabilidad de la información utilizada.

3.5.1. Población

En este estudio no se establece una población de estudio ya que el análisis no se sustenta en la recolección de información primaria, sino que se emplean datos secundarios de carácter global de variables económicas a nivel nacional; por lo que la información utilizada proviene de fuentes oficiales y reconocidas, tal como el Banco Mundial, el cual recopila y publica estadísticas que abarcan la totalidad de los registros económicos de los países a nivel mundial. El uso de este tipo de información secundaria garantiza una cobertura completa del fenómeno analizado y contribuye a la validez de los resultados respecto a la evolución del crecimiento económico y de sus principales factores determinantes a lo largo del periodo 2000–2023.

3.5.2. Muestra

Al no haberse definido una población, no se recurre a la aplicación de técnicas de muestreo estadístico, ya que el análisis se sustenta en el uso de información secundaria de carácter oficial y de acceso público otorgada por el Banco Mundial; esto debido a que se trata de un estudio macroeconómico con el objetivo es evaluar el comportamiento agregado de la economía ecuatoriana, por lo que se trabajó con la totalidad de las series estadísticas disponibles correspondientes al periodo de estudio.

Capítulo 4. Resultados

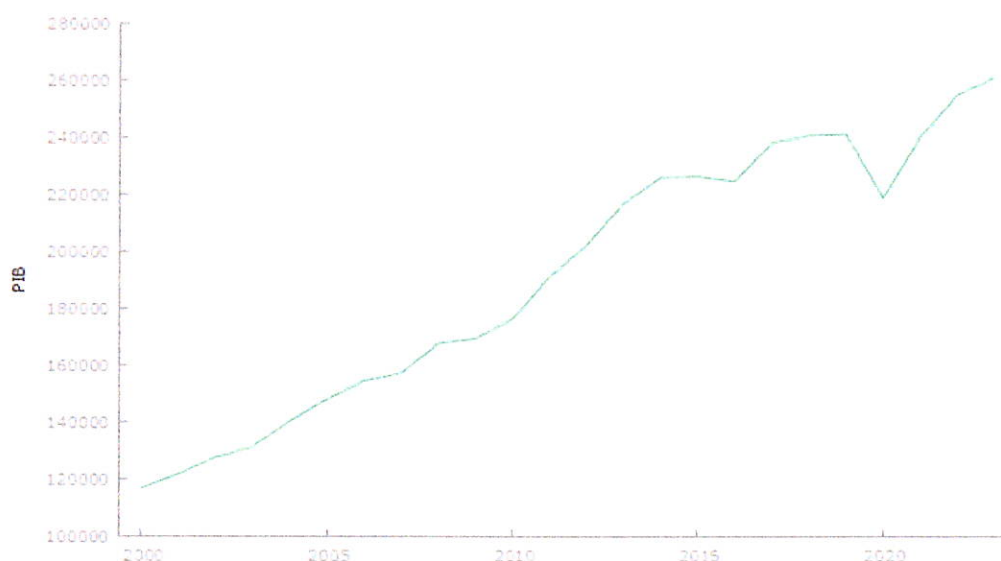
Esta investigación se orienta en el análisis de las variables PIB, Empleo, Índice de Capital Humano, Stock de Capital Físico, Población y PTF, con un enfoque de carácter descriptivo con la finalidad de detallar, caracterizar y definir cada uno de los objetos de estudio desde el año 2000 al 2023; de la misma forma se aplican técnicas estadísticas que coadyuven al estudio de las variaciones relativas y absolutas de las variables, así como los cambios en sus comportamientos;

para lo cual es necesario una investigación histórica en la que se puedan abarcar fenómenos que afectaron el dinamismo del crecimiento económico del Ecuador y sus factores determinantes en el periodo definido.

4.1. Producto Interno Bruto (PIB) de Ecuador como medida representativa del Crecimiento Económico.

Figura 1

Evolución del Producto Interno Bruto (PIB) del Ecuador



Nota. Fuente: Elaborado por autor a partir de datos de la Penn World Table (2023)

Según Ochoa et al. (2024) el PIB representa una herramienta macroeconómica que indica el desempeño económico y bienestar de la comunidad a través de la medición del aumento numérico de la renta y del precio de los bienes y servicios producidos en el sistema económico; por lo cual es pertinente el uso de este indicador como representación del crecimiento monetario de las naciones (Enríquez, 2016). Es así; que de acuerdo a la figura 1, el PIB del Ecuador mostró un crecimiento positivo durante el periodo comprendido entre el 2000-2015, lo que resultaría en

el crecimiento económico del país vinculado con el auge de las exportaciones petroleras, sin embargo; los ingresos provenientes de estas disminuyeron debido a la recesión acontecida en el año 2008 relacionado con la caída de los precios del hidrocarburo y la poca diversificación económica que amenaza la solvencia económica del Ecuador (Rojas et al., 2024).

El PIB ecuatoriano en el año 2000 fue de \$116.847 millones, mientras que para 2008 fue de \$167.705 millones, lo que indica un crecimiento acumulado del 43,53% y un crecimiento absoluto de \$50.858 millones; etapa que coincide con el establecimiento de la dolarización y con una fase prolongada de precios relativamente altos del petróleo, uno de los principales productos de exportación del país, lo cual estimuló el ingreso de divisas, la inversión pública y el consumo interno (Rojas et al., 2024).

A pesar de que a nivel internacional acontecía una crisis financiera en el año 2008, el PIB del Ecuador no mostró recesión en ese período, sino que en el año siguiente, se reflejó la intensidad del estancamiento económico con una desaceleración en la tasa de crecimiento del PIB, la cual resultó en 1,09% en contraste con el periodo antecesor; así mismo el total fue de \$169.535 millones evidenciando un crecimiento sostenido hasta el año 2015, cuyo total fue de \$226.424 millones y que estuvo marcado por la caída de los precios del petróleo, según Macías-Sotomayor et al. (2025) este suceso representó un punto de quiebre en la economía ecuatoriana, evidenciando la dependencia con el sector petrolero para el financiamiento fiscal; la variación acumulada que se reflejó durante esta fase de seis años fue de 33,56%, mientras que la absoluta resultó en \$56.889 millones mostrando una disminución en el ritmo de crecimiento del PIB en comparación con años anteriores.

La desaceleración en la tasa de crecimiento del 2015 es un indicador de la contracción que sufre el PIB en el año siguiente y un ritmo de crecimiento mucho más moderado en los períodos posteriores e incluso comportamientos de estancamiento que contrastan con la tendencia previa. Estas variaciones están vinculadas a la baja de los precios internacionales del petróleo, que redujo de manera significativa los ingresos fiscal y exportador del país, ejerciendo una presión negativa sobre la actividad económica general y afectando la estabilidad para el año siguiente; de forma que el PIB total en el 2016 fue de \$224.867 millones, es decir \$1.557 millones menos que en 2015; por lo que hubo una contracción en la tasa de crecimiento del -0,69% explicado por la caída abrupta del precio petrolero, que pasó de \$66,03 fijado en 2011 a \$40,76; así como también por el terremoto acontecido en las costas ecuatorianas y que resultó en más de 660 fallecidos y en daños que abordaron los \$3.300 millones (Rojas et al., 2024).

A partir del 2017 se evidencian periodos de estancamiento, es así que, el PIB total en ese año fue de \$238.292 millones, indicando un crecimiento porcentual del 5,97% y una variación absoluta de \$13.425 millones, en comparación con el año anterior; lo cual, según Rojas et al, (2024) está relacionado con el incremento de la inversión, el consumo de los hogares, del gobierno y el aumento de las exportaciones; mientras que para el 2018 se desacelero la tasa de crecimiento a 1,04%, resultando en un PIB total de \$ 240781 millones y en una variación absoluta de \$ 2488,4688 en contraste con el 2017, lo que se vincula con él un aumento del 20% de los ingresos por exportaciones petroleras y de la inversión pública.

El año 2019 estuvo marcado por una crisis que resultó en la necesidad de políticas de austeridad en base al crecimiento del déficit fiscal, por lo cual reveló en un PIB total de \$ 241.179 millones; es decir \$398 millones que el año anterior, con una desaceleración en el ritmo

de crecimiento que fue del 0,17%; mismos indicadores que alertaron de la crisis que se avecinaba (Macías-Sotomayor et al., 2025), referente al impacto de la pandemia de COVID-19; la cual ocasionó que el PIB total del año 2020 fuera de \$218882 millones, es decir, \$22.297 millones menos que en 2019 con una tasa de contracción económica del -9,25% producidas por las medidas de aislamiento, la interrupción de la actividad productiva y la disminución del comercio internacional.

Tras la contracción global de 2020, las finanzas de Ecuador comenzaron a recuperarse gradualmente en los años siguientes, es así que el PIB total en 2021 fue de \$240.372 millones, es decir, que se recuperó un 9,82% y tuvo una variación absoluta de \$21.490 millones relacionada con la reactivación económica posterior a las restricciones impuestas por la pandemia del COVID-19. De la misma forma, en el 2022 se vivió un periodo de recuperación tras la fuerte crisis con un PIB total de \$255.242 millones, mismo que creció un 6,19% en comparación con el 2021 y mostró un incremento de \$14.869 millones (Rojas et al., 2024). Por último, en 2023, el PIB total fue de \$261.254 con un crecimiento de \$6.011 millones en contraste con el 2022 y una variación porcentual moderada de 2,36%, comportamiento impulsado por un incremento en el gasto gubernamental, las exportaciones y el consumo de los hogares (BCE, 2024).

4.2. Factores Determinantes de Crecimiento Económico.

Díaz-Kovalenko y De la Cruz (2022) considera que existen dos clases de factores de distinto origen como determinantes del crecimiento económico, tales como la acumulación de factores productivos y progreso tecnológico; sin embargo con el paso de los años; en los países periféricos ha prevalecido la inclinación por incrementar considerablemente los factores productivos, en especial la inversión de capital, rezagando la mejora en la fuerza de trabajo; por

lo cual, se resalta la importancia del análisis de estas variables para enfocar los esfuerzos en factores que vuelvan el crecimiento económico más sostenible en el tiempo.

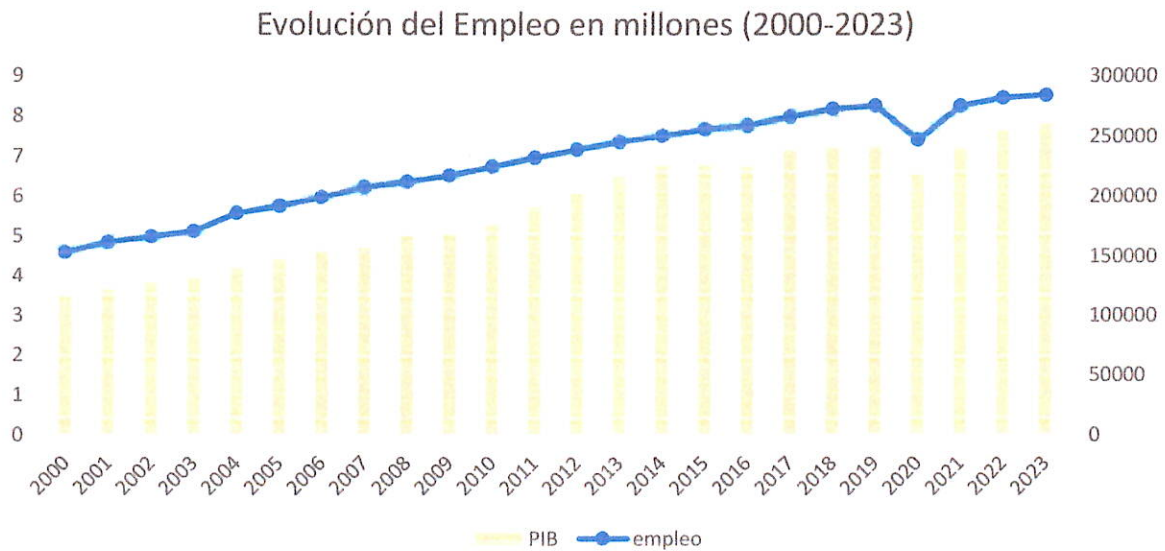
Bajo la misma línea, Bongers y Torres (2020) coincide con el autor anterior, al exponer que los determinantes del crecimiento económico se conforman por la acumulación de factores productivos, los cuales representan un tipo de crecimiento extensivo, y por el progreso tecnológico que indican un crecimiento intensivo. Pero que, sin embargo, este último no ha significado un gran aporte para el PIB de los países, lo que sugiere que los territorios han basado su crecimiento en la acumulación de capital físico; por lo que, en cierto punto alcanzarán un rendimiento decreciente.

En este apartado, se realiza análisis descriptivo de los factores productivos que abarcan la acumulación de capital físico, trabajo y productividad, por lo cual se escogieron las variables: empleo, índice de capital humano y población como referencias del factor productivo trabajo, mientras que, para el capital, se exponen datos del stock de capital físico. Por otro lado, para representar al progreso tecnológico se escogió la variable Productividad Total de los Factores.

4.2.1. Empleo

Figura 2

Evolución del Empleo (2000-2023)



Nota. Fuente: Elaborado por autor a partir de datos de la Penn World Table (2023)

Este agregado macroeconómico se refiere al número de personas empleadas en millones, es así que para el año 2000 existían 4.593.041.897 empleados y para años posteriores, la serie muestra un incremento sostenido, lo que coincide con una etapa de crecimiento económico relativamente estable en Ecuador, en la que el PIB creció de forma consistente gracias a la dolarización, mejores condiciones externas y elevados precios de los commodities, especialmente el petróleo. Castro y Beltrán (2023) resaltan la importancia de la tasa de empleo y el PIB como indicadores del bienestar social y económico de los países; es en base a que, a medida que existe generación de empleo, se generan mayor consumo familiar y por ende mayor producción; por lo tanto, se establecería una relación positiva entre las dos variables.

Según Castro y Beltrán (2023) existen estudios empíricos vinculan el crecimiento económico ecuatoriano de forma negativa con el desempleo, sugiriendo que un mayor crecimiento reduce la presión sobre el mercado laboral. Y siguiendo la tendencia creciente del PIB estudiado anteriormente, se establece que el nivel de empleo mantuvo el mismo comportamiento sostenido de crecimiento hasta el año 2015, en el que continuó al alza, pero a un ritmo más moderado. Comportamiento que se suscitó en un contexto donde la economía ecuatoriana enfrentó una desaceleración del crecimiento, particularmente influenciada por la caída persistente de los precios internacionales del petróleo y por restricciones fiscales; es por ello que en el año 2016 existían 7.754.486.084 empleados, de forma que, la tasa de empleo creció tan solo un 1,16% en comparación con el 2015, donde se registraron 7.665.237.427 empleados; es decir que hubo un incremento de 89.248.657 empleados.

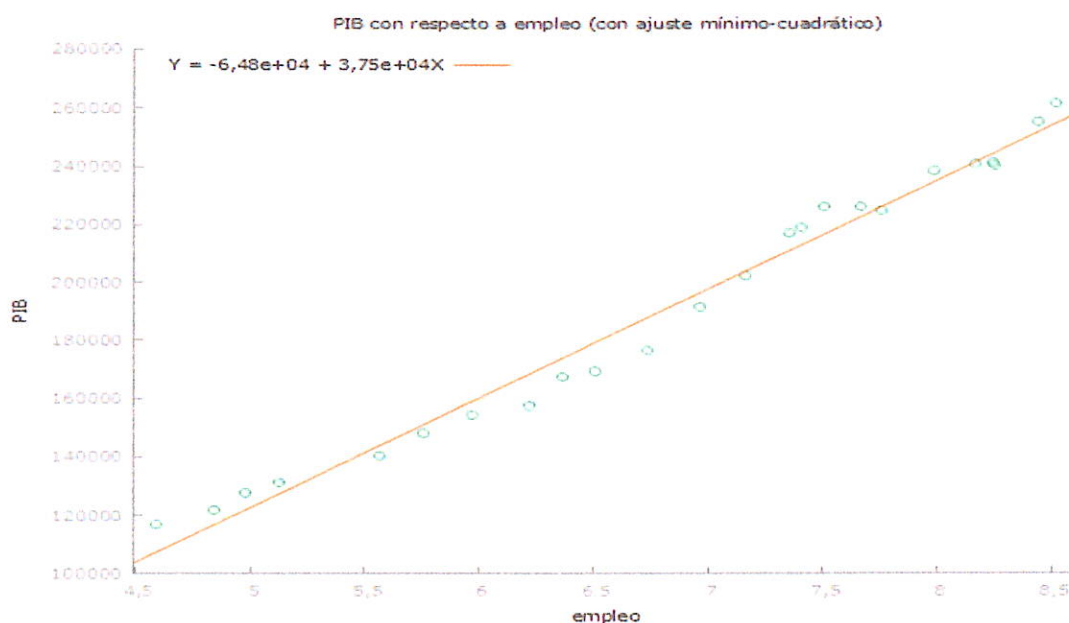
Posteriormente, según lo reflejado en la figura 2, se observa un crecimiento reducido entre 2017 a 2019 en comparación con el nivel de crecimiento de años anteriores; es así que del 2017 que se contaba con 7.981.273.651 empleados, hubo un incremento de 265.361.786 empleados, resultando en el 2019 un total de 8.246.635.437; lo que indica una tasa relativa acumulada del 3,33% durante los dos años. Este comportamiento de estancamiento está asociado a la desaceleración económica tras la caída de los precios del petróleo y contracción de las inversiones (Granda & Feijóo, 2017). Posteriormente, la gráfica muestra una caída pronunciada del empleo entre 2019 y 2020, coincidiendo con la llegada de la pandemia de COVID-19 y las medidas de aislamiento obligatorio implementadas en el país.

Esa crisis sanitaria redujo drásticamente la actividad económica, provocando contracciones del PIB y reducciones en la ocupación laboral, especialmente en sectores

intensivos en contacto social como servicios, comercio y turismo; y en tal magnitud se evidenciaron las afectaciones que hasta el 2023 no se alcanzaban las tasas de crecimiento prepandemia. Es así que en 2019 se contaba con 8.246.635.437 empleados, que para el 2020 se redujeron a 7.402.881.145 habitantes, indicando una pérdida de -843.754.292 plazas de empleo y una contracción del -10,23% en los niveles de empleo ecuatoriano; mismo que hasta 2023 había tenido un crecimiento acumulado del 0,84%, de forma que a duras penas se igualaron las plazas de empleo existentes antes de la pandemia; pero no había crecimiento significativo en las mismas, evidenciando una recesión posterior a la crisis sanitaria (Cueva-Rodríguez & Jácome-Estrella, 2024).

Figura 3

Relación Crecimiento Económico y el Empleo



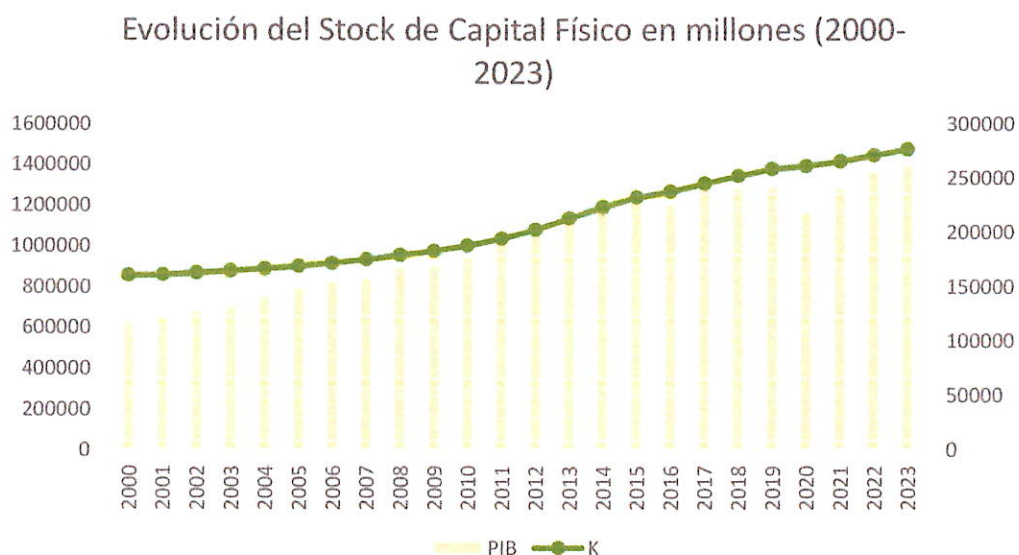
Nota. Fuente: Elaborado por autor a partir de datos de la Penn World Table (2023)

La figura 3 Indica qué hay una relación positiva entre el PIB y el empleo, visualmente se observa el comportamiento de los datos que se agrupan de forma cercana a la línea de tendencia lo que indicaría que a medida que el empleo aumenta también lo hace el PIB de forma proporcional, es decir que existe una correlación directa entre el PIB y el empleo; además este análisis se confirma a través del coeficiente de correlación de Pearson cuyo resultado fue de 0,991; de forma que la relación entre estas dos variables es muy fuerte ya que esta cercano a la unidad el coeficiente de correlación. De esta manera al impulsar la generación de empleo va a haber un efecto multiplicador en el crecimiento económico por lo que se corrobora la incidencia del factor trabajo en el aumento del PIB.

4.2.2. Stock de Capital Físico

Figura 4

Evolución del Stock de Capital Físico (2000-2023)



Nota. Fuente: Elaborado por autor a partir de datos de la Penn World Table (2023)

La evolución del stock de capital físico a lo largo del tiempo estudiado en la figura 4, ha mostrado un comportamiento positivo, con una tendencia creciente moderada hasta 2008; año en el que inicia un crecimiento más acelerado, y que se ve interrumpido en periodos específicos como en el año 2020 donde desacelera su nivel de crecimiento (Cruz-Aguirre et al, 2025). De forma específica se analiza que durante la primera etapa del periodo, el stock de capital físico en Ecuador muestra una tendencia claramente ascendente y sostenida, cuyo comportamiento obedece a la fase de consolidación macroeconómica que siguió a la dolarización del año 2000, la cual estabilizó variables clave como la inflación y las tasas de interés, generando un entorno más favorable para la inversión; por lo que el capital físico total en el 2000 fue de \$855.093 millones, mismo que creció gradualmente con tasas menores al 2% hasta el 2008, donde su crecimiento fue de 2,45%, alcanzando los \$ 953.534 millones; este modesto crecimiento esta explicado por una inversión pública limitada y cautela en la inversión privada; así como contracciones en el sector petrolero afectándolas finanzas públicas (BCE, 2008).

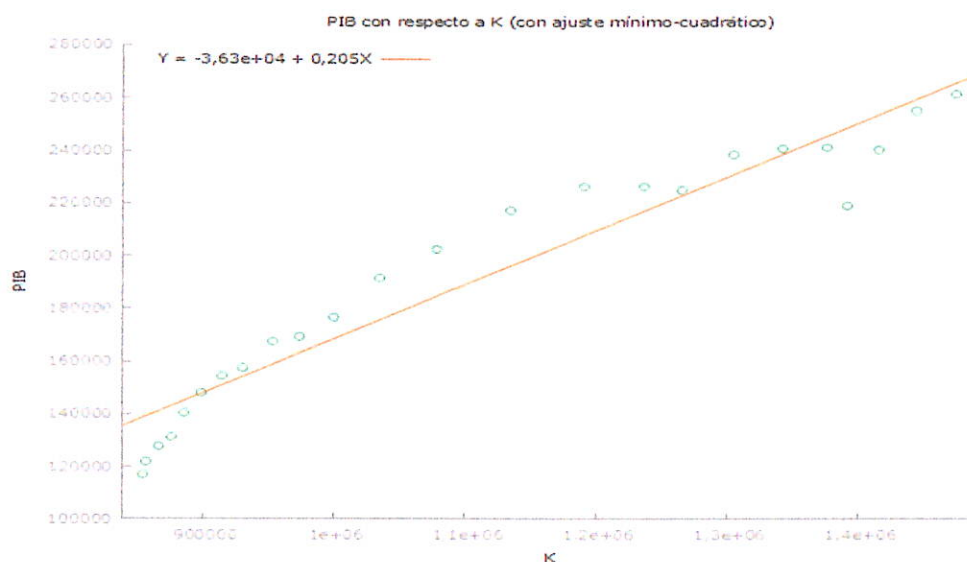
El crecimiento acelerado que se vivió a partir del 2008 en la inversión de capital físico está vinculado a un fuerte incremento del gasto público y la inversión privada; así como también existió mayor dinamismo en las actividades de exportación y consumo de los hogares (Raad, 2009). Siguiendo este nivel de crecimiento, en 2009, el stock de capital creció un 2,13%, permitiéndole alcanzar un total de \$973.864 millones en base al proceder de la Revolución Ciudadana, quien gobernaba en ese entonces hasta el 2017 y primaba en intensificar la inversión y gasto público; sin embargo, al no ser todas dirigidas a la producción, esta cifra podría encontrarse inflada para nuestro tema de investigación al querer asociarlo con el crecimiento económico. Al culminar su periodo de mandato Rafael Correa, el país terminó el año 2017 con

un total de capital físico de \$1.305.187 millones; es decir un crecimiento de \$374.514 millones en diez años y una tasa de crecimiento acumulada del 40,24% (Chancusig, 2022).

A partir de 2017, la figura 4 muestra que el stock de capital físico sigue creciendo, pero a un ritmo que se modera respecto a la fase anterior, lo cual coincide con choques externos adversos, especialmente la caída prolongada de los precios internacionales del petróleo y la reducción de la inversión pública fiscal. Es así que 2018 terminó con un capital físico total de \$1.342.386 millones, es decir que creció un 2,85% respecto al año anterior; este nivel de crecimiento se ha ido reduciendo año a año, de tal forma que el crecimiento en 2019 fue de 2,54%, en 2020 fue de 1,06%, en 2021 fue de 1,72%, en 2022 fue de 2,12%, y en 2023 fue de 2,02% resultando en un total \$1.474.124 millones, con un crecimiento absoluto acumulado de \$97.606 desde 2019 (BCE, 2024).

Figura 5

Relación Crecimiento Económico y Stock de Capital Físico



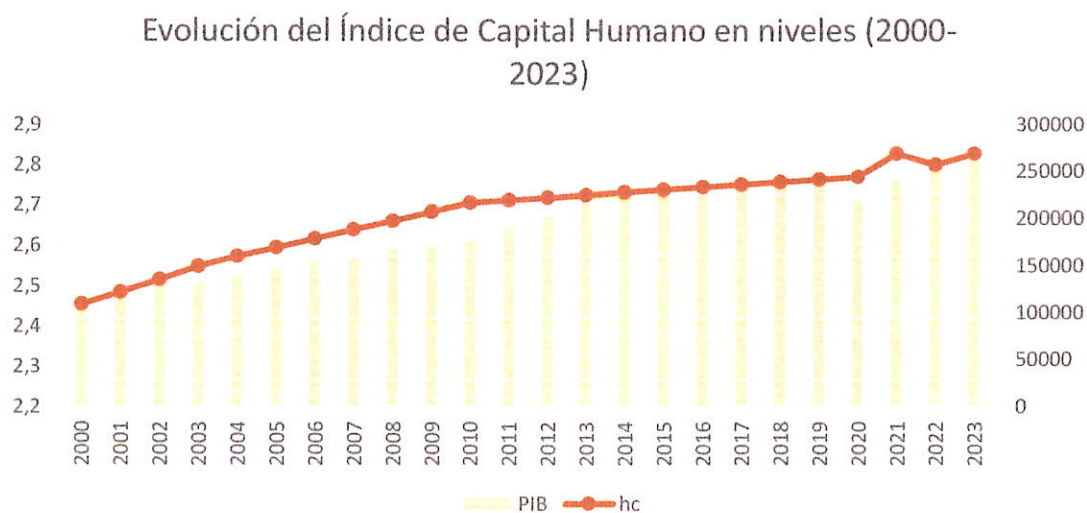
Nota. Fuente: Elaborado por autor a partir de datos de la Penn World Table (2023)

La figura 5 refleja la existencia de una relación positiva entre el stock de capital físico respecto al PIB en Ecuador, ya que las observaciones representadas por los puntos están ubicadas a lo largo de la línea de tendencia, con una pequeña dispersión alrededor de esta; sin embargo, la línea de tendencia hace referencia a la relación que hay entre las dos variables de estudio, la cual es directa y positiva. Así mismo, de forma estadística, se contrasta esta relación a través del coeficiente de correlación de Pearson, que tiene un valor de 0,959 lo cual indica la existencia de una relación directa ya que esta cercano a la unidad; y que a pesar de la dispersión de los puntos hay una fuerte correlación entre las variables, por lo que, a mayores niveles de capital físico acumulado, el crecimiento económico tiende a registrar un mayor nivel.

4.2.3. Índice de Capital Humano

Figura 6

Evolución del Índice de Capital Humano (2000-2023)



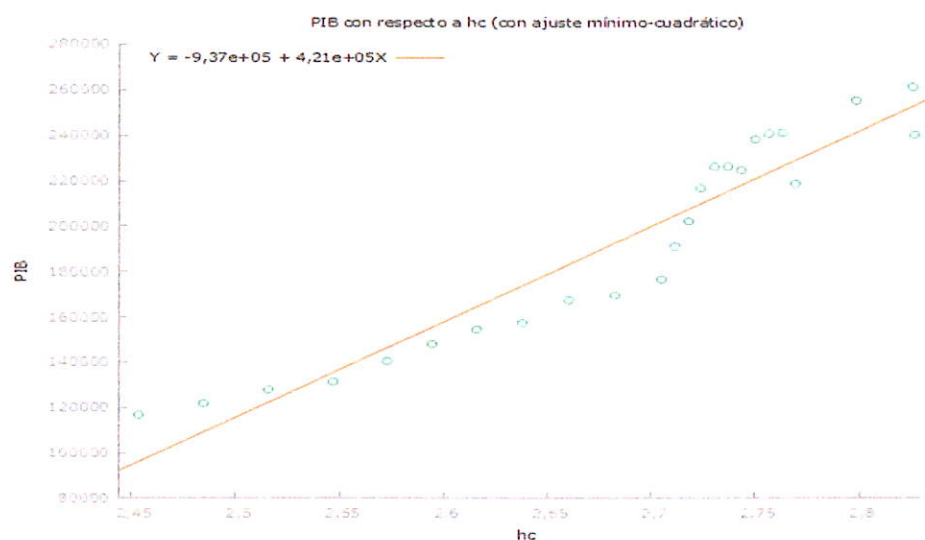
Nota. Fuente: Elaborado por autor a partir de datos de la Penn World Table (2023)

La figura 6 refleja la evolución del índice de capital humano en el Ecuador, mismo que cuenta con una tendencia creciente y sostenida, lo que sugiere un proceso gradual de fortalecimiento de las capacidades productivas de la población. Sin embargo, este índice proveniente de la base de la Penn World Table, tiene como base 1 y se incrementa de esta medida dependiendo del número de años de escolaridad que tenga cada país; tal es el caso de que Singapur en 2019 presentó un índice de 4,65 (Figueroa, 2024). Partiendo de esta noción analizamos que el índice de Ecuador en el año 2000 fue de 2,45 indicando un nivel medio de educación siendo superado muy por encima por países desarrollados; el crecimiento de este índice ha sido muy bajo, tal es así que hasta 2003, había crecido un 0,09; mientras que para años posteriores el escenario es más desalentador ya que el nivel de crecimiento se reduce año a año hasta el 2016 donde el índice creció tan solo un 0,006 respecto al año anterior; lo que indicaría que el capital humano de Ecuador carece de años de escolaridad y actualización de conocimientos.

Posteriormente, en 2017, este índice creció 0,11 niveles más que el año anterior donde el índice era de 2,7431; sin embargo, los años siguientes este índice no creció considerablemente e incluso en 2022 se redujo a 2,7984 en comparación con el año 2021 que fue de 2,826, es decir que el índice se redujo -0,028; nivel que creció en 2023 a 2,8253, pero que no alcanza al índice de 2021. Estos niveles tan bajos están relacionados a las deficiencias estructurales que priman en los sistemas de salud y educación, que se ven aún más afectados por la pobreza, la desigualdad, la ruralidad y la falta de inversión en los sectores más vulnerables (Quichimbo & Hermida, 2010).

Figura 7

Relación Crecimiento Económico y el Índice de Capital Humano



Nota. Fuente: Elaborado por autor a partir de datos de la Penn World Table (2023)

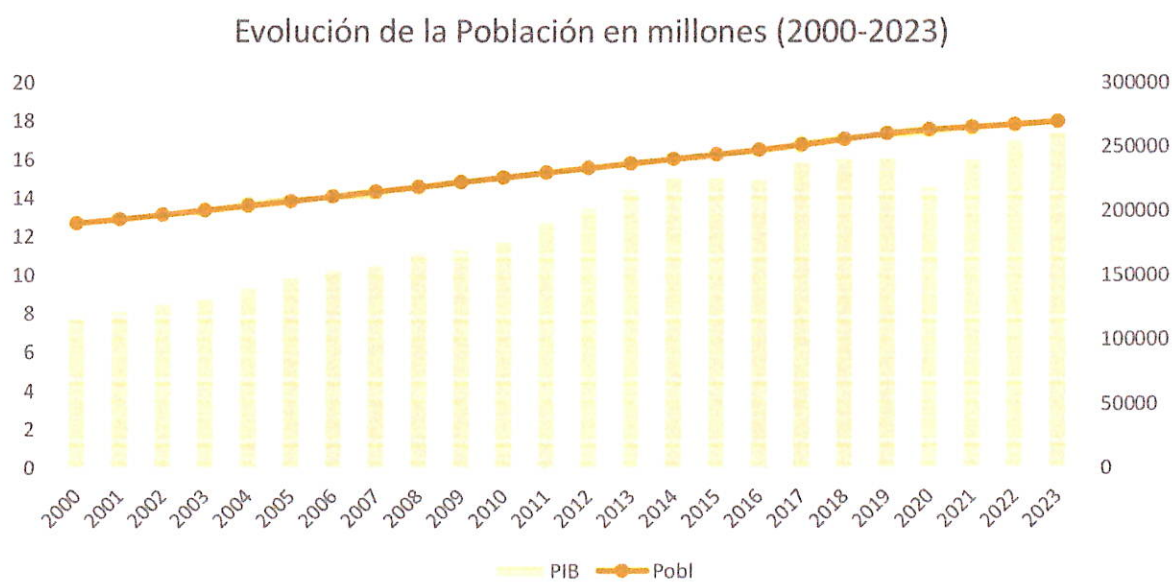
En la figura 7 se evidencia la relación existente entre el Índice de Capital Humano respecto al PIB, en donde en primera instancia se observa mediante la línea de tendencia que existe una relación positiva y creciente entre las dos variables de estudio; así mismo las observaciones representadas por los puntos que se encuentran alrededor de la línea de tendencia, indican la relación estable entre ambas variables; a pesar de que existen desviaciones en ciertos años las cuales pueden haber estado influenciadas por factores estructurales, la relación no se invalida por la dispersión de ciertos datos.

Asimismo, estadísticamente a través del coeficiente de Pearson, se confirma la relación existente entre estas dos variables, mismo que fue de 0,954 lo cual evidencia una relación positiva muy fuerte entre el PIB y el Índice de Capital Humano, debido a que etse valor es cercano a la unidad y presentan un alto grado de asociación.

4.2.4. Población

Figura 8

Evolución de la Población (2000-2023)



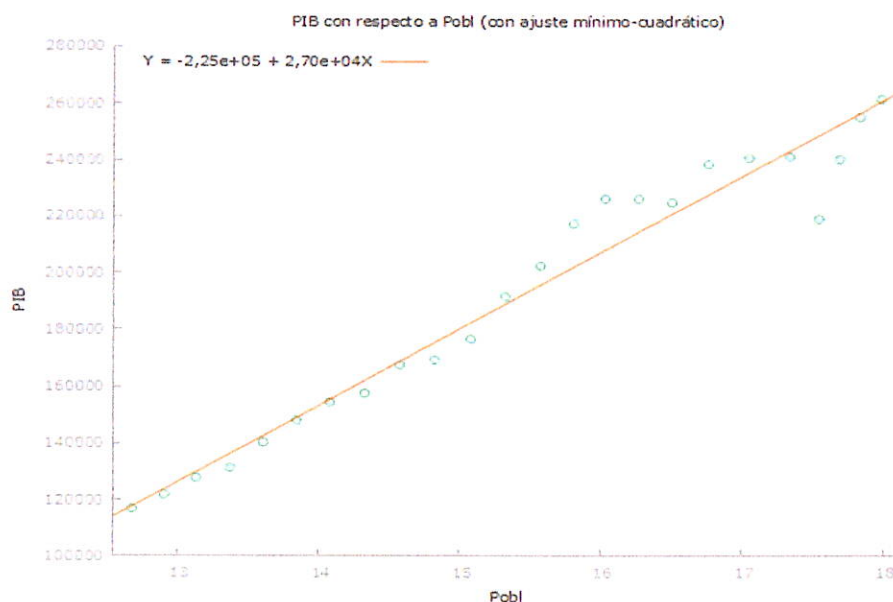
Nota. Fuente: Elaborado por autor a partir de datos de la Penn World Table (2023)

Durante el periodo comprendido entre 2000 y aproximadamente 2017, la población ecuatoriana muestra una tendencia creciente y relativamente estable, lo que responde a factores demográficos estructurales como tasas de natalidad moderadas, mejoras en las condiciones de salud pública y una reducción gradual de la mortalidad; es así que en el año 2000 había una población total de 12.689.206 habitantes, misma que se fue incrementando gradualmente año a año en un promedio 238.496 habitantes por año hasta 2017 donde se alcanzó un total poblacional de 16.759.519. Un año después se vivió un incremento de 290.028 habitantes alcanzando un total de 17.049.547 personas; y consecuentemente se desacelero la tasa de crecimiento poblacional hasta 2023, donde alcanzó un total de 17.980.083 habitantes.

A partir de 2015, la tasa de crecimiento de la población comienza a mostrar una desaceleración gradual, lo cual es consistente con el avance del país en su transición demográfica, y también ya que a medida que aumentan los niveles educativos, especialmente en mujeres, y se amplía el acceso a métodos de planificación familiar, las tasas de crecimiento poblacional tienden a reducirse progresivamente. Así mismo, respecto al periodo 2020-2021 existe una alteración temporal en la dinámica poblacional, asociada a los efectos de la pandemia de COVID-19, debido a la generación de cambios transitorios en las tasas de mortalidad, migración y fecundidad en numerosos países, especialmente en economías en desarrollo, afectando el ritmo de crecimiento poblacional en el país, tal es el caso que la tasa de crecimiento desde el 2021 es menor al 1%, evento que no se veía en periodos anteriores, donde la tasa de crecimiento era mayor a 1,10% y superaba el 1,75% interanual (Lara et al., 2024).

Figura 9

Relación Crecimiento Económico y Población



Nota. Fuente: Elaborado por autor a partir de datos de la Penn World Table (2023)

En la figura 9 se observa el análisis del gráfico de dispersión entre la Población y el PIB, el cual muestra a través de la línea de tendencia una relación creciente y positiva, además a través de las observaciones que están muy cercanas a la línea de tendencia se puede deducir que la relación existente es muy fuerte; y se confirma estadísticamente, a través del coeficiente de Pearson el cual es de 0,978 la relación fuerte entre estas dos variables, ya que esta cifra es muy cercana a la unidad lo que sugiere un muy alto grado de asociación, por lo cual se deduce que el factor trabajo es un determinante del crecimiento económico.

4.2.5. Productividad Total de los Factores

Figura 10

Evolución de la Productividad Total de los Factores (2000-2023)



Nota. Fuente: Elaborado por el autor a partir de datos de la Penn World Table (2023)

El nivel de Productividad Total de los Factores expuesto por la Penn World Table tiene como base móvil de estudio el 2021, es por ello que en ese periodo la PTF del Ecuador es 1. Inicialmente, en la figura 10 se visualiza que en los primeros años la PTF presenta un nivel relativamente bajo, aunque con una tendencia levemente creciente, lo que refleja una etapa de recuperación gradual de la eficiencia productiva tras la crisis económica de finales de los noventa y la adopción del régimen de dolarización (Groningen Growth and Development Centre, 2023).

El crecimiento económico que ha tenido Ecuador suele explicarse por la acumulación de factores, mientras que las mejoras en la productividad tienden a materializarse de forma más gradual, por lo que ha sido poco significativa la Productividad Total de los Factores para el PIB del país; aun así, los bajos niveles de crecimiento estuvieron vinculados con un proceso de reorganización productiva más que un cambio estructural profundo. En base a ello, la PTF en el año 2000 fue de 0,8531 y creció mínimamente hasta el año 2002 con un índice de 0,8751; sin embargo, para 2003 se redujo a 0,8742 aunque recupero su ritmo bajo de crecimiento alcanzado en 2006 un nivel de 0,9328, sin embargo, nuevamente se redujo en 2007 a 0,9285 y en 2009 a 0,9402 después de haber alcanzado el 0,9501 en 2008 (Minuche-Armijos et al., 2021).

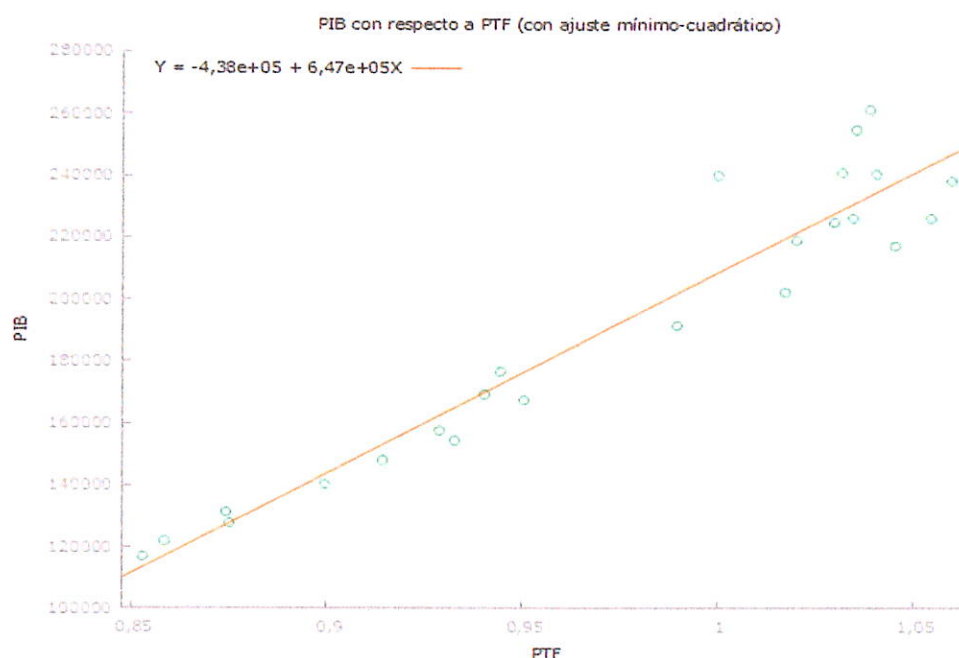
Entre 2010 a 2014, la PTF evidencia un crecimiento más sostenido, alcanzando niveles superiores a los observados en la etapa anterior, lo que coincide con un contexto de bonanza económica, impulsada por elevados precios internacionales del petróleo y un aumento significativo de la inversión pública. La PTF alcanzada en 2012 fue de 1,0173 superando la base del 2021, lo que indicaría un retroceso para años futuros; de la misma forma, para 2014 alcanzo el 1,0543, mismo que representó el segundo mejor nivel de PTF que ha tenido el país durante el período de estudio (Jaramillo, 2017).

A partir de 2015 hasta 2021, la gráfica muestra una desaceleración y posterior estancamiento de la PTF, con leves fluctuaciones en torno a un nivel relativamente estable, lo cual puede vincularse con el deterioro del contexto externo, particularmente la caída de los precios del petróleo, que redujo los ingresos fiscales y limitó la capacidad del Estado para sostener elevados niveles de inversión pública. En esta etapa, aunque el empleo continuó creciendo de manera moderada, su contribución al crecimiento del PIB fue menos eficiente, lo que se refleja en la estabilidad de la PTF (Garate et al., 2025).

No obstante, en el año 2022 se observa una recuperación gradual de la PTF, lo que sugiere un proceso de adaptación del aparato productivo vinculada con la adopción acelerada de tecnologías digitales, la reorganización de procesos productivos y la recomposición del empleo hacia sectores más dinámicos pueden contribuir a restablecer e incluso mejorar la productividad tras una crisis profunda. Este repunte de la PTF coincide con la recuperación del PIB y del empleo, reforzando la evidencia de que la eficiencia productiva desempeña un papel central en la reactivación económica; es así que la PTF del 2023 fue de 1,0388, nivel inferior al alcanzado en 2017, que fue de 1,0596 (Garate et al., 2025).

Figura 11

Relación Crecimiento Económico y Productividad Total de los Factores



Nota. Fuente: Elaborado por autor a partir de datos de la Penn World Table (2023)

La figura 11 representa el gráfico de dispersión entre la Productividad Total de los Factores con el PIB del Ecuador, el cual refleja que existe entre las variables de estudio, una relación positiva y creciente, pero que la misma tiene ciertos periodos en los que se ven los datos afectados por factores externos y estructurales y no permiten una asociación correcta entre variables, sin embargo existe la información necesaria para que la PTF determine al PIB, es por ello que se confirma la relación entre estas dos variables a través del coeficiente de Pearson con un valor de 0,958, lo que indicaría que al estar cercano a la unidad, la asociación entre estas dos variables es muy fuerte a pesar de que en años específicos hay algunos datos que se separan del comportamiento del PIB.

Capítulo 5. Conclusiones y Recomendaciones

Como resultado de la investigación podemos establecer que el crecimiento económico del Ecuador durante el periodo de estudio que correspondió del año 2000 al 2023 tuvo un comportamiento heterogéneo, es decir que se caracterizó por presentar fases de expansión, contracción y desaceleración en sus niveles de crecimiento en años específicos; principalmente en aquellos en que existieron caídas en los precios de petróleo, demostrando la alta dependencia que tiene el país hacia factores externos como los precios internacionales de este hidrocarburo; así mismo se evidenció que el crecimiento en que se ha regido Ecuador es extensivo ya que ha dependido ampliamente de la inversión y el gasto público (2020).

Como conclusión del análisis descriptivo, se identificó que las etapas de mayor crecimiento económico coincidieron con periodos de expansión del gasto público y elevados niveles de inversión, especialmente entre los años 2007 y 2014; mientras que las fases de desaceleración estuvieron vinculadas a crisis externas, restricciones fiscales y caídas en los ingresos petroleros como en el año 2016 y 2020. Esto sugiere que la dinámica del crecimiento ecuatoriano ha dependido altamente de factores exógenos, lo cual refuerza la vulnerabilidad estructural de la economía nacional frente a shocks externos; así mismo se argumenta que el crecimiento económico ha tenido como principales motores impulsores a la acumulación de capital físico y el crecimiento del empleo durante el período de estudio. La formación bruta de capital fijo y la expansión de la fuerza laboral explican una parte significativa del aumento del PIB, lo que confirma que el patrón de crecimiento observado ha sido predominantemente extensivo, rigiéndose en la acumulación de los factores productivos más que en mejoras de eficiencia o innovación tecnológica (Díaz-Kovalenko & De la Cruz, 2022).

Respecto a la Productividad Total de los Factores (PTF) se concluye que, la misma presentó una incidencia mínima en el crecimiento del PIB, lo que refleja una baja eficiencia en el uso conjunto del capital y el trabajo; además esta variable presentó pocas mejoras a lo largo de los años, y si existía un incremento en ciertos periodos, años posteriores sufría una contracción en sus niveles de crecimiento, evidenciando la ausencia de un proceso sostenido de transformación productiva y progreso tecnológico, lo que representa un punto importante para alcanzar un crecimiento sostenible de largo plazo. Y aunque a pesar de que su aporte estructural fue bajo, el análisis estadístico evidenció que existe una fuerte relación positiva entre la PTF y el Producto Interno Bruto, reflejada en un coeficiente de correlación elevado; lo mismo que indica que la productividad no ha sido plenamente aprovechada y su mejora tendría un impacto significativo sobre el crecimiento económico (Díaz-Kovalenko & De la Cruz, 2022).

De forma general, en base a esta investigación se encontró que el crecimiento económico ecuatoriano ha estado limitado por la poca contribución de la productividad y el capital humano, que, en comparación con otros países, es relativamente bajo; lo que restringe su sostenibilidad en el largo plazo. Esta evidencia empírica coincide con los planteamientos de la teoría neoclásica y moderna del crecimiento, que señalan que la acumulación de factores, sin mejoras tecnológicas e institucionales, genera rendimientos decrecientes y limita el desarrollo económico sostenido (Arias et al., 2025).

Como recomendación, se establece que la política económica del Ecuador transforme progresivamente su modelo de crecimiento extensivo a uno intensivo, priorizando la mejora de la productividad y la eficiencia en el uso de los factores productivos; para lo cual es necesario fortalecer los incentivos a la inversión privada productiva, la innovación tecnológica y la

diversificación de la matriz productiva, reduciendo la dependencia de sectores primarios y del gasto público como principal impulsor del crecimiento (Vicepresidencia de la República, 2015).

Asimismo, es fundamental fortalecer las políticas orientadas al desarrollo del capital humano, mediante una mayor inversión en educación, capacitación laboral y formación técnica, alineadas a las necesidades del aparato productivo, ya que este representa un elemento clave para mejorar la productividad y potenciar el crecimiento económico sostenible en el largo plazo; de la misma forma es importante fomentar la adopción tecnológica, la digitalización de los procesos productivos y la innovación empresarial en búsqueda de aprovechar completamente la PTF, y así alcanzar la eficiencia del sistema productivo.

Se sugiere que futuras investigaciones profundicen el análisis mediante metodologías econométricas que permitan evaluar relaciones causales entre las variables estudiadas, así como la incorporación de desagregaciones sectoriales o regionales, lo que permitiría obtener una visión más detallada del crecimiento económico y diseñar políticas públicas más focalizadas y efectivas en búsqueda del crecimiento económico sostenible a largo plazo.

Referencias Bibliográficas

Acevedo, C. (2003). La experiencia de crecimiento económico en el Salvador durante el siglo XX. *BID: Serie de Estudios Económicos y Sectoriales*.

doi:<http://dx.doi.org/10.18235/0009568>

Alvarado-Barrera et al. (2022). Factores determinantes del Crecimiento Económico en el Ecuador. *Digital Publisher CEIT*. doi:doi.org/10.33386/593dp.2022.5-1.1359

Arias et al. (2025). Crecimiento Económico Ecuatoriano; Un Estudio sobre las Variables Claves de Desarrollo. *Revista Veritas de Difusion Científica*.

doi:<https://doi.org/10.61616/rvdc.v6i2.720>

Baumann, I., & Cohan, L. (2018). *Crecimiento Económico, PTF y PIB potencial en Argentina*.

Subsecretaría de programación macroeconómica. Obtenido de

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/crecimiento-economico-ptf-y-pib-potencial-en-argentina_1.pdf

BCE. (2008). *SITUACIÓN MACROECONÓMICA DEL ECUADOR*. Memoria Anual. Obtenido de

<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Memoria/2008/I%20parte-Situacion%20Macroeconomica.pdf>

BCE. (2024). *Informe de evolución de la economía ecuatoriana en 2023 y perspectivas 2024*.

Quito: Subgerencia de Programación y Regulación. Obtenido de

https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/EvolEconEcu_2023pers2024.pdf

BCE. (28 de Marzo de 2024). La economía ecuatoriana registró un crecimiento de 2,4% en 2023.

Boletines de prensa. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/la-economia-ecuatoriana-registro-un-crecimiento-de-24-en-2023/>

BCE. (2024). Tasa de crecimiento de largo plazo (TCLP). *BCE*. Obtenido de

https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/Boletin03_TC.pdf

Bongers, A., & Torres, J. (2020). Factores Determinantes del Crecimiento Económico: una

comparativa a nivel mundial. *Papeles de Economía Española*. Obtenido de

<https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2020/08/PEE164art03.pdf>

Cacay et al. (2021). Efecto del Crecimiento Económico y la Presión Fiscal sobre el Impuesto al

Valor Agregado. *Revista San Gregorio*. Obtenido de

<http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rsan/v1n47/2528-7907-rsan-1-47-00111.pdf>

Callen, T. (2008). ¿Qué es el Producto Interno Bruto? *Finanzas y Desarrollo*. Obtenido de

<https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2008/12/pdf/basics.pdf>

Camacho-Galvis et al. (2021). Factores productivos, agentes económicos y perspectivas de

estudio: marco referencial para pymes. *Revista de jóvenes investigadores Ad Valorem*.

Obtenido de

<https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/advalorem/article/download/3433/2899>

Castro, M., & Beltrán, K. (2023). Análisis correlación del crecimiento económico y la tasa de

desempleo en el Ecuador (período 2012-2021). *Ciencia Latina Internacional*.

doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7248

Chancusig, G. (2022). Efectos de la inversión pública en el crecimiento económico del Ecuador.

Cuestiones Económicas. doi:<https://doi.org/10.47550/RCE/32.1.2>

Cruz-Aguirre et al, .. (2025). Impacto de la Dolarización en la Economía Ecuatoriana, tras un

Cuarto de Siglo. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*.

doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16085

Cueva-Rodríguez, L., & Jácome-Estrella, H. d. (2024). Productividad Laboral del sector de

servicios y Crecimiento Económico en Ecuador. *Revista Latinoamericana de Economía*.

doi:<https://doi.org/10.22201/iiiec.20078951e.2024.216.70085>

Díaz-Kovalenko, I., & De la Cruz, A. (2022). Factores determinantes del crecimiento

ecuatoriano, 1950-2019. *Revista Cumbres*, 8(1). Obtenido de

<https://revistas.utmachala.edu.ec/revistas/index.php/Cumbres/article/view/650/235>

Durán, R. (2024). El aumento de la Productividad transformará a Panamá. *Centro Nacional de*

Competitividad - Panamá. Obtenido de <http://cncpanama.net/handle/123456789/1117>

Echavarria et al. (2010). EL MÉTODO ANALÍTICO COMO MÉTODO NATURAL. *Nómadas*.

Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/181/18112179017.pdf>

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/pdf/rlde/n25/n25_a04.pdf

- Escobar-Olmedo et al. (2025). Los factores determinantes del crecimiento económico ecuatoriano desde un enfoque de crecimiento endógeno. *Revista de Ciencias Sociales y Económicas, UTEQ*. doi:<https://doi.org/10.18779/csye.v9i2.991>
- Figueroa, E. (2024). Productividad, una comparación mundial, y una aproximación al caso de México. *Denarius. Revista de Economía y Administración*. Obtenido de <https://doi.org/10.24275/uam/izt/dcsh/denarius/v2024n47/Figueroa>
- Freire et al. (2001). la productividad total de los factores en el ecuador: efectos microeconómicos sobre las tasas de ganancia, los precios relativos y los salarios reales y determinantes macroeconómicos de su evolución. *Dirección de Investigaciones Económicas. Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/NotasTecnicas/nota65.pdf>
- Garate et al. (2025). La Productividad Total de los Factores: Caso del sector bebidas en Ecuador. *Cuestiones Económicas*. doi:<https://doi.org/10.47550/RCE/35.1.6>
- Granda, C., & Feijoó, E. (2017). *Reporte de Economía Laboral*. Quito: INEC. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2017/Diciembre/Informe%20Economia%20laboral-dic17.pdf>
- Groningen Growth and Development Centre. (2023). *Penn World Table 11.0*. Obtenido de Data Access Tool for the Penn World Table: <https://pwt-data-tool.streamlit.app/?page=Home>

- Guamán et al. (2020). *ficha metodológica plan nacional de desarrollo 2021-2025*. Secretaría Nacional de Planificación. Obtenido de 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)
- Hofman et al. (2017). Crecimiento Económico y Productividad en Latinoamérica. El proyecto LA-KLEMS. *EL TRIMESTRE ECONÓMICO*. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/ete/v84n334/2448-718X-ete-84-334-00259.pdf>
- Jaramillo, J. (2017). *Productividad Total de Factores de la industria ecuatoriana entre 2007 y 2015*. Ministerio de Industrias y Productividad. Obtenido de https://servicios.produccion.gob.ec/sipro/downloads/temporales/1_Productividad%20Total%20de%20Factores%20de%20la%20industria%20ecuatoriana.compressed.pdf
- Lara et al. (2024). Análisis económico del crecimiento poblacional y su influencia en el desarrollo socioeconómico ecuatoriano: un enfoque econométrico. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*. doi:<https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2687>
- Macías-Sotomayor et al. (2025). Evolución del PIB de Ecuador y su relación con las políticas públicas de desarrollo (2013-2021). *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar Administración y Finanzas*. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16805

- Minuche-Armijos et al. (2021). Contribución de los factores productivos y productividad total factorial en el crecimiento de Ecuador (1990-2019). *Revista San Gregorio*. Obtenido de <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rsan/v1n47/2528-7907-rsan-1-47-00030.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>
- Muchine-Armijos et al. (2021). Contribución de los factores productivos y productividad total factorial en el crecimiento de Ecuador (1990-2019). *Revista San Gregorio*. Obtenido de <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rsan/v1n47/2528-7907-rsan-1-47-00030.pdf>
- Mussi, C., & Rodrigues, J. (2008). ¿Cómo conciliar desarrollo económico con bienestar social? *Nueva Sociedad*. Obtenido de https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1224097819.articulorevista_nuevasociedad215_3_2.pdf
- Ochoa et al. (2024). Evolución del PIB y Factores de Crecimiento en Ecuador (2018-2021). *X-Pendientes económicos*. Obtenido de https://ojs.supercias.gob.ec/index.php/X-pendientes_Economicos/article/view/176
- Ordeñana, X. (2011). El impacto de la dolarización en la economía ecuatoriana, once años después de su implementación. . *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*.

- 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
- Quichimbo, M., & Hermida, M. (2010). *análisis del impacto del capital humano en el desarrollo económico en ecuador durante el periodo 2000-2008*. Obtenido de Universidad de Cuenca: <https://dspace-test.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1037/1/Trabajo-de-Titulaci%C3%B3n.pdf>
- Raad, H. (2009). *Entorno Socio Económico del país*. Super Intendencia de Compañías. Obtenido de <https://ecuadorpapers.org/ocr/3723%20PICA%20PLASTICOS%20INDUSTRIALES%20OCA/economica/Informe%20de%20Gerente%202008-12-31%2083599.pdf>
- Rivadeneira, E. (2017). Lineamientos teóricos y metodológicos de la investigación cuantitativa en ciencias sociales. *In Crescendo*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6042332.pdf>
- Rivera, I. (2017). *Principios de Macroeconomía. Un enfoque de sentido común*. Universidad Católica del Perú. Obtenido de <https://files.pucp.education/departamento/economia/lde-2017-04.pdf>
- Rodríguez, F. (2007). Generalidades acerca de las técnicas de investigación cuantitativa. *Paradigmas: Una revista Disciplinar de Investigación*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4942053>

- Rojas et al. (2024). Comportamiento del Producto Interno Bruto a Precios Constantes en Ecuador: Un Análisis del Periodo 2000 - 2022. *REVISTA INVECOM*. Obtenido de <https://ve.scielo.org/pdf/ric/v4n2/2739-0063-ric-4-02-e040279.pdf>
- Ros, J. (2014). Productividad y Crecimiento en América Latina: ¿Por qué la Productividad crece más en unas economías que en otras? *Naciones Unidas: CEPAL*. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/eac03ce7-a5bf-46ea-a606-39e25279b414/content>
- Tejedor, R. (2022). El papel del conocimiento en el Crecimiento Económico. *Journal of Cultural and Creative Industries*. doi:DOI: 10.21134/jcci.v3i1.1744
- ULEAM. (2023). *LÍNEAS INSTITUCIONALES DE INVESTIGACIÓN*. Vicerectorado de Investigación, Vinculación y Postgrado.
- Valencia, E. (2018). *Crecimiento y Productividad en el Ecuador: Periodo 1980-2016*. Quito: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR. Obtenido de <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/154580cd-4360-43b2-bdc9-20ec01a536db/content>
- 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>
- Vicepresidencia de la República. (2015). *ESTRATEGIA NACIONAL PARA EL CAMBIO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA*. VICEPRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.

Obtenido de <https://www.vicepresidencia.gob.ec/wp-content/uploads/2013/10/ENCMPweb.pdf>

Yaselga-Alvarado, E. (2020). Estimación del Crecimiento Potencial para el Ecuador. *Cuestiones Económicas: BCE*. Obtenido de <http://repositorio.bce.ec/handle/32000/2117>

Zymek, R. (Septiembre de 2024). Productividad Total de los Factores. *Fondo Monetario Internacional*. Obtenido de <https://www.imf.org/es/publications/fandd/issues/2024/09/back-to-basics-total-factor-productivity-robert-zymek>

Anexos

Anexo 1

Base de datos

Año	PIB	Pobl	empleo	K	hc	PTF
2000	116847,7109	12,689206	4,593041897	855093,375	2,453588724	0,853076041
2001	121762,6406	12,910740	4,839009762	857254,500	2,484276533	0,858672678
2002	127763,2266	13,138472	4,979533195	867015,375	2,515348196	0,875115097
2003	131448,5469	13,372306	5,120744228	876904,500	2,546808481	0,874175608
2004	140429,6563	13,608701	5,5685215	886167,625	2,572543621	0,899353981
2005	148010,9063	13,846163	5,755225182	899538,813	2,594162464	0,914173365
2006	154436,2656	14,086131	5,968000889	914583,188	2,615962982	0,932816088
2007	157374,3125	14,328773	6,217163563	930672,688	2,637946844	0,928476155
2008	167705,7969	14,575202	6,360858917	953534,250	2,660115242	0,95010978
2009	169535,5000	14,825954	6,507263184	973864,563	2,682470083	0,940299392
2010	176366,3125	15,076695	6,733418465	999947,813	2,70501256	0,944312513
2011	191324,7813	15,326227	6,96347332	1035351,063	2,71133709	0,989646673
2012	202389,5	15,572194	7,163155079	1078181,875	2,71767664	1,017322779
2013	216984,2656	15,807128	7,356479168	1135102,375	2,724030972	1,045302868
2014	226154,1875	16,035124	7,504068375	1190608,250	2,730400085	1,054324865

2015	226424,8594	16,266225	7,665237427	1236218,375	2,736783981	1,0343467
2016	224867,1563	16,505139	7,754486084	1265880,500	2,743182898	1,029426336
2017	238292,625	16,759519	7,981273651	1305187,250	2,749596596	1,059576392
2018	240781,0938	17,049547	8,168647766	1342386,375	2,756025553	1,040639043
2019	241179,375	17,340021	8,246635437	1376518,250	2,76246953	1,031552672
2020	218882,1094	17,546065	7,402881145	1391116,500	2,768928528	1,019977212
2021	240372,8594	17,682454	8,254203796	1414991,875	2,826182127	1
2022	255242,6563	17,823897	8,444664955	1444966,750	2,798396349	1,03527236
2023	261254,1875	17,980083	8,515956879	1474124,875	2,825380564	1,038848996

Nota. Fuente: Elaborado por autor a partir de datos de la Penn World Table (2023)

Anexo 2

Coefficientes de correlación, usando las observaciones 2000 - 2023

```

      PIB
0,9788  Pobl
0,9910  empleo
0,9597  K
0,9541  hc
0,9580  PTF

```

Nota. Fuente: Elaborado por autor a partir de datos de la Penn World Table (2023) en software Gretl