



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad Jurídica, Social y Administrativa

Maestría en Economía y Dirección de Empresas

**“Análisis de las causas del desempleo en Ecuador, en el
periodo 2000-2021”**

**Trabajo de Titulación previo a la obtención
del título de Magíster en Economía y
Dirección de Empresas**

AUTOR:

Kelvin Daniel Celi Celi

DIRECTOR:

Econ. Wilfrido Ismael Torres Ontaneda Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2024

Certificación

Loja, 23 de agosto del 2023

Econ. Wilfrido Ismael Torres Ontaneda Mg. Sc.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

C E R T I F I C O:

Que he revisado, orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Titulación denominado: **“Análisis de las causas del desempleo en Ecuador, en el periodo 2000-2021”** previo a la obtención del título de **Magíster en Economía y Dirección de Empresas**, de la autoría del estudiante **Kelvin Daniel Celi Celi**, con **cédula de identidad Nro. 1104379423**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.

Econ. Wilfrido Ismael Torres Ontaneda Mg. Sc.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Autoría

Yo, **Kelvin Daniel Celi Celi**, declaro ser autor del presente trabajo del Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Titulación en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:

Cédula de identidad: 1104379423

Fecha: 16 de enero del 2024

Correo electrónico: kelvin.d.celi@unl.edu.ec

Celular: 0982632200

Carta de autorización por parte del autor, para la consulta, reproducción parcial o total, y/o publicación electrónica de texto completo, del Trabajo de Titulación.

Yo **Kelvin Daniel Celi Celi**, declaro ser autor del Trabajo de Titulación denominado: **“Análisis de las causas del desempleo en Ecuador, en el periodo 2000-2021”** como requisito para optar por el título de **Magister en Economía y Dirección de Empresas**; autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la reproducción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

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

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

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 16 días del mes de enero de dos mil veinticuatro.

Firma:

Autor: Kelvin Daniel Celi Celi

Cédula: 1104379423

Dirección: Segundo Cueva Celi 03-04 y Clodoveo Carrión, Loja-Ecuador

Correo electrónico: kelvin.d.celi@unl.edu.ec

Celular: 0982632200

DATOS COPLEMENTARIOS

Director de Trabajo de Titulación: Econ. Wilfrido Ismael Torres Ontaneda Mg. Sc.

Dedicatoria

"Dedico este trabajo a Dios, fuente de sabiduría y guía en cada paso de mi vida. A mis queridos padres y familia, cuyo amor incondicional y apoyo constante han sido mi inspiración y motor para alcanzar mis metas. Sus valores y ejemplo han sido la base de mi camino. Con gratitud y amor."

Kelvin Daniel Celi Celi

Agradecimiento

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Dios, cuya luz ha iluminado cada etapa de este camino académico. A mis amados padres y familia, su apoyo y amor han sido mi pilar constante.

También deseo extender mi gratitud a mis dedicados docentes universitarios, cuya sabiduría y orientación han moldeado mi aprendizaje y me han inspirado a buscar un entendimiento más profundo. Su compromiso con la educación ha sido fundamental en mi crecimiento intelectual.

Este trabajo es el resultado de sus esfuerzos combinados y su influencia en mi vida. A todos ustedes, mi más profundo agradecimiento.

Kelvin Daniel Celi Celi

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de Tablas	ix
Índice de Figuras	x
Índice de Anexos	xi
1. Título	1
2. Resumen	2
2.1 Abstract.....	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	8
4.1. Antecedentes.....	8
4.1.1. Escuela Clásica	9
4.1.2. Economía neoclásica	10
4.1.3. Escuela Keynesiana	11
4.1.4. Curva de Phillips	12
4.1.5. Teoría del capital humano	12
4.1.6. Ley de Okun	13
4.1.7. Economía del desempleo de búsqueda	13
4.1.8. Economía del desempleo estructural	14
4.2. Evidencia Empírica.....	15
5. Metodología	22
5.1. Tratamiento de Datos.....	22
5.2.1. Objetivo específico 1.....	25
5.2.2. Objetivo específico 2.....	26
5.2.3. Objetivo específico 3.....	27
6. Resultados	31
6.1 Objetivo específico 1.....	31
6.2 Objetivo específico 2.....	42
6.3 Objetivo específico 3.....	46
7. Discusión	49
8. Conclusiones	55

9. Recomendaciones.....	57
10. Bibliografía.....	59
11. Anexos.....	63

Índice de Tablas

Tabla 1. <i>Descripción de variables</i>	23
Tabla 2. <i>Estadísticos Descriptivos</i>	24
Tabla 3. <i>Resultados de pruebas de Multicolinealidad</i>	47
Tabla 4. <i>Resultados de los Mínimos Cuadrados Ordinarios</i>	48

Índice de Figuras

Figura 1. <i>Desempleo total, periodo 2000-2021</i>	33
Figura 2. <i>Desempleo por sexo, promedio 2000-2021</i>	34
Figura 3. <i>Desempleo por sexo, periodo 2000-2021</i>	36
Figura 4. <i>Evolución de Crecimiento del PIB per cápita, periodo 2000-2021</i>	39
Figura 5. <i>Evolución de la Inflación, periodo 2000-2021</i>	42
Figura 6. <i>Correlación del Desempleo y el Crecimiento del PIB per cápita, periodo 2000-2021</i>	44
Figura 7. <i>Correlación del Desempleo y la inflación, periodo 2000-2021</i>	46

Índice de Anexos

Anexo 1. Certificación de traducción de abstract.....	63
--	----

1. Título

“Análisis de las causas del desempleo en Ecuador, en el periodo 2000-2021”

2. Resumen

El desempleo es un problema importante para un país a lo largo del tiempo, es por ello que durante el periodo de estudio en Ecuador, el desempleo ha sido un desafío significativo con una evolución variable. El objetivo general de esta investigación es analizar las causas del desempleo en Ecuador, en el periodo 2000-2021. Se emplearon técnicas estadísticas, como el coeficiente de correlación de Pearson y el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios, sobre los datos del Banco Mundial para los años 2000 a 2021, para estimar la relación entre el desempleo y el nivel de ingresos. Los principales resultados revelaron una tendencia general de disminución del desempleo en Ecuador a lo largo del periodo estudiado y además evidencia una correlación negativa moderada (-0,46) entre el desempleo y el crecimiento del PIB per cápita, lo que indica que un aumento en el PIB per cápita se asocia con una disminución en la tasa de desempleo. Hubo momentos de aumento del desempleo debido a eventos externos y crisis económicas, pero Ecuador demostró capacidad de recuperación, evidenciándose una disminución del desempleo en años posteriores, reflejando la adaptabilidad del mercado laboral y la economía en general. La relación entre el desempleo y la inflación fue débil y variable, lo que sugiere que la influencia de la inflación en el desempleo no es determinante y está sujeta a otros factores económicos y sociales. Se recomienda fortalecer la diversificación económica, promover sectores estratégicos y mejorar la formación laboral para impulsar la capacidad de respuesta ante crisis en Ecuador.

Palabras claves: Mercado Laboral; Crisis económicas, PIB per cápita; Nivel de Ingresos.

2.1 Abstract

The phenomenon of unemployment has been a matter of great relevance and permanent interest in Ecuador's economic dynamics over the years. In this context, the present research focuses on analyzing in-depth the underlying causes of unemployment in the country during the period from 2000 to 2021. Statistical techniques such as the Pearson correlation coefficient and Ordinary Least Squares (OLS) model were employed on World Bank data from 2000 to 2021 to estimate the relationship between unemployment and income levels. However, what stands out is the country's demonstrated recovery, as significant reductions in unemployment are observed in later years. These episodes of recovery underscore the adaptability of both the labour market and the economy as a whole. It is important to note the relationship between inflation and unemployment, which has experienced significant variations in our country, as other economic and social factors also have a significant impact on the unemployment rate. It is recommended to strengthen economic diversification, promote strategic sectors, and improve workforce training to enhance the capacity to respond to crises in Ecuador.

Keywords: Labor Market; Economic Crises; GDP per Capita; Income Level.

3. Introducción

El desempleo, un fenómeno de índole económica y social, se erige como uno de los retos más significativos que las sociedades a nivel global enfrentan. En su esencia, este término hace alusión a la condición en la cual una porción de la población en edad laboral se halla desprovista de ocupación remunerada y se encuentra en la búsqueda activa de oportunidades laborales. La tasa de desempleo es un indicador fundamental que proporciona información sobre el estado del mercado laboral de un país y su dinámica económica. Con el transcurso del tiempo, las tasas de desempleo pueden fluctuar en respuesta a una serie de elementos económicos, políticos y sociales que impactan tanto en la disponibilidad como en la búsqueda de empleo.

La tasa global de desempleo en 2021 alcanzó aproximadamente el 6,1%, lo que representa aproximadamente 207 millones de personas desempleadas en todo el mundo (Organización Internacional del Trabajo, 2022). Esta cifra mostró un aumento notable con respecto al nivel prepandémico del 5,4% registrado en 2019 (Organización Internacional del Trabajo, 2021), lo que pone de relieve el grave impacto de la pandemia en el mercado laboral mundial. Interrupciones pandémicas en la actividad económica, especialmente en los servicios.

En ese mismo marco temporal, es relevante destacar que entre los años 2000 y 2013, la tasa de desempleo en América Latina experimentó un descenso gradual pero constante, pasando de un 9.3% en 2003 a un 6.2% en 2013. De acuerdo con las teorías tradicionales en este ámbito, este fenómeno podría ser resultado de las reformas encaminadas a aumentar la flexibilidad en el mercado laboral, como se señala en el trabajo de García y Cruz (2017). Sin embargo, América Latina se ha enfrentado históricamente a altos niveles de desempleo, y la pandemia de COVID-19 agravó aún más esta situación. De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la tasa de desempleo en la región alcanzó un máximo del 13,2% en 2020, un aumento notable desde el 8,1% registrado en 2019 (CEPAL, 2022). Esta evidencia subraya la naturaleza global del desafío del desempleo.

Según las estadísticas del INEC (2021) de Ecuador, se han observado variados desafíos en términos de desempleo en el país en las últimas décadas. En particular, en 2019, la tasa de desempleo se situó en un 4,2%, experimentando un aumento en 2021, alcanzando el 5,2%, en cuanto al empleo adecuado a nivel nacional, se registró un porcentaje del 38,3% en 2019. No obstante, este indicador experimentó una disminución notable para el año 2021, ubicándose en un 32,5%, estos cambios evidencian problemáticas significativas en el panorama laboral. Para el periodo comprendido entre el año 2000 y 2021, se han registrado fluctuaciones en las tasas de desempleo que han sido influenciadas por eventos externos y crisis económicas. Entre estos, destacan la crisis financiera internacional del 2008 y la pandemia por COVID-19 en el 2020, impactó en la economía ecuatoriana y en el campo laboral. Al analizar el desempleo en un período específico, se pueden identificar patrones y tendencias que permitan tomar decisiones informadas para abordar este importante problema y fomentar un mercado laboral más estable y próspero.

Para la investigación del desempleo realizada, las teorías de la Ley de Okun y la Curva de Phillips desempeñaron un papel crucial. Estas teorías brindan un marco conceptual para comprender las posibles interacciones entre el desempleo, el crecimiento económico y la inflación en el país, y para analizar si las relaciones pronosticadas por estas teorías se mantienen en el contexto ecuatoriano. Asimismo, Los estudios de Guarnizo y Jumbo (2019) y Bustamante et al. (2020) aportaron valiosas evidencias empíricas que enriquecen el contexto de la investigación sobre el desempleo, destacan la relevancia del desempleo en el contexto ecuatoriano, enfocándose en sus causas y consecuencias, y especialmente en su agravamiento debido a la pandemia de COVID-19.

En la presente investigación se plantea una serie de preguntas clave que buscan arrojar luz sobre el desempleo en Ecuador durante el periodo 2000-2021. Primero, ¿Cuáles son los factores subyacentes que han contribuido de manera significativa a las fluctuaciones en las tasas de desempleo en este lapso temporal? En segundo lugar, ¿Ha experimentado el desempleo en Ecuador cambios significativos en diferentes momentos durante el periodo de estudio? Finalmente, ¿Existe una correlación estadísticamente significativa entre el nivel de ingresos y la tasa de desempleo en Ecuador entre 2000 y 2021?, ¿Cómo ha respondido el país

ante crisis específicas y cuáles son los factores que han contribuido a su resiliencia o vulnerabilidad en tales circunstancias?

Para cumplir con el objetivo general, se han establecido tres objetivos específicos adicionales. Primero, se pretende analizar la evolución del desempleo a lo largo del periodo 2000-2021, observando las fluctuaciones y las tendencias que puedan haber surgido en diferentes momentos. A continuación, nos proponemos identificar la correlación existente entre el desempleo y los niveles de ingresos en Ecuador. Este análisis se llevará a cabo mediante el uso de técnicas estadísticas con el fin de cuantificar de manera precisa esta conexión y alcanzar una comprensión profunda de su importancia. Por último, se persigue estimar la correlación entre el desempleo y la inflación del país durante el mismo periodo, utilizando herramientas estadísticas como la regresión lineal de Mínimos Cuadrados.

A través de estas interrogantes y objetivos concretos, el estudio tiene como propósito central obtener una visión integral y meticulosa de la problemática del desempleo en Ecuador. Asimismo, busca ofrecer recomendaciones que contribuyan a enfrentar los retos que puedan surgir en el ámbito laboral y fortalecer la situación económica del país. Al analizar las figuras de estadísticas descriptivas, se evidencia una tendencia general de disminución del desempleo en Ecuador a lo largo del periodo estudiado. De acuerdo con los resultados del análisis de regresión lineal, se observa que el aumento del PIB per cápita desempeña un papel fundamental en la dinámica del desempleo en Ecuador durante el lapso estudiado. Estos hallazgos indican que promover el crecimiento económico podría tener un efecto beneficioso en la generación de oportunidades de empleo. Sin embargo, la inflación no parece tener una relación clara y determinante con el desempleo, lo que indica que es necesario considerar otros factores en el diseño de políticas para abordar el problema del desempleo en el país.

La estructura de este estudio se compone de las siguientes secciones: la primera sección corresponde al título del trabajo; la segunda sección comprende el resumen; la tercera sección aborda la introducción, donde se presenta el contexto y el propósito de la investigación; la cuarta sección se dedica al marco teórico, subdividido en dos partes: antecedentes, donde se analiza la teoría y las ideas relacionadas con el tema, y evidencia

empírica, que engloba los estudios previos aplicados y vinculados a la investigación en cuestión. Por otro lado, en la quinta sección se proporciona una descripción detallada de la metodología empleada, incluyendo el tratamiento de los datos y la estrategia econométrica utilizada para el análisis. Los resultados encontrados se presentan en la sección 6; la discusión se encuentra en la sección 7, las conclusiones y las recomendaciones relacionadas con ellas se presentan en la sección 8 y 9 respectivamente. Finalmente, en el apartado 10 se incluye la bibliografía, y 11 anexos.

4. Marco teórico

4.1. Antecedentes

El término desempleo se utiliza para describir la condición de aquellos individuos que están activamente en la búsqueda de empleo, pero se enfrentan a dificultades para encontrar oportunidades laborales adecuadas. Es un problema socioeconómico importante que tiene un profundo impacto en las personas, las familias, las comunidades y la economía en general. Comprender los antecedentes del desempleo requiere examinar varios factores y tendencias históricas.

En el análisis de las causas del desempleo en Ecuador, durante el periodo comprendido entre 2000 y 2021, es fundamental explorar diversas teorías económicas que han surgido a lo largo del tiempo. Estas teorías permiten comprender las diferentes perspectivas sobre el desempleo y ofrecen enfoques para abordar este problema económico y social. En primer lugar, se explora la teoría clásica, que sentó las bases del pensamiento económico y abordó el desempleo desde una perspectiva basada en el funcionamiento de los mercados y la creación de riqueza. A continuación, se examina la teoría keynesiana, que surgió en respuesta a la Gran Depresión y se centra en el papel de la demanda agregada y las políticas macroeconómicas para combatir el desempleo.

Además, se aborda la teoría neoclásica, que ha sido la corriente dominante en la economía y ha proporcionado herramientas y marcos conceptuales para el análisis microeconómico y el estudio de los mercados. Asimismo, se analiza la teoría del capital humano, que destaca la importancia de la educación, la formación y la experiencia en la productividad y los resultados económicos de los individuos y la sociedad. Por último, se explorará la teoría de la economía del desempleo de búsqueda, que se enfoca en la búsqueda de empleo por parte de los trabajadores y las empresas, y la teoría de la economía del desempleo estructural, que analiza los desajustes estructurales en el ámbito laboral como factor causal del desempleo.

Al examinar estas teorías, se puede identificar las diferentes perspectivas sobre las causas del desempleo y las posibles soluciones para enfrentar este desafío en el contexto

ecuatoriano durante el periodo analizado. Cada teoría aporta elementos importantes para comprender las complejidades del desempleo y establecer políticas efectivas orientadas a promover el empleo y el crecimiento económico sostenible.

4.1.1. Escuela Clásica

La teoría de la escuela clásica es una corriente de pensamiento económico que surgió durante los siglos XVIII y XIX, registraron los pedestales de la economía moderna y desplegaron opiniones primordiales sobre el funcionamiento de los mercados y la creación de riqueza. Los economistas clásicos defendían el liberalismo económico, creyendo en la importancia de la libre competencia y el libre comercio. Sostenían que el mercado, cuando opera sin restricciones, tiende a generar el máximo bienestar para la sociedad.

El enfoque clásico del pensamiento económico, cuyo principal exponente fue Smith (1776) con su obra "La riqueza de las naciones". Posteriormente, Ricardo (1817) desarrolló aún más este enfoque. En el cual, se considera que el trabajo es la única fuente de creación de valor y, por ende, de generación de riqueza. Según esta perspectiva, al finalizar la producción, el precio de los bienes se determina en función del trabajo incorporado en ellos. En un mercado donde hay libre juego tanto de la oferta como de la demanda, cualquier desequilibrio que se produzca en el mercado laboral se ajusta a través del salario. Esto implica que la cantidad de trabajo necesaria para producir un bien no necesariamente se corresponderá con la cantidad de trabajo que dicho bien permitirá adquirir.

Adam Smith, en su obra "La riqueza de las naciones", argumentaba que el trabajo es la fuente principal de la riqueza de una nación. Smith utilizó el concepto de trabajo como medida común para comparar e intercambiar bienes en el mercado. La teoría del valor-trabajo también fue desarrollada posteriormente por David Ricardo, quien expandió los fundamentos de Smith. Ricardo argumentó que el valor de un bien se basa en la cantidad de trabajo necesario para producirlo, incluyendo tanto el trabajo directo como el trabajo indirecto asociado a los materiales utilizados en su producción.

Por otro lado, La teoría de la división del trabajo de Adam Smith ha tenido una influencia significativa en el pensamiento económico y ha sido reconocida como uno de los principios fundamentales para el crecimiento económico y la eficiencia productiva. De acuerdo con la perspectiva de Smith, la subdivisión de las labores posibilita que los empleados se dediquen a tareas específicas y adquieran destrezas particulares, lo que en última instancia conlleva a un incremento de la eficiencia y la productividad. Cada empleado se enfoca en una tarea particular y desarrolla una experiencia en esa área, lo que disminuye el tiempo requerido para llevar a cabo la tarea y eleva la calidad del desempeño laboral.

Esta división del trabajo tiene varios efectos positivos. Esto permite la eficiencia de tiempo y recursos, ya que los trabajadores se centran en tareas específicas y no tienen que cambiar constantemente de una tarea a otra. En segundo lugar, la especialización y la repetición de tareas permiten a los trabajadores adquirir habilidades y conocimientos específicos, lo que incrementa su productividad. Por último, la mayor eficiencia y productividad resultantes de la división del trabajo llevan a un aumento en la producción total y, por lo tanto, a un incremento en la riqueza de una nación.

4.1.2. Economía neoclásica

La economía neoclásica surge como una corriente de pensamiento económico, representando una evolución de la tradicional escuela clásica. La economía neoclásica se centra en el análisis microeconómico y busca comprender el comportamiento de los agentes económicos, así como los determinantes de los precios y las asignaciones de recursos.

Según la teoría neoclásica, el empleo se determina principalmente por factores de oferta y demanda en el mercado laboral. Los neoclásicos sostienen que el mercado laboral, al igual que otros mercados, tiende a alcanzar un equilibrio en el que la oferta de trabajo de los individuos se iguala con la demanda de trabajo de las empresas. En este equilibrio, se supone que los salarios y las tasas de empleo se ajustan para reflejar las preferencias y las condiciones del mercado.

Así, considera que los salarios son determinados por la productividad marginal del trabajo, es decir, la contribución adicional de cada trabajador al proceso de producción. Según esta visión, los empleadores contratarán a trabajadores adicionales mientras el beneficio adicional que obtengan de su trabajo sea mayor que el costo adicional de contratación. En términos de políticas económicas, la escuela neoclásica tiende a favorecer la flexibilidad en los mercados laborales y la intervención limitada del gobierno. Se argumenta que los mercados laborales competitivos y flexibles permiten ajustes rápidos en el empleo y los salarios, promoviendo así una asignación eficiente de los recursos y una mayor productividad en la economía

4.1.3. Escuela Keynesiana

Esta tendencia comienza en la primera mitad del siglo XX en distintos frentes con el objetivo de completar los tratamientos y evitar futuras condiciones posibles. Keynes argumentaba que la economía no se autorregula de manera eficiente y que los mercados no siempre se ajustan rápidamente para alcanzar el pleno empleo y la estabilidad económica. En su obra más destacada, "La Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero", Keynes (1936) desafiaba la concepción clásica que suponía un equilibrio automático en los mercados.

Durante las recesiones, la demanda agregada se debilita y puede conducir a altas tasas de desempleo. Para resolver estos desafíos, Keynes promovía la necesidad de una participación activa del gobierno en la economía mediante la implementación de políticas fiscales y monetarias.

En lo que concierne a las políticas fiscales, Keynes abogaba por la recomendación de que el gobierno aumentara el gasto público y redujera los impuestos durante las fases de recesión con el fin de impulsar la demanda y estimular el crecimiento económico. En lo relativo a las políticas monetarias, también sugería que las autoridades monetarias manipularan las tasas de interés y la cantidad de dinero en circulación para influir en la inversión y el consumo. Uno de los principales objetivos del keynesianismo era, además,

lograr la estabilización de la economía y mantener el pleno empleo mediante la gestión activa de la demanda agregada.

4.1.4. Curva de Phillips

La Curva de Phillips (1958), describe la relación inversa que existe entre el desempleo y la inflación en una economía. De acuerdo a esto se establece la correlación negativa entre estas variables, es decir si la tasa de desempleo baja, la tasa de inflación tiende a incrementarse, y viceversa.

Esta relación se basa en que, a corto plazo existe un equilibrio entre el desempleo y la inflación. Esto implica que cuando la demanda total en la economía es alta y el desempleo se encuentra en niveles bajos, puede haber una presión al alza de los salarios, lo que, a su vez puede conducir a un aumento en los precios y la inflación. Por otro lado, cuando el desempleo es alto, la presión sobre los salarios disminuye y, como resultado la inflación se mantiene moderada. No obstante, es relevante tener en cuenta que la relación entre el desempleo y la inflación puede experimentar variaciones en diferentes períodos y en distintos países. Además, otros factores económicos y eventos externos pueden influir en la dinámica de esta relación observada.

4.1.5. Teoría del capital humano

La teoría del capital humano constituye un enfoque significativo en el campo de la economía y la sociología, y su desarrollo principal por el economista Becker (1960), uno de sus principales impulsores. Esta teoría sostiene que la educación, la formación y la experiencia laboral son inversiones que los individuos realizan para aumentar su capital humano, es decir, sus conocimientos, habilidades y competencias.

De acuerdo con la teoría del capital humano, se reconoce que el capital humano desempeña un papel fundamental en el crecimiento económico y el progreso de una comunidad. Se considera que las personas que invierten en su educación y formación adquieren habilidades específicas y conocimientos que aumentan su productividad y, por lo tanto, su capacidad para generar ingresos. A su vez, esto contribuye al desarrollo económico

y social en general. Asimismo, destaca que la educación y la formación no solo tienen beneficios para los individuos, sino también para la sociedad en su conjunto. Un aumento en el nivel educativo de la población se asocia con una mayor innovación, una mayor eficiencia en el uso de los recursos y una mayor capacidad para adaptarse a los cambios tecnológicos.

En términos de políticas públicas, la teoría del capital humano ha influido en la promoción de la educación y la capacitación como inversiones que generan retornos económicos y sociales. Se argumenta que el acceso a una educación de calidad, tanto en la etapa escolar como en la educación superior y la formación continua, puede mejorar las oportunidades económicas de los individuos y promover un mayor desarrollo económico.

4.1.6. Ley de Okun

La Ley de Okun, propuesta por el economista Okun (1962), establece una relación inversa entre la tasa de desempleo y la tasa de crecimiento económico. Esta ley sostiene que a medida que la economía experimenta un crecimiento más acelerado, la tasa de desempleo tiende a reducirse y, de manera correspondiente, cuando el crecimiento económico disminuye, la tasa de desempleo tiende a aumentar. Esta relación se cuantifica de forma específica, indicando que por cada incremento del 1% en la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), se anticipa una disminución en la tasa de desempleo de aproximadamente un determinado porcentaje, de acuerdo con la formulación original de Okun.

Sin embargo, se debe tener en cuenta que la Ley de Okun es una generalización basada en observaciones empíricas y no siempre se cumple de manera precisa. La interacción entre el desempleo y el crecimiento económico puede verse afectada por una serie de variables adicionales, tales como las políticas laborales, las transformaciones tecnológicas y los impactos de eventos económicos inesperados.

4.1.7. Economía del desempleo de búsqueda

La economía del desempleo de búsqueda es una teoría económica que se enfoca en el análisis del desempleo desde una perspectiva de búsqueda de empleo. Este enfoque se fundamenta en el concepto de que el desempleo puede ser visto como un proceso de búsqueda por parte de los individuos que buscan empleo, y que el tiempo y los costos asociados con esta búsqueda pueden influir en la tasa de desempleo.

Según la economía del desempleo de búsqueda, el desempleo puede ocurrir por diferentes razones. Una de ellas es el desempleo friccional, que se refiere a las transiciones entre empleos cuando los trabajadores buscan oportunidades laborales más adecuadas a sus habilidades y preferencias. Otro tipo de desempleo es el estructural, Este fenómeno se manifiesta cuando existe una discrepancia entre la cantidad ofrecida y la cantidad demandada de habilidades y ocupaciones en el mercado laboral. Esta teoría destaca que los individuos enfrentan costos y dificultades en su proceso de búsqueda de empleo. Estos costos pueden incluir el tiempo dedicado a buscar trabajo, el gasto en transporte o la pérdida de ingresos durante el periodo de desempleo. Además, existen barreras de información que dificultan el encuentro eficiente entre los demandantes de empleo y los empleadores, lo que puede prolongar el periodo de desempleo.

En la economía del desempleo de búsqueda, se analizan los mecanismos a través de los cuales los individuos buscan y encuentran empleo, así como los factores que afectan la duración y la tasa de éxito en la búsqueda de empleo. Además, se estudian las políticas públicas que pueden influir en la eficiencia del mercado laboral y reducir la tasa de desempleo, como los programas de formación laboral, los servicios de colocación laboral y las políticas de apoyo a la movilidad laboral.

4.1.8. Economía del desempleo estructural

La teoría de la economía del desempleo estructural se enfoca en explicar el desempleo a través de factores estructurales y desajustes en el mercado laboral. A diferencia del desempleo cíclico, que está asociado con las fluctuaciones económicas y la falta de demanda

agregada durante los períodos de recesión, el desempleo estructural se debe a problemas en la estructura misma de la economía y en la asignación de recursos.

Debe señalarse que, el desempleo estructural puede surgir debido a varios factores, como cambios tecnológicos, cambios en la composición de la demanda, cambios en la estructura industrial, falta de habilidades relevantes en los trabajadores o barreras geográficas. Estos factores pueden generar desajustes entre las habilidades y la ubicación de los trabajadores y las necesidades del mercado laboral. Por eso, la teoría de desempleo estructural argumenta que estos desajustes pueden persistir incluso en períodos de crecimiento económico, lo que resulta en una tasa de desempleo estructural crónica. A diferencia del desempleo cíclico, que se espera que se corrija automáticamente cuando la economía se recupera, el desempleo estructural requiere intervención y políticas específicas para abordar los desajustes en el mercado laboral.

Por esta razón, para combatir el desempleo estructural, se pueden implementar políticas y programas que promuevan la formación y capacitación de los trabajadores para adquirir habilidades relevantes, faciliten la movilidad laboral geográfica, fomenten la reestructuración de las industrias y mejoren la eficiencia en la asignación de recursos humanos. Estas políticas pueden incluir programas de educación y formación profesional, políticas de desarrollo regional, incentivos para la movilidad laboral y medidas para fomentar la innovación y el emprendimiento.

4.2. Evidencia Empírica

En el ámbito del desempleo, se han llevado a cabo diversos estudios técnicos y analíticos por parte de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, con el objetivo de analizar este fenómeno desde la perspectiva de generar fuentes de ingreso, reducir la pobreza y determinar los principales factores que influyen en esta problemática. Por esta razón, se presentan algunos estudios técnicos que servirán como base para este trabajo, los cuales incluyen información estadística histórica y análisis de las realidades sociopolíticas de la región.

El informe emitido por la OIT (2005), destaca la evolución económica en la región durante el primer semestre de 2005. Se estima un crecimiento del nivel de actividad económica en un 4.6%, confirmando una perspectiva de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) alrededor del 4% para el año, aunque menor que el registrado en 2004 (5.9%), sigue siendo superior al promedio de años anteriores. La expansión del comercio mundial, los altos precios de productos primarios de exportación y la adopción de tipos de cambio flexible han sido fundamentales para este crecimiento, además de la fortaleza de las posiciones fiscales y la reducción de la deuda externa. Este contexto también ha llevado a una notoria reducción en las primas de riesgo soberano y un superávit en la balanza de cuenta corriente en los últimos años.

En su análisis, Torres y Montero (2005) efectúan una revisión exhaustiva de la evolución de la economía laboral, examinando sus principios teóricos centrales. En este trabajo se destaca que, en la teoría económica actual, hay una creciente preferencia por un enfoque más centrado en la microeconomía al tratar temas relacionados con el empleo, en lugar de la perspectiva macroeconómica. Además, se plantea que las propuestas normativas derivadas de estas perspectivas resultan limitadas en su eficacia para abordar el problema del desempleo.

L. Maldonado y Larrea (2007), abordan la problemática del empleo y el desempleo en el contexto ecuatoriano. Los autores exploran la noción de "empleo apropiado" y analizan el fenómeno del desempleo estructural en el país. Su estudio contribuye a comprender las complejas dinámicas laborales en Ecuador y ofrece una perspectiva valiosa para abordar los desafíos relacionados con el empleo y la calidad del trabajo en la nación.

El desempleo se configura como un desafío de envergadura con implicaciones significativas para la economía de las naciones. Según el trabajo de Toapanta y González (2014), este fenómeno ha sido objeto de estudio y ha generado teorías y modelos destinados a su comprensión. El enfoque de esta investigación radica en la identificación de los factores que influyen en el desempleo y su duración, explorando las características individuales que contribuyen a la condición de desempleado y al período de tiempo que dura esta situación. Este análisis se sustenta en una base teórica respaldada por investigaciones empíricas y se

apoya en herramientas econométricas. Se recurre a los datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (2007-2012) para examinar las particularidades de las personas que se encuentran en situación de desempleo. La investigación se vale de dos modelos econométricos: el Probit, que estima la probabilidad de estar desempleado considerando ciertas características, y el Kaplan Meir, que identifica la duración del desempleo teniendo en cuenta las particularidades individuales.

Por otra parte, en el estudio elaborado por García y Cruz (2017), se profundiza en la significativa reducción del desempleo en América Latina durante el período comprendido entre 2000 y 2013. Por el contrario, la perspectiva poskeynesiana sugiere que la disminución de la tasa de desempleo podría vincularse con una mayor acumulación de capital. El propósito fundamental de esta investigación consiste en determinar cuál de estos enfoques teóricos encuentra respaldo en la evidencia empírica. Los resultados extraídos del análisis de datos de panel respaldan de manera contundente la idea de que la acumulación de capital constituye el principal factor explicativo del comportamiento del desempleo.

El estudio llevado a cabo por Villavicencio y Moreno (2017) en su artículo aborda el uso continuo de la Ley de Okun para analizar la relación entre el desempleo y la producción económica en América Latina. Se empleó un modelo VAR de datos de Panel para analizar la causalidad de las variables y se aplicaron pruebas de cointegración y raíces unitarias para investigar la relación a largo plazo. Se destaca que el desempleo en un período afecta el desempleo en el siguiente, y en contraste con estudios anteriores que sugieren una variación cercana al 3%, este análisis arroja una variación estimada del 1%.

La investigación llevada a cabo por León (2018), emplea la metodología del análisis econométrico de series temporales, junto con el modelo ARMA. Los resultados del análisis econométrico indican que durante el período estudiado (1990-2016), las variables de inflación y desempleo en Ecuador han experimentado una dinámica inestable, tal como se refleja en los hallazgos estadísticos obtenidos.

La investigación llevada a cabo por Solines (2018), se centra en el examen de los impactos del petróleo y el dólar estadounidense en el desempleo urbano en Ecuador durante

el período comprendido entre junio de 2007 y junio de 2016. El propósito fundamental de este estudio consiste en analizar la relación que existe entre estas variables externas y la tasa de desempleo urbano, además de proponer medidas a nivel macroeconómico y microeconómico para abordar esta relación. En términos metodológicos, se recurre al uso del modelo de rezagos distribuidos aplicado mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios. Los resultados principales del estudio indican que la cotización contemporánea del dólar y el precio del petróleo con dos rezagos tienen un impacto significativo en la variación de la tasa de desempleo urbano. En particular, se demuestra que una disminución del 1% en el precio del barril de os en los periodos t-2 y t-4 resulta en un aumento promedio del 2.22% en la tasa de desempleo. Asimismo, se establece que una apreciación del 1% en la cotización del dólar lleva a un incremento del 10.85% en la tasa de desempleo.

Según, Lazo (2020), en su trabajo las fluctuaciones en el empleo son evaluadas como parte de la gestión de una administración, y este indicador puede ser afectado por las decisiones de los líderes. La falta de un plan de contingencia durante la pandemia del Covid-19 ha llevado a la paralización de actividades productivas y comerciales en varios sectores económicos del país. Las restricciones y medidas de control han provocado una disminución del empleo. La subestimación de la propagación del virus ha llevado a analizar los efectos en el empleo a través de datos estadísticos. Desafortunadamente, las disposiciones implementadas no han protegido los intereses de la población trabajadora y vulnerable ni han compensado sus pérdidas.

Serrano et al. (2020), mencionan que la pobreza es un tema debatido en las economías, y se refleja en la falta de recursos necesarios para una vida digna. En varias economías latinoamericanas, existen grupos vulnerables que carecen de servicios básicos debido a la escasa oferta de trabajo. El propósito de esta investigación es examinar la relación entre la tasa de pobreza, el Producto Interno Bruto y el desempleo en el periodo 2000-2018. Se utilizó un modelo econométrico de Regresión Lineal Múltiple con Mínimos Cuadrados Ordinarios. Los datos fueron obtenidos del Banco Mundial. Los resultados del modelo muestran que el 67,52% de las variaciones del Producto Interno Bruto y el desempleo se explican por el factor de la pobreza, lo que indica que el modelo es adecuado para el estudio. Se concluye que a medida que disminuye la pobreza, se observa un aumento en el Producto

Interno Bruto y una disminución en el desempleo. Estos hallazgos sugieren que las políticas económicas adoptadas han contribuido al crecimiento económico moderado en Ecuador, a pesar de los efectos externos del contexto internacional.

López (2021), enfatiza el significativo impacto que el desempleo tiene en los hogares ecuatorianos. Esta investigación se centra en examinar la relación entre el consumo final de los hogares y la tasa de desempleo, empleando la perspectiva keynesiana que incorpora la variable del ingreso. El objetivo es comprobar la teoría keynesiana sobre el consumo en Ecuador durante el período 1987-2019. Se realizó una investigación exhaustiva en fuentes secundarias y un estudio estadístico descriptivo para observar el comportamiento de las variables. Se planteó un modelo de mínimos cuadrados ordinarios simple y múltiple para examinar la relación entre el consumo final de los hogares, el desempleo y el ingreso. Como resultado de este análisis, se puede inferir que el desempleo tiene un efecto negativo en el consumo de los hogares, ya que las personas tienden a restringir sus compras a necesidades básicas debido a las limitaciones en sus ingresos disponibles.

Ramírez y Campuzano (2021), menciona el desempleo tiene un impacto significativo en la calidad de vida de las personas, ya que afecta los ingresos y la capacidad para satisfacer las necesidades básicas. Un alto nivel de desempleo puede desencadenar problemas como la pobreza, la informalidad laboral, la delincuencia y la emigración. El objetivo principal de este estudio es examinar la evolución del desempleo en Ecuador a lo largo del período 2010-2021. En el año 2018, se observó una disminución del empleo formal debido a la crisis de 2014, lo que condujo a un aumento en la informalidad laboral y, finalmente, al desempleo. Esta situación se vio agravada por la pandemia, aunque en comparación con otros países de la región, Ecuador logró mantener tasas de desempleo aceptables a pesar de la crisis económica y social que enfrentó.

El desempleo en Ecuador se ha agudizado debido a la crisis económica derivada de la pandemia de COVID-19, lo que ha provocado una marcada contracción en el mercado laboral. En este contexto el estudio llevado a cabo por los investigadores Becerra et al. (2021), se enfoca en la evaluación de múltiples indicadores relacionados con el desempleo en diversos sectores económicos del país. Para ello, se emplean datos que abarcan desde años

previos hasta la fecha actual. Los resultados obtenidos revelan una situación preocupante, donde solo dos de cada diez ecuatorianos cuentan con un empleo estable que garantiza el pleno ejercicio de sus derechos laborales. Esto pone de manifiesto una escasez significativa de oportunidades de trabajo digno en el país. Además, se observa que las medidas adoptadas por el Estado han tenido un efecto opuesto al deseado, ya que han contribuido a la precarización de la situación de quienes se encuentran desempleados y han agravado la pérdida de puestos de trabajo. Esta investigación resalta la importancia de abordar esta problemática y buscar soluciones efectivas para mejorar el mercado laboral y el bienestar económico de los ecuatorianos afectados por la falta de empleo.

La investigación llevada a cabo por Vera et al. (2022), plasmada en su artículo publicado en la revista ROTUR. Revista de Ocio y Turismo, Volumen 16, ofrece una visión detallada de la transformación de Pedernales en un destino turístico a lo largo del tiempo. El análisis se basa en datos históricos y evidencias arqueológicas que respaldan la transición de importantes comunidades pesqueras en la costa manabita hacia destinos turísticos. En lo que respecta a la metodología, esta investigación adopta un enfoque cuantitativo de naturaleza prospectiva. Se llevó a cabo la recopilación de datos mediante encuestas en línea, utilizando cuestionarios diseñados en la plataforma Forms. Se obtuvo información relevante de un total de 20 de los 81 establecimientos hoteleros que formaban parte de la población de estudio. Los resultados muestran que el proceso de evolución turística y hotelera en Pedernales ha enfrentado desafíos significativos. La pandemia de la COVID-19 exacerbó estas dificultades, agravadas por la falta de apoyo del Ministerio de Turismo (MINTUR) y el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD). No obstante, es relevante resaltar que se logró obtener la certificación otorgada por el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) municipal para aquellos establecimientos que se adhieren a las pautas de seguridad sanitaria, lo cual representa un logro positivo en medio de los desafíos enfrentados. La investigación concluye enfatizando la necesidad de colaboración entre el sector público y las empresas privadas para recuperar la confianza del turista y revitalizar el turismo en Pedernales.

Junez et al. (2022) en su estudio abordan la problemática del desempleo y la pobreza, asuntos de gran trascendencia y debate tanto a nivel nacional como en la provincia de Chimborazo. Estos desafíos se agravaron en el año 2020 debido a la pandemia de Covid-19,

lo que generó un incremento en las tasas de desempleo y pobreza. Esta investigación se enfoca en evaluar la situación actual de los sectores empresariales y comerciales en la provincia de Chimborazo y en Ecuador en general. Los resultados señalan que el desempleo en la región sigue una tendencia global, especialmente debido al impacto del coronavirus, lo que ha afectado la economía de manera significativa, dejándola en una situación crítica.

El estudio llevado a cabo por Lalangui (2023), en su tesis de licenciatura, aborda el incumplimiento de una decisión gubernamental dirigida al sector financiero en el contexto de la pandemia de COVID-19. La investigación comienza con la exposición de la resolución, emitida el 23 de marzo de 2020., la cual tiene como objetivo contrarrestar el cobro indebido de intereses de mora no autorizados. A pesar de esta medida, las instituciones financieras no cumplieron con los mecanismos de Alivio Financiero, Restructuración y Refinanciamiento, lo que afectó a los depositantes, afiliados y pensionistas. La metodología utilizada en el estudio es cualitativa, permitiendo comprender y explicar el comportamiento de los representantes de las instituciones financieras y los acreedores de créditos. La investigación concluye que las personas no fueron adecuadamente instruidas o informadas sobre los mecanismos de ayuda ante el cobro de mora por parte de las instituciones financieras en el contexto de la pandemia.

5. Metodología

5.1. Tratamiento de Datos

Los datos utilizados en esta investigación fueron recopilados de las bases del Banco Mundial (2022), específicamente para Ecuador durante el periodo de 2000-2021. Un elevado nivel de desempleo puede señalar problemas económicos, como una disminución en la producción, falta de inversión o una demanda insuficiente de bienes y servicios. Por otro lado, una tasa de desempleo baja puede indicar una economía saludable y en crecimiento.

La elección de variables se sustenta en una cuidadosa consideración de indicadores socioeconómicos respaldados por evidencia empírica, entre ellos, el crecimiento del PIB per cápita y la inflación. El crecimiento del PIB per cápita, medido en porcentaje, se selecciona como un factor crucial debido a la evidencia empírica que lo vincula estrechamente con el crecimiento económico y su influencia en las condiciones de vida de la población. Este indicador, respaldado por la Ley de Okun, establece una relación inversa entre el crecimiento económico y las tasas de desempleo, lo que refuerza su idoneidad para examinar la evolución del desempleo en el contexto ecuatoriano.

Asimismo, la inclusión de la inflación como variable independiente se justifica en la evidencia empírica que destaca su impacto en las decisiones económicas individuales y gubernamentales. La Curva de Phillips respalda esta elección al sugerir que existen interacciones entre inflación y desempleo. Evaluar la relación entre inflación y desempleo, respaldado por la Curva de Phillips, proporciona una perspectiva más completa sobre cómo los cambios en la tasa de inflación pueden afectar las tasas de desempleo y viceversa.

Tabla 1*Descripción de variables*

Tipo de variable	Variable	Notación	Unidad de medida	Descripción	Fuente de datos
Dependiente	Desempleo, total	D	(% de participación total en la fuerza laboral)	Tasa de desempleo como un porcentaje de la población económicamente activa en un área geográfica determinada.	(Banco Mundial, 2022)
Independiente	Crecimiento del PIB per cápita	PIBpc	(% anual)	Tasa de cambio porcentual anual del PIB per cápita de un país o región.	(Banco Mundial, 2022)
Independiente	Inflación, al consumidor	I	(% anual)	Tasa de cambio porcentual anual en los precios de los bienes y servicios que son adquiridos por los consumidores finales en un país o región.	(Banco Mundial, 2022)

Una vez recopilados y estructurados todos los datos de las variables propuestas en el estudio, se procedió a realizar la estimación puntual de diversos estadísticos descriptivos. La

Tabla 2. presenta las variables correspondientes para el periodo de estudio en Ecuador y detalla los estadísticos obtenidos a partir de 22 observaciones.

En cuanto a la tasa de desempleo, ha mostrado un promedio de 4,12%. Hubo un descenso notable hasta el 3,08% en un momento determinado, mientras que en otro alcanzó el 6,11%. La desviación estándar de esta variable es del 0,80%, lo que indica un nivel de dispersión respecto de su media. En cuanto al PIB per cápita, hay una tasa de crecimiento promedio del 1,22%. El PIB per cápita más bajo se registró en un período concreto con un valor negativo del -9,07%, mientras que el mayor crecimiento se observó en otro momento con un 6,34%. Estos hallazgos reflejan fluctuaciones económicas a lo largo del período estudiado.

Por otra parte, la inflación exhibe un promedio de 9,27%, aunque con una desviación estándar elevada de 26,30%. Esto indica una amplia dispersión y una variabilidad considerable entre los puntos de datos. En el año 2020, la inflación cayó a un valor negativo del -0,34%, mientras que en el año 2000 alcanzó un máximo del 96,09%, lo que muestra cambios sustanciales en los niveles de inflación a lo largo del tiempo.

Tabla 2
Estadísticos Descriptivos

Variables	Observaciones	Media	Desviación estándar	Min	Max
Desempleo	22	4,12	0,80	3,08	17,983
Crecimiento PIB per cápita	22	1,22	3,92	-9,07	6,34
Inflación	22	9,27	26,30	-0,34	96,09

5.2. Estrategia Econométrica

Este estudio de investigación utiliza varios enfoques, como el analítico, descriptivo, estadístico y explicativo, y se apoya en el uso de gráficos para visualizar los datos. Además,

se emplean diferentes variables con el fin de lograr los objetivos establecidos en el estudio. El enfoque analítico se utiliza para descomponer la información estadística en sus componentes individuales y comprender las causas y efectos de las variables relacionadas con el problema del desempleo. Mediante el análisis detallado de estas variables, se busca obtener una comprensión más profunda de su influencia en el desempleo.

En este trabajo, se realiza un estudio correlacional para medir el impacto de las variables utilizadas en el desempleo. El enfoque correlacional permite analizar las relaciones y las asociaciones entre variables, como la inflación y el PIB per cápita, y el desempleo. Esto se logra mediante la aplicación de técnicas estadísticas adecuadas que permiten determinar el grado de correlación y establecer la magnitud del impacto que tienen estas variables en el desempleo.

Además, se utilizan gráficos para representar visualmente los datos recopilados y analizados. Los gráficos proporcionan una manera clara y concisa de presentar los resultados, lo que facilita la interpretación y comprensión de los patrones y tendencias relacionados con el desempleo y las variables estudiadas.

5.2.1. Objetivo específico 1.

Analizar la evolución del desempleo en el periodo del tiempo 2000-2021, mediante un análisis estadístico - descriptivo.

Se llevó a cabo un análisis estadístico descriptivo para examinar la evolución del desempleo en Ecuador durante el periodo comprendido entre 2000 y 2021. Para respaldar y argumentar los resultados obtenidos a lo largo de este periodo de análisis, se utilizaron recursos gráficos basados en los datos recopilados del Banco Mundial. El análisis estadístico descriptivo permitió examinar las tendencias y los patrones del desempleo en Ecuador a lo largo de estos años.

Para respaldar los resultados obtenidos, se utilizaron recursos gráficos que permitieron visualizar de manera clara y concisa la evolución del desempleo en Ecuador a lo largo del periodo analizado. Estos recursos gráficos, basados en los datos del Banco Mundial, incluyeron gráficas de líneas, barras, circulares y estadísticas. Los datos obtenidos del Banco Mundial son reconocidos por su fiabilidad y rigurosidad, lo que brinda una base sólida para el análisis del desempleo en Ecuador. Estos datos oficiales y confiables permiten respaldar y fundamentar los resultados obtenidos a lo largo del periodo de análisis.

5.2.2. Objetivo específico 2.

Analizar la correlación entre el desempleo y el nivel de ingresos del Ecuador durante el periodo 2000-2021, utilizando técnicas estadísticas.

Con el fin de cumplir con el objetivo establecido, se emplea la matriz de correlación para evaluar si existe una relación entre el desempleo y el crecimiento del PIB en Ecuador. Este coeficiente, propuesto por Pearson (1896), indica en qué medida los individuos o variables comparten el mismo orden, es decir, mide el grado de correlación entre las variables objeto de estudio. Para lo cual, se aplica la siguiente fórmula, en la ecuación (1).

$$r_{xy} = \frac{\Sigma Z_x Z_y}{N} \quad (1)$$

Donde, r_{xy} representa el coeficiente de correlación de Pearson entre las variables x y y . El numerador de la fórmula, $\Sigma Z_x Z_y$, se refiere a la suma de los productos de las desviaciones estándar de las observaciones de x y y . El denominador, N , representa el tamaño de la muestra, es decir, el número de observaciones.

El coeficiente de correlación de Pearson puede tener un valor entre -1 y 1. Un valor de 1 indica una correlación positiva perfecta, lo que significa que las variables tienen una relación lineal. Un valor de -1 indica una correlación negativa perfecta, lo que implica que las variables son exactamente distintos en una relación lineal. Un valor de 0 indica una correlación nula o muy débil, lo que significa que no hay una relación lineal entre las variables. La matriz de correlación sirve para calcular el coeficiente de evaluación de Pearson

entre variables es precisa, y además es una herramienta muy valiosa para comprender de manera general la relación entre las variables y para identificar las tendencias o patrones de las mismas.

Con la utilización de esta matriz, y el coeficiente de Pearson para analizar la relación existente entre el desempleo, el crecimiento del PIB per cápita y la inflación en Ecuador, proporcionará información sobre la fuerza y dirección de la relación de estas variables, la misma que permitirá un análisis económico y sobre todo la toma de decisiones.

5.2.3. Objetivo específico 3.

Estimar la relación entre el desempleo y el nivel de ingresos del Ecuador durante el periodo 2000 – 2021, utilizando técnicas estadísticas.

Para dar cumplimiento al objetivo específico 3, se estima un modelo de Mínimos Cuadrados ordinarios (MCO) incluyendo todas las pruebas de diagnóstico previas a la estimación, con datos series de tiempo, lo cual, son secuencias ordenadas de valores de una variable en intervalo en periodos de tiempo, por lo tanto, se estima la relación entre la tasa de desempleo, el PIB per cápita y la inflación, mediante un modelo econométrico.

Seguidamente, se procede aplicar la prueba de multicolinealidad para determinar con mayor certeza si el modelo presenta o no un problema, es decir se aplica el Factor de Inflación de Varianza (VIF) que es una medida utilizada en el contexto de regresión lineal y análisis de regresión para evaluar la presencia de multicolinealidad entre las variables explicativas (también conocidas como variables independientes o predictoras) en un modelo. La multicolinealidad significa que una o más variables explicativas pueden explicarse en gran medida por las otras variables en el modelo, lo que dificulta la interpretación de los coeficientes de regresión y puede reducir la precisión de las estimaciones.

El VIF se calcula para cada variable explicativa en el modelo y mide cuánto aumenta la varianza de un coeficiente estimado debido a la multicolinealidad con otras variables. Matemáticamente, el VIF para una variable explicativa "Xj" se calcula como:

$$VIF_j = 1/(1 - R_j^2) \quad (2)$$

Donde " R_j^2 " es el coeficiente de determinación (R cuadrado) de una regresión lineal de la variable explicativa "Xj" en función de todas las otras variables explicativas del modelo. Cuanto mayor sea el VIF para una variable, mayor será la influencia de la multicolinealidad y, por lo tanto, más difícil será interpretar su coeficiente.

Un VIF de 1 indica que no hay multicolinealidad entre la variable explicativa y las otras variables del modelo (es decir, $R_j^2 = 0$ y, por lo tanto, $1 / (1 - 0) = 1$). Generalmente, se considera que un VIF superior a 5 o 10 indica la presencia de multicolinealidad significativa, y algunos investigadores utilizan un valor de corte más bajo, como 2.5 o 3. En el contexto de esta investigación, se destacó que las variables independientes no exhiben problemas de multicolinealidad.

Si no hay problema de multicolinealidad en los datos, se procede a establecer formalmente el modelo econométrico. En este modelo, se incorporan tanto las variables independientes como la variable dependiente. Así, en la ecuación (3) se representa la regresión múltiple del modelo econométrico mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

El modelo utilizado se formuló de la siguiente manera en la ecuación 3:

$$D_t = \alpha_0 + \beta_1 PIBpc_t + \beta_2 I_t + \mu_t \quad (3)$$

Donde, D_t presenta la variable dependiente; PIBpc es el crecimiento del PIB per cápita y I es la inflación, lo que representa a las variables independientes, además tenemos a

α_0 que es la constante, el subíndice t es quien denota el tiempo, β denota el coeficiente de cada variable y el μt es el termino de error.

Además, se aplican la prueba de White y la prueba de Cameron y Trivedi (1996), son dos metodologías utilizadas para evaluar la homocedasticidad y otros posibles problemas en un modelo de regresión. La prueba de White, también conocida como prueba de heterocedasticidad, se utiliza para evaluar si los errores en un modelo de regresión tienen varianzas constantes o si hay heteroscedasticidad presente en los datos. La heteroscedasticidad se refiere a la situación en la que la varianza de los errores no es constante en todas las observaciones, lo que puede afectar la precisión de los coeficientes estimados. Esta prueba compara la varianza de los residuos del modelo con las variables explicativas, y si encuentra una relación significativa entre ellos, indica que existe heteroscedasticidad en el modelo.

La prueba de White sirve para evaluar si hay heterocedasticidad (variabilidad no constante) en los residuos del modelo. La hipótesis nula (H_0) es que los residuos son homocedásticos (constantes en varianza), mientras que la hipótesis alternativa (H_a) es que los residuos tienen heterocedasticidad no restringida. El valor de prueba $\chi^2(5)$ es el estadístico de prueba chi-cuadrado con 5 grados de libertad, y la $\text{Prob} > \chi^2$ es el valor p asociado a la prueba.

Por otro lado, la prueba de Cameron y Trivedi (1996), también conocida como prueba de autocorrelación, se utiliza para evaluar si los errores en un modelo de regresión presentan autocorrelación, es decir, si existe una correlación entre los errores en diferentes observaciones. La autocorrelación puede surgir cuando los errores no son independientes a lo largo del tiempo o del espacio. Esta prueba evalúa si los residuos del modelo están correlacionados con los propios residuos en períodos de tiempo anteriores o con residuos en observaciones cercanas en el tiempo o el espacio. Si la prueba detecta autocorrelación significativa, se deben considerar técnicas de estimación de regresión que tengan en cuenta la autocorrelación. En cuanto a, la descomposición de la prueba de impacto de heteroscedasticidad de Cameron y Trivedi (1996), que se divide en tres fuentes posibles de

problemas: heterocedasticidad, asimetría y curtosis (colas pesadas). Cada fuente tiene su propio valor de prueba chi-cuadrado y valor p asociado.

6. Resultados

6.1 Objetivo específico 1.

Analizar la evolución del desempleo en el periodo del tiempo 2000-2021, mediante un análisis estadístico - descriptivo.

Con el propósito de alcanzar este primer objetivo específico, se llevó a cabo un análisis detallado de la evolución de las variables relacionadas con el desempleo total, y desglosado por género, PIB per cápita, inflación, así como el Índice de Gini. Esto se realizó mediante la elaboración de gráficas que representan la evolución de dichas variables a lo largo del periodo de estudio comprendido entre los años 2000 y 2021 en Ecuador.

En la Figura 1. se puede observar la variación o evolución del desempleo a lo largo de los 21 años de estudio, que ha brindado una perspectiva significativa. El período se inició en el año 2000 y, en el año siguiente, se observó una reducción del 0.5% en la tasa de desempleo. Sin embargo, en el año 2002, se produjo un crecimiento notable, alcanzando un desempleo del 5.7% en el año 2003. Estos datos indican que la economía aún no se encontraba en un proceso de fortalecimiento. Además, el incremento de la migración, principalmente en las provincias de Azuay y Cañar a finales del 2003, provocó que los puestos de empleo ocupados por migrantes fueran reemplazados por trabajadores nacionales, lo que contribuyó a la disminución del desempleo en el país.

La evolución de la economía después de la dolarización permitió que variables fundamentales, como el Producto Interno Bruto, retomen una trayectoria positiva y se acerquen a sus niveles de tendencia. Esto incluye al desempleo, el cual se vio influenciado por los cambios económicos generados por la adopción del sistema dolarizado. La adopción de la dolarización en Ecuador no modificó los determinantes históricos del desempleo, que siguen siendo la demanda agregada, el crecimiento económico y el gasto público. Sin embargo, se mostró una reducción del desempleo posterior a la adopción de la dolarización dado por el aumento del precio de las materias primas y las políticas públicas de impulso económico.

Entre los años 2003 y 2007, se observó un notable descenso en la tasa de desempleo. Sin embargo, en los años 2008 y 2009, ocurrieron dos eventos importantes que impactaron significativamente en la economía de Ecuador. Por un lado, se desencadenó la crisis financiera en los Estados Unidos, que tuvo repercusiones a nivel mundial. Por otro lado, el precio del barril de petróleo experimentó una disminución considerable. Según un estudio realizado por Avellan (2018), se establece una conexión indirecta entre el precio del barril de petróleo y el desempleo. Como resultado de estos factores combinados, se registró un alto porcentaje de desempleo en el año 2009 en Ecuador.

Es importante mencionar que a partir del 2012, surgieron dudas sobre la medición del desempleo por parte de los organismos gubernamentales, ya que se cambiaron las metodologías de cálculo, lo que resultaron en cifras inferiores a las que se esperarían normalmente. Esto terminará interrogantes sobre la veracidad de los datos proporcionados por el gobierno en relación al desempleo. Es relevante destacar que la crisis financiera internacional y la disminución en el precio del petróleo afectaron negativamente la economía ecuatoriana, generando un impacto en el mercado laboral y contribuyendo al incremento del desempleo en ese periodo específico.

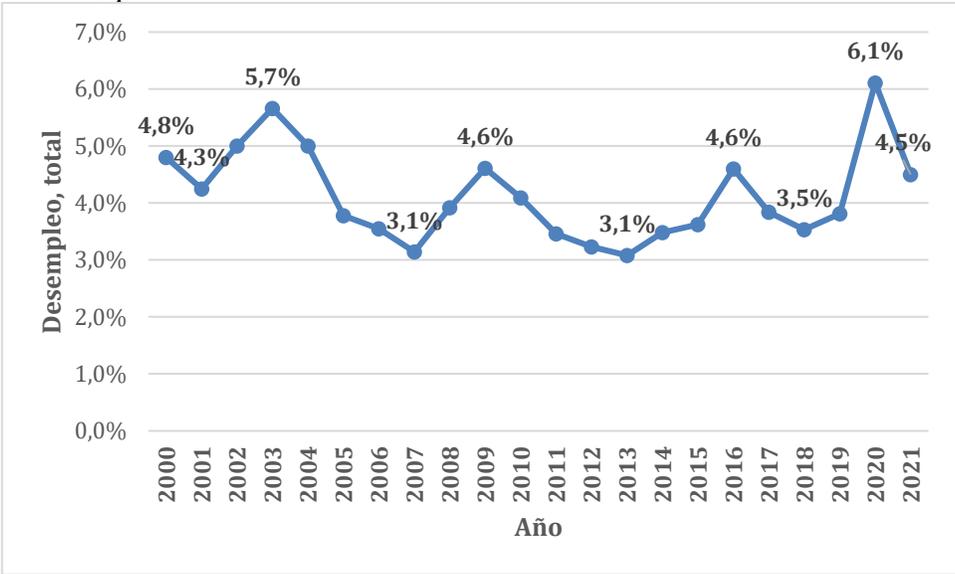
En el año 2016, se observó una disminución del desempleo en aproximadamente 2 puntos porcentuales en comparación con el año 2015. Esta reducción significativa estuvo relacionada con el terremoto que ocurrió en el primer trimestre de 2016 en el país. El impacto de este desastre natural fue considerable, afectando tanto el desempleo como la producción en Ecuador. Ante esta situación, el gobierno implementó medidas para hacer frente a las consecuencias del terremoto. Una de estas medidas fue el aumento temporal del Impuesto al Valor Agregado (IVA) al 16%. Esta acción tenía como objetivo generar ingresos adicionales para financiar la reconstrucción y la recuperación económica después de la devastación ocasionada por el terremoto.

En el año 2020, la pandemia del COVID-19 se dio una de las peores crisis que atravesó el Ecuador y el mundo entero por lo cual las economías a nivel mundial tuvieron un impacto significativo. Como resultado, en Ecuador se registró el porcentaje más alto de desempleo en años recientes. Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de

Estadística y Censos (INEC) en 2021, se estima que hasta junio de 2020 se perdieron alrededor de 1.8 millones de empleos.

La pandemia del COVID-19 provocó diferentes restricciones y entre ellas el confinamiento que impactaron negativamente a diferentes sectores productivos, como el turismo, la industria, el comercio y los servicios. Muchas empresas cerraron y otras decidieron disminuir su capacidad laboral, resultando de esto varios despidos y así mismo disminuyó considerablemente la generación de empleo, esta crisis afectó tanto a las empresas como a los trabajadores. El Gobierno y otras instituciones implementaron medidas de apoyo y estímulo económico para mitigar los efectos adversos en el empleo y promover la recuperación económica.

Figura 1
Desempleo total, periodo 2000-2021



Para poder profundizar el análisis de la evolución del desempleo presentada en la Figura 1. se procedió a desagregar un poco la información como se puede observar en la Figura 2. El desempleo por género. En la Figura 2. se puede observar que a nivel general existe una disparidad de género en el desempleo, con tasas de desempleo más altas para las mujeres en comparación con los hombres. Según la información proporcionada por el Banco

Mundial, en Ecuador se observa que la tasa de desempleo entre las mujeres es del 63%, mientras que entre los hombres es del 37%.

Esta diferencia en las tasas de desempleo entre hombres y mujeres puede ser atribuida a diversos factores. Entre ellos se encuentran desigualdades de género, discriminación laboral, brechas salariales, roles tradicionales de género y dificultades adicionales que enfrentan las mujeres en la búsqueda y mantenimiento del empleo, como la carga de responsabilidades domésticas y cuidado de la familia.

Es significativo tener en cuenta que estas cifras pueden variar a lo largo del tiempo y estar influenciadas por factores socioeconómicos, políticos y culturales. La promoción de la igualdad de género en el acceso al empleo, así como la eliminación de barreras y estereotipos de género en el ámbito laboral, son aspectos clave para abordar esta disparidad y promover una mayor equidad en el mercado laboral.

De acuerdo con un estudio realizado por Larrea Maldonado y Larrea (2007) sobre el empleo adecuado y el desempleo estructural en Ecuador, se ha evidenciado que en el mercado laboral existe una estructura que discrimina a las mujeres. A pesar de contar con condiciones similares en términos de educación, experiencia laboral y otras variables, se ha encontrado que los salarios femeninos son inferiores a los masculinos en aproximadamente un 15%.

Figura 2
Desempleo por sexo, promedio 2000-2021



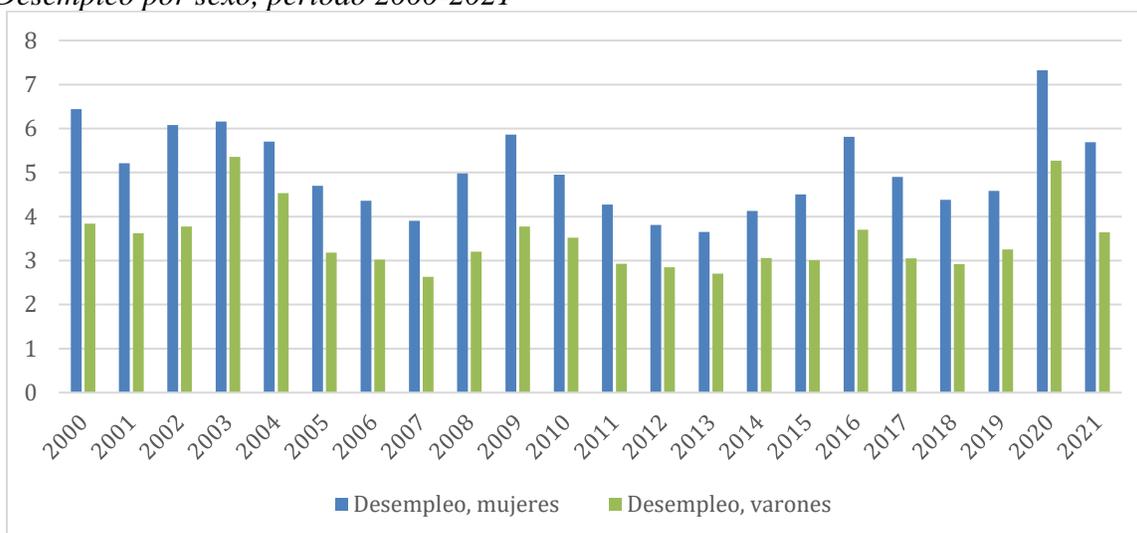
Adicionalmente en la Figura 3, que se centra en el desempleo por género, se presenta una dimensión adicional importante. La observación de que el desempleo femenino supera consistentemente al masculino a lo largo de todo el período analizado tiene implicaciones significativas. Esto podría indicar desafíos estructurales o sistémicos que afectan de manera desproporcionada a las mujeres en el mercado laboral.

Además, la desigualdad de desempleo por género en Ecuador se origina por una compleja interacción de factores económicos, sociales y culturales. Las causas principales incluyen la persistente discriminación de género en el mercado laboral, donde las mujeres enfrentan estereotipos y prejuicios que limitan sus oportunidades. Además, las responsabilidades de cuidado no remunerado recaen en gran medida sobre las mujeres, lo que afecta su disponibilidad para trabajar a tiempo completo y les dificulta acceder a empleos de calidad.

La brecha en la educación y capacitación también contribuye a esta desigualdad, ya que algunas mujeres pueden tener un acceso limitado a oportunidades educativas y de formación que les permitan acceder a empleos mejor remunerados. La persistente brecha salarial de género hace que las mujeres sean menos atractivas para ciertos empleadores, y la discriminación relacionada con la maternidad puede disuadir a las empresas de contratar a mujeres en edad fértil. La falta de oportunidades en ciertos sectores y la falta de redes de apoyo profesional también perjudican a las mujeres en su búsqueda de empleo. La limitada movilidad y el acceso al transporte en algunas áreas también pueden restringir las opciones laborales para las mujeres, especialmente en zonas rurales.

Figura 3

Desempleo por sexo, periodo 2000-2021



Según datos del Banco Mundial (2023), durante el período de 2000 a 2021, Ecuador ha mantenido un índice de Gini promedio de alrededor de 49, indicando una desigualdad moderada en la distribución de ingresos en el país. En los primeros años analizados, hasta 2008, la desigualdad era mayor al 50, denotando que más del 50% de los ciudadanos enfrentaban ingresos precarios o desempleo. Sin embargo, a partir de entonces, ha habido una disminución sostenida, manteniéndose entre 40 y menos de 50, lo que refleja una mejora en la distribución de ingresos. A pesar de la pandemia, el índice se ha mantenido en alrededor de 47 en el año actual, sugiriendo una estabilidad en la desigualdad económica en comparación con años anteriores.

En Ecuador, se han implementado diversas políticas, como el Bono de Desarrollo Humano desde 2003, que ha experimentado ajustes a lo largo del tiempo debido a factores económicos y políticas gubernamentales. Se han realizado incrementos graduales del bono para beneficiarios a hogares específicos, considerando la inflación y la coyuntura económica. Además, se han enfocado en inversiones a largo plazo, como educación y salud, para reducir la desigualdad y proporcionar oportunidades económicas a largo plazo. Asimismo, se han aplicado reformas tributarias, políticas laborales y diversas estrategias de inversión para fomentar la equidad y brindar igualdad de oportunidades a todos los ciudadanos.

La Figura 4 muestra las variaciones significativas en el PIB per cápita de Ecuador a lo largo de los años. En el año 2000, el país experimentó una serie de eventos y tendencias que influyeron en su desempeño económico y, por ende, en su PIB per cápita. Al inicio de la década, Ecuador enfrentó una grave crisis económica y financiera debido a un colapso bancario y una fuerte devaluación de su moneda. Como respuesta, el país adoptó la dolarización como medida para estabilizar la economía y controlar la inflación. Durante este año, el PIB per cápita experimentó un descenso del -0,63%. Aunque la economía comenzó a mostrar signos de recuperación, el proceso de ajuste y estabilización continuó en los años siguientes.

Para el 2001, había una recuperación económica en curso después de la crisis financiera del año anterior y la implementación de la dolarización. La economía estuvo influenciada por factores como los precios del petróleo y la necesidad de manejar cuidadosamente los aspectos fiscales para mantener la estabilidad. El año 2003 presentó desafíos para la economía de Ecuador debido a una combinación de factores internos y externos, incluida la crisis financiera global, la inestabilidad política, la situación fiscal y la volatilidad en los precios del petróleo. Estos eventos podrían haber influido en la tasa de desempleo y en la evolución general del mercado laboral en Ecuador en ese momento.

En 2004, el PIB per cápita alcanzó su punto más alto con una tasa de crecimiento del 6%, influenciado en gran medida por los precios del petróleo y las políticas económicas implementadas. La estabilidad política y las medidas tomadas para abordar la situación fiscal y la deuda también contribuyeron a configurar el panorama económico del país. Sin embargo, luego experimentó un descenso del 0,45% hasta 2007, un año marcado por un cambio de gobierno. La nueva administración implementó políticas que incluyeron la renegociación de contratos petroleros, reformas tributarias y programas de desarrollo social. La relación del país con las instituciones financieras internacionales también experimentó cambios, con la expulsión del equipo del Banco Mundial y un enfoque más independiente en la toma de decisiones económicas.

El año 2008 fue significativo a nivel global debido a la crisis financiera internacional. Ecuador no fue inmune a sus efectos y experimentó un impacto negativo en su economía. La caída en los precios del petróleo y la disminución de las remesas enviadas por ecuatorianos en el extranjero afectaron las finanzas del país. En 2009, hubo un decrecimiento en el PIB per cápita del -1,11%. A partir de entonces, el PIB mostró fluctuaciones, principalmente impulsadas por la continua caída de los precios internacionales del petróleo. Como importante productor y exportador de petróleo, Ecuador se vio afectado por la disminución de los ingresos petroleros, lo que impactó negativamente en sus finanzas públicas. En 2016, el PIB per cápita experimentó un crecimiento negativo del -2,69% debido también a eventos como el terremoto en Manabí.

Desde entonces, la recuperación ha sido lenta, con un crecimiento del 0,05% en 2019. Sin embargo, la aparición de la pandemia de Covid-19 en Ecuador marcó una profunda crisis económica, que resultó en una disminución del PIB per cápita del -9,07% en el segundo semestre de 2020 debido a las medidas de confinamiento y la paralización de actividades. En 2021, se registró un crecimiento del PIB per cápita del 3%, lo cual representa una mejora significativa considerando el impacto de la pandemia. A pesar de que persistían medidas de confinamiento y restricciones en gran parte del país, es importante destacar que algunos sectores, como el entretenimiento nocturno, no pudieron operar normalmente debido a las limitaciones impuestas.

Estas circunstancias adversas llevaron a muchas personas a adaptarse y buscar nuevas oportunidades a través de emprendimientos. La necesidad de cambiar de actividad resultó en una proliferación de iniciativas en diferentes sectores, lo que demuestra la capacidad de resiliencia y adaptabilidad de los individuos ante las dificultades económicas y sociales. A pesar de los desafíos impuestos por la pandemia, el crecimiento del PIB per cápita en el año 2021 refleja una mejora gradual en la economía, indicando la capacidad de recuperación y la búsqueda de alternativas por parte de los emprendedores y empresarios del país.

Figura 4

Evolución de Crecimiento del PIB per cápita, periodo 2000-2021



Con el fin de llevar a cabo un análisis más preciso, se adoptó un enfoque de datos por paneles. En el Panel a. de la Figura 5, se examina el período comprendido entre 2000 y 2021, mientras que el Panel b. se utilizó para aumentar la claridad y evitar sesgos significativos en el análisis, lo que resultó en resultados más confiables y representativos.

En el Panel a. de la Figura 5, se puede observar que, en el año 2000, Ecuador enfrentó una inflación significativamente elevada, llegando a alcanzar un valor del 96%. Uno de los principales catalizadores de esta alta inflación fue la crisis financiera y económica que afectó al país. En respuesta a una crisis bancaria y a la devaluación de la moneda que se venía gestando desde la década de 1990, Ecuador adoptó la dolarización como medida para estabilizar la economía y controlar la inflación. Esta medida fue tomada tras un colapso en el sistema financiero y una recesión económica profunda. La incertidumbre en los mercados y la erosión de la confianza en la moneda local se intensificaron. La falta de control en la emisión de dinero y el aumento del gasto público contribuyeron al incremento en la demanda de bienes y servicios, ejerciendo presión al alza sobre los precios.

A partir del Panel b. En 2003, Ecuador experimentó una tasa de inflación relativamente alta en comparación con años anteriores, alcanzando un 7.93%. Uno de los factores principales que contribuyeron a esta inflación fue el aumento de los precios del petróleo en los mercados internacionales. Dado que Ecuador es un exportador de petróleo, las variaciones en los precios del crudo ejercen un impacto considerable en su economía. El aumento de los precios del petróleo llevó a un incremento en los costos de producción y transporte, lo que se tradujo en un alza en los precios de diversos productos y servicios. Además, durante este período, el país estaba recuperándose de una crisis financiera y económica de la década anterior. Aunque la recuperación estaba en curso, los efectos rezagados de la crisis, junto con factores externos como el alza en los precios de los combustibles, contribuyeron a presionar al alza los precios.

Para 2004, la tasa de inflación se moderó a un 2.74% en comparación con el año anterior. Una de las claves detrás de esta moderación fue la estabilidad de los precios internacionales del petróleo, que se mantuvo dentro de un rango relativamente estable, ayudando a controlar los costos de producción y transporte. Además, la implementación de políticas de control de precios también contribuyó a la moderación de la inflación.

En 2008, Ecuador experimentó un aumento significativo en la tasa de inflación, llegando al 8.40%. La escalada en los precios del petróleo contribuyó en gran medida a este incremento. Además, la crisis financiera internacional y la inestabilidad financiera global afectaron los flujos de capital y las inversiones extranjeras, lo que a su vez tuvo implicaciones en la economía del país. En el año 2010, a medida que la economía global comenzó a recuperarse, hubo un aumento en la demanda de materias primas y productos en los mercados internacionales. Esto generó presión al alza en los precios de las importaciones para Ecuador. El gobierno implementó medidas para controlar la inflación, incluyendo regulaciones de precios en ciertos productos básicos y alimentos, así como políticas monetarias para moderar la demanda y el crecimiento del dinero en circulación.

En el caso del año 2012, la tasa de inflación aumentó un 5.10%. Uno de los factores principales fue el incremento en los precios internacionales de alimentos y productos básicos. Ecuador, como importador neto de muchos de estos productos, se vio afectado por las

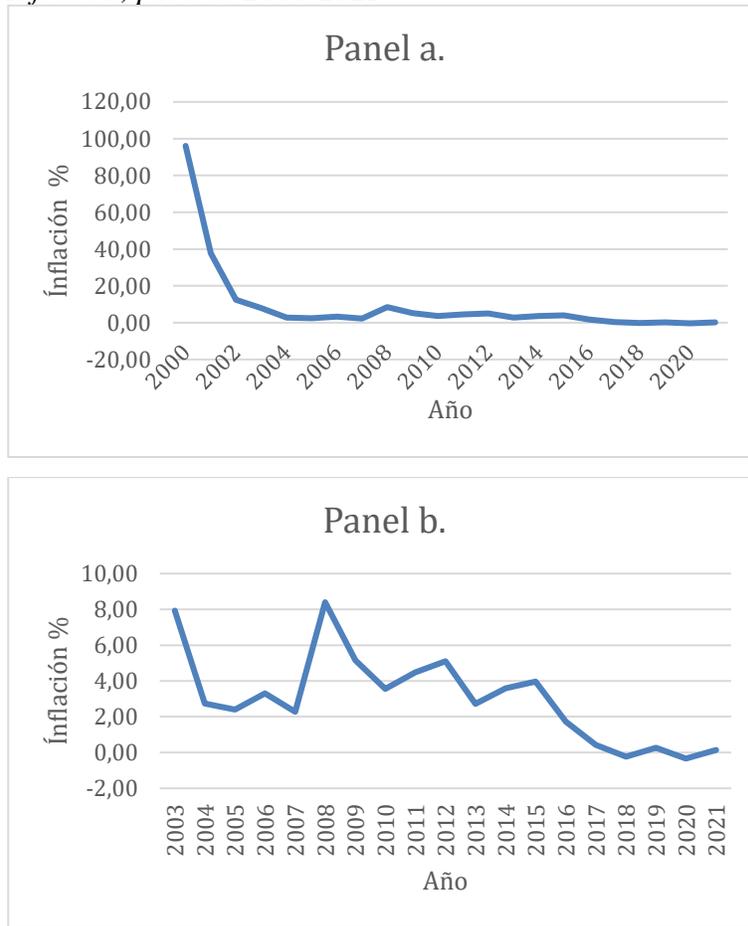
fluctuaciones en los precios globales. Además, las políticas de subsidios y regulaciones de precios implementadas por el gobierno también influyeron en la dinámica inflacionaria. En el año 2013, la tasa de inflación en Ecuador fue alrededor del 2.7%. Aunque fue menor en comparación con el año anterior, se mantuvo en niveles significativos. Durante este período, factores similares continuaron influyendo, como los precios internacionales de alimentos y productos básicos, así como las políticas gubernamentales de regulación y subsidios.

En el año 2015, la tasa de inflación en Ecuador fue del 3.97%. Este aumento se debió a diversos factores que influyeron en la economía del país, incluyendo la caída de los precios internacionales del petróleo, que impactó los ingresos petroleros y las finanzas públicas. La apreciación del dólar estadounidense también contribuyó a la inflación al aumentar los costos de importación. En 2016, la inflación en Ecuador disminuyó significativamente a un 1.73% en comparación con el año anterior. Esta reducción en la tasa de inflación se atribuyó en parte a las medidas implementadas por el gobierno para controlarla, incluyendo políticas de austeridad fiscal y reducción de subsidios. Estas medidas contribuyeron a contener el aumento de los precios.

Según datos proporcionados por el INEC en 2021, durante el año 2020, sectores como el transporte, la educación, la vestimenta, la recreación y los bienes y servicios se vieron notablemente afectados, lo que condujo a una inflación negativa del -0.34%. Esta situación se debió principalmente a las medidas de cuarentena implementadas en respuesta a la pandemia de COVID-19, que redujeron significativamente el consumo en estos sectores.

Figura 5

Evolución de la Inflación, periodo 2000-2021



Nota: Se realiza un análisis más preciso considerando los datos de inflación a partir del año 2003, debido a que los datos anteriores (2000-2002) pueden generar un sesgo significativo en el análisis. Al eliminar estos datos iniciales, se busca obtener resultados más confiables y representativos de la relación entre la inflación y el desempleo.

6.2 Objetivo específico 2.

Analizar la correlación entre el desempleo y el nivel de ingresos del Ecuador durante el periodo 2000-2021, utilizando técnicas estadísticas.

Con el propósito de abordar este segundo objetivo específico, se llevó a cabo un análisis de la correlación entre el desempleo y el nivel de ingresos en el contexto de la investigación en Ecuador el periodo comprendido entre 2000 y 2021. Para examinar esta

obtención, se se utilizaron dos variables clave: el crecimiento del PIB per cápita y la inflación. El análisis se centró en investigar cómo estas variables se relacionan con el desempleo y su impacto en el nivel de ingresos en el país. Se examinan los datos correspondientes al crecimiento económico, medido a través del PIB per cápita, y la inflación, que refleja los cambios en el nivel general de precios en la economía. Al estudiar las consecuencias entre el desempleo y el nivel de ingresos a través de estas variables, se busca obtener una comprensión más completa de los factores que influyen en la dinámica del mercado laboral y en la distribución de los ingresos en Ecuador a lo largo del periodo de estudio.

Para dar cumplimiento al objetivo 2 se utilizó coeficiente de correlación de pearson y se lo explica en la Figura 6., obteniendo los siguientes resultados. Un coeficiente de correlación de -0,46 entre el desempleo y el crecimiento del PIB per cápita en el periodo 2000-2021 indica una correlación negativa moderada entre estas dos variables.

En este caso, un valor de -0,46 indica que existe una relación inversa entre el desempleo y el PIB per cápita en Ecuador durante el periodo estudiado. Esto implica que, en general, cuando el PIB per cápita crece, la tasa de desempleo tiende a disminuir, y viceversa. Sin embargo, la magnitud de la correlación (-0,46) indica que la relación no es extremadamente fuerte, lo que sugiere que otros factores también pueden influir en el desempleo en Ecuador.

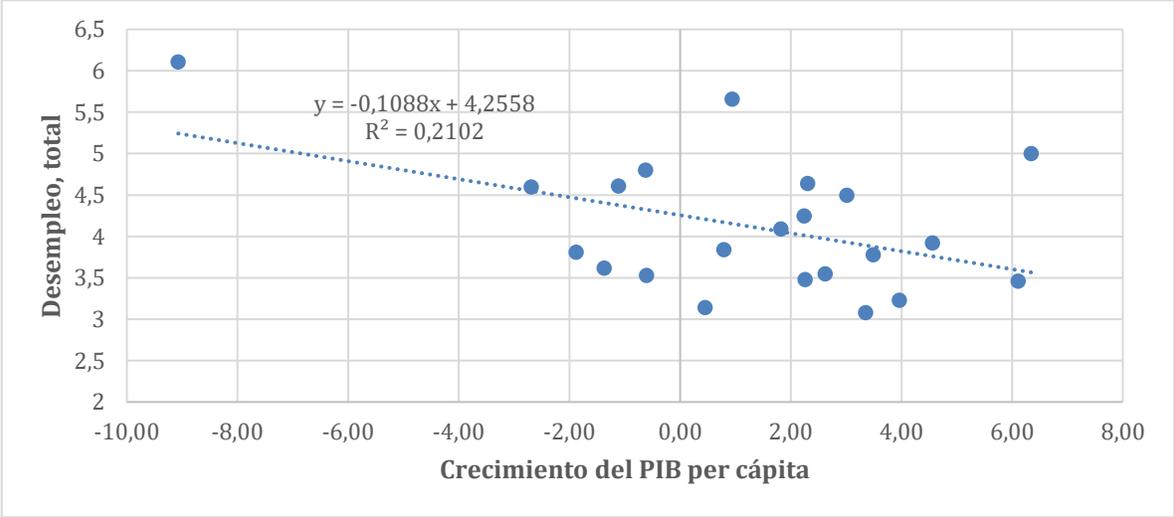
En el análisis realizado, se puede observar que la hipótesis de que un aumento en el crecimiento económico conduce a una disminución en el desempleo se cumple en algunos casos, como en el año 2003. En ese año, se registró una disminución del PIB per cápita de 2,30% a 0,94% en el año 2002 y 2003 respectivamente, y el desempleo aumentó de 4,64% a 5,66% en relación al mismo periodo. Sin embargo, en el año 2004, aunque se esperaba una continuación de esta tendencia debido al aumento significativo del PIB per cápita de 4,34% puntos porcentuales con respecto al año anterior, la disminución del desempleo no fue tan pronunciada, siendo solo de 5 puntos porcentuales en relación al año anterior. Un dato importante a destacar es el año 2008, donde no se observa esta misma tendencia. En este caso, tanto el PIB como el desempleo aumentaron al mismo tiempo. Esta situación se debe a

la crisis financiera en Estados Unidos, la cual afectó directamente al PIB, pero no tuvo un impacto similar en el desempleo en Ecuador.

En el año 2020, tuvo un fuerte impacto en el PIB per cápita, dándose una contracción del -9,07%, durante la pandemia del Covid-19. Esta disminución fue consecuencia de las medidas de confinamiento y las restricciones impuestas para contener la propagación del virus, lo cual tuvo un impacto significativo en diversas actividades económicas. De manera paralela, el desempleo también se vio afectado en el año 2020, experimentando un aumento del 6.1%. Esto se debió a la paralización de muchas empresas y sectores económicos, lo que resultó en la pérdida de empleos y dificultades para encontrar nuevas oportunidades laborales.

Es importante destacar que el año 2020 fue uno de los peores en términos económicos y laborales en la historia reciente de Ecuador, junto con el año 2016, cuando el país enfrentó el devastador terremoto que provocó una contracción del PIB per cápita con -2,69% y un aumento del desempleo del 4.6%. Ambos eventos, la pandemia y el terremoto, tuvieron un impacto significativo en la economía y el empleo del país.

Figura 6
Correlación del Desempleo y el Crecimiento del PIB per cápita, periodo 2000-2021



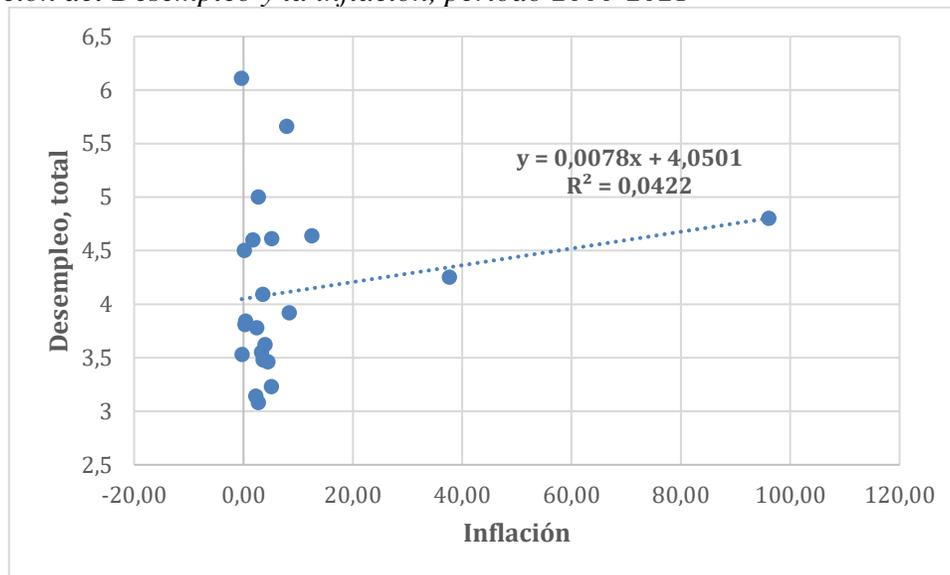
En este caso, un valor de 0,21 de coeficiente de correlación sugiere una conexión débil positiva entre la inflación y el desempleo. El coeficiente de correlación indica la fuerza y la dirección de la relación lineal entre las variables, pero no proporciona información sobre la relación causal o no lineal entre ellas, dado este caso es de gran importancia tener un análisis más profundo para la toma de decisiones al respecto.

Según las teorías monetaristas, se plantea que en el corto plazo puede existir una relación inversa entre el desempleo y la inflación, lo que significa que cuando el desempleo aumenta, la inflación tiende a disminuir. Sin embargo, en el largo plazo esta relación no se mantiene. En el caso específico que estamos analizando, se observa que durante los años 2000 al 2021, caracterizados por altas tasas de inflación en sus primeros años, se establece una relación positiva, aunque no muy fuerte entre el desempleo y la inflación. En este periodo analizado demuestra una relación contraria a lo esperado según la curva de Phillips, demostrando que si el desempleo, también aumenta la inflación.

Sin embargo, si se realiza un análisis excluyendo los años del 2000 al 2003, se observa una correlación negativa entre ambas variables. El coeficiente de correlación de -0.005 en términos de la Curva de Phillips, esta correlación débil sugiere que no hay una relación lineal significativa entre la inflación y el desempleo con respecto a los datos del periodo. Esto podría indicar que, en este contexto específico y según los datos analizados, no se cumple de manera clara la relación inversa típica que se espera en la Curva de Phillips, donde una disminución en la tasa de desempleo estaría asociada con un aumento en la inflación y viceversa. De acuerdo a esto, la relación entre el desempleo y la inflación puede variar dependiendo del período de análisis y de las condiciones específicas de la economía.

Figura 7

Correlación del Desempleo y la inflación, periodo 2000-2021



6.3 Objetivo específico 3.

Estimar la relación entre el desempleo y el nivel de ingresos del Ecuador durante el periodo 2000 – 2021, utilizando técnicas estadísticas.

Con el fin de abordar este tercer objetivo específico, se llevó a cabo un análisis de estimación utilizando el método de regresión lineal de Mínimos Cuadrados para examinar la relación entre el desempleo y el nivel de ingresos en el contexto de la investigación en Ecuador durante el período entre 2000 y 2021.

Los resultados de la prueba de multicolinealidad que muestra la Tabla 3. Indican que al considerar las variables de PIB per cápita e inflación, revelan VIF (Factor de Inflación de la Varianza) de alrededor de 1,93 para las variables de inflación y PIB per cápita, lo que indica que estos factores no están altamente correlacionados entre sí. En general, cuando los valores de VIF son cercanos a 1, se sugiere que no existe una multicolinealidad grave, ya que valores mayores a 10 suelen indicar un alta multicolinealidad. En este contexto, los valores de VIF están bastante por debajo de este umbral, lo que indica que la multicolinealidad no es un problema significativo entre las variables desempleo, PIB per cápita e inflación en el modelo analizado.

Tabla 3
Resultados de pruebas de Multicolinealidad

Variable	VIF	1/VIF
Inflación		0,517769
lpib		0,517769
Mean VIF		1,93

Como podemos observar en la Tabla 4., en el Modelo 1, se analiza la relación entre el desempleo (variable dependiente) y dos variables independientes: el PIB per cápita. El coeficiente para la variable "PIB per cápita" (-2.397) es negativo, lo que indica una relación inversa entre el PIB per cápita y el desempleo. En otras palabras, a medida que el PIB per cápita aumenta, la tasa de desempleo tiende a disminuir. Este coeficiente es significativo a un nivel de confianza del 95%, lo que implica que el efecto es estadísticamente significativo.

En cuanto al coeficiente de la constante (23.09) representa el valor esperado de la tasa de desempleo cuando ambas variables independientes son iguales a cero. Sin embargo, en el contexto económico, este valor no tiene una interpretación práctica relevante. El coeficiente de determinación ($R^2 = 0.81$) es alto, lo que sugiere que aproximadamente el 81% de la variabilidad del desempleo es explicada por las variables independientes (PIB per cápita e inflación) en el modelo. Esto indica que el modelo tiene un buen ajuste a los datos y es capaz de explicar gran parte de las variaciones observadas en la tasa de desempleo.

En el Modelo 2, se analiza la relación entre el desempleo (variable dependiente) y dos variables independientes: el PIB per cápita y la inflación. El coeficiente para la variable "PIB per cápita" (-2.721) es negativo y significativo, lo que sugiere una relación inversa entre el PIB per cápita y el desempleo. Como en el Modelo 1, esto implica que un aumento en el PIB per cápita está asociado con una disminución en la tasa de desempleo.

Por otro lado, el coeficiente para la variable "Inflación" (0.0100) es positivo, pero no es significativo a un nivel de confianza del 95%, lo que indica que la relación entre inflación

y desempleo no es concluyente en este modelo. El coeficiente de la constante (25.87) representa el valor esperado de la tasa de desempleo cuando ambas variables independientes son iguales a cero, pero no tiene una interpretación práctica relevante en el contexto económico. El coeficiente de determinación ($R^2 = 0.75$) es alto, lo que indica que aproximadamente el 75% de la variabilidad del desempleo es explicada por las variables independientes (PIB per cápita e inflación) en el modelo. Esto sugiere que el modelo tiene un buen ajuste a los datos y puede explicar una parte significativa de las variaciones observadas en la tasa de desempleo.

En general, ambos modelos muestran que el PIB per cápita tiene un efecto significativo y negativo sobre la tasa de desempleo, lo que implica que un mayor crecimiento económico está asociado con una menor tasa de desempleo. Por lo contrario, la relación de la inflación con respecto al desempleo no es clara en ninguno de los modelos realizados, demostrando así que esta variable no es significativa en estos casos

Tabla 4
Resultados de los Mínimos Cuadrados Ordinarios

	M1	M2
LPib Percapita	-2.397* (-1.69)	-2.721* (-1.34)
Inflación		0.0100* (-0.23)
Constant	23.09** (1.95)	25.87** (1.51)
Observations	22	22
Adjusted R^2	0.81	0.75

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

7. Discusión

El propósito principal es proporcionar coherencia y fundamentación sólida al contenido del estudio. Al comparar los resultados de esta investigación con los estudios previos, se busca validar la veracidad de los hallazgos y verificar si se obtienen conclusiones similares o divergentes.

7.1 Discusión sobre el objetivo específico 1.

Analizar la evolución del desempleo en el periodo del tiempo 2000-2021, mediante un análisis estadístico - descriptivo.

Durante esta investigación, se ha discutido la evolución del desempleo en Ecuador, los resultados obtenidos muestran que existen momentos significativos de aumento del desempleo en el país, particularmente en los años 2016 y 2020. En el año 2016, se produjo un incremento notable del desempleo debido al terremoto que ocurrió en el primer trimestre de ese año, el cual tuvo un impacto considerable en la economía y el mercado laboral del país. Del mismo modo, en el año 2020, la pandemia del COVID-19 destacó una crisis económica sin precedentes, resultando en el porcentaje más alto de desempleo en años recientes.

Estos eventos externos, el terremoto y la pandemia, afectaron tanto el desempleo como el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita en Ecuador. Como se puede apreciar en la Figura 1, los momentos de aumento del desempleo coinciden con caídas significativas en el PIB per cápita que se pueden observar en la Figura 4. Esto refleja la estrecha relación entre el desempeño económico y el empleo en el país. Es importante destacar que, además de estos momentos puntuales de aumento del desempleo, se observa una tendencia general de disminución del desempleo en Ecuador a lo largo del período estudiado. A partir del año 2003, se evidencia una reducción sostenida en la tasa de desempleo, lo cual sugiere una mejora en el ámbito laboral y un aumento en la generación de empleo en el país.

Según Alcívar, Cedeño y Macías (2022), el terremoto del 16 de abril de 2016 en la

costa del país tuvo un impacto significativo en el sector turístico de Pedernales, provocando un aumento considerable en el desempleo y una disminución en el PIB per cápita, especialmente en esta zona. De manera similar, los resultados obtenidos por Ramirez y Campuzano (2021) respaldan las conclusiones alcanzadas en el presente estudio. Además, esta investigación encuentra un paralelismo en la identificación de los precios del petróleo y el COVID-19 como factores cruciales en el análisis del desempleo. Ambos estudios convergen en la comprensión de cómo estos factores determinantes ejercen su influencia en el desempleo, lo que sugiere una consecuencia entre los acontecimientos económicos y sociales. La coincidencia en estas observaciones entre ambas investigaciones fortalece la robustez de los hallazgos y resalta la importancia de abordar el impacto interconectado del desempleo en múltiples dimensiones.

Tal como lo menciona León (2018), es evidente que la dependencia histórica del petróleo en la economía ecuatoriana, en concordancia con lo mencionado en el transcurso de esta investigación, desempeña un papel esencial en la manera en que el país se enfrenta a una crisis internacional. La caída de los precios del petróleo, abordada en las pruebas presentadas, ha resultado ser uno de los factores determinantes en el análisis del desempleo en Ecuador. Esto subraya la necesidad de diversificar la economía y disminuir la dependencia de sectores volátiles como el petrolero para afrontar con mayor fortaleza eventos de alcance global.

De acuerdo con el informe de la OIT (2005), la economía ecuatoriana experimentó un notable crecimiento en su Producto Interno Bruto, impulsado por el aumento de las exportaciones, lo cual a su vez contribuyó a la reducción del desempleo. Estos resultados guardan cierta similitud con el análisis presentado en esta investigación.

Basándonos en los datos proporcionados por el BCE (2023) y el Consejo Nacional de Planificación (2023) en su informe sobre la evolución de la economía ecuatoriana, se coincide con los hallazgos de esta investigación en cuanto al impacto de las crisis económicas en Ecuador. Durante los períodos de crisis, se observa un aumento significativo en la tasa de desempleo, acompañado de contracciones notables en el PIB.

7.2 Discusión sobre el objetivo específico 2.

Analizar la correlación entre el desempleo y el nivel de ingresos del Ecuador durante el periodo 2000-2021, utilizando técnicas estadísticas.

El análisis presentado en esta investigación sobre la correlación entre el desempleo y el nivel de ingresos en Ecuador durante el periodo 2000-2021 ofrece resultados coherentes con la literatura existente. Se ha observado una correlación negativa moderada entre el desempleo y el crecimiento del PIB per cápita en el país, lo que indica que, en general, un aumento en el PIB per cápita está relacionado con una disminución del desempleo y viceversa. Sin embargo, esta relación no es extremadamente fuerte, lo que sugiere que otros factores también influyen en la tasa de desempleo en Ecuador.

Los resultados obtenidos reflejan una relación directa entre el desempleo y los ingresos de los hogares en Ecuador, identificando un impacto negativo significativo. Esta relación es consistente con la información proporcionada por Vaca y Rodríguez (2020) como también coincide con García y Pérez (2021), los cuales también apuntan a una estrecha relación entre las crisis económicas y el desempleo en el país. Ambos coinciden en que, durante los períodos de crisis, se registra un aumento sustancial en la tasa de desempleo, lo que afecta directamente los ingresos de los hogares al limitar las oportunidades de empleo y el acceso a fuentes de ingresos estables.

Asimismo, estos resultados se alinean con estudios previos realizados por Villavicencio y Moreno (2017), quienes también encontraron que Ecuador tenía uno de los menores aumentos del PIB per cápita en el período analizado, lo que estaba asociado con un aumento del desempleo en el país. Esta relación entre el crecimiento económico y el desempleo es fundamental para entender la dinámica laboral y económica de Ecuador. La pandemia del COVID-19 en el año 2020 tuvo un impacto significativo en la economía y el empleo de Ecuador, provocando una contracción del PIB per cápita y un aumento en la tasa de desempleo. Asimismo, otros eventos como el terremoto en el año 2016 también generaron efectos negativos en la economía y el empleo del país.

La coincidencia entre los resultados de esta investigación y el estudio de Lalangui (2023), refuerza la relevancia de la relación entre el desempleo y la pandemia del COVID-19 en Ecuador. Ambos análisis señalan que la pandemia tuvo un impacto significativo en la economía y el mercado laboral del país, lo que resultó en un aumento del desempleo. La pandemia del COVID-19 generó restricciones y medidas de confinamiento que afectaron negativamente a diversos sectores económicos, lo que llevó a la paralización de muchas empresas y a la pérdida de empleos. Esta situación afectó a la población ecuatoriana, provocando dificultades para encontrar nuevas oportunidades laborales y reduciendo los ingresos de muchas familias. Es importante destacar que la relación positiva entre el desempleo y la pandemia del COVID-19 se debe a las medidas necesarias para contener la propagación del virus, como el cierre temporal de negocios y la disminución de la actividad económica. Estas acciones, aunque necesarias para proteger la salud pública, tuvieron un impacto negativo en el empleo y en la economía del país.

Es importante destacar que esta relación puede variar dependiendo del período de análisis y de las condiciones económicas específicas. El debate sobre la relación entre desempleo e inflación ha sido objeto de discusión en la teoría económica. Las teorías monetaristas mencionan que en el corto plazo existe una relación inversa entre la tasa de desempleo y la tasa de inflación, lo que indica que, si el desempleo aumenta, la inflación tiene una tendencia a disminuir. Sin embargo, esta relación no se mantiene en el largo plazo. Un ejemplo específico de este fenómeno se presenta en el período analizado entre 2000 y 2021, donde se observa una relación positiva, aunque no muy fuerte entre el desempleo y la inflación. Esto es contrario a la expectativa de la Curva de Phillips, que sugiere una relación inversa típica.

En este contexto, la perspectiva de Friedman, citado por Torres y Montero (2005), añade otro matiz a la discusión. Friedman retoma las implicaciones del modelo neoclásico al respecto. Él argumenta que la relación entre inflación y desempleo según la Curva de Phillips se manifiesta principalmente a corto plazo debido a una ilusión monetaria de los trabajadores. En el corto plazo, los trabajadores no ajustan plenamente sus expectativas de salarios y precios a los cambios en la inflación, lo que crea una relación aparente entre desempleo e inflación. Sin embargo, con el tiempo, los trabajadores corrigen esta ilusión monetaria y las

expectativas se ajustan, lo que a su vez altera la relación observada. Esta perspectiva aporta a la discusión sobre la duración y la estabilidad de la relación entre desempleo e inflación en diferentes horizontes temporales.

7.3 Discusión sobre el objetivo específico 3.

Estimar la relación entre el desempleo y el nivel de ingresos del Ecuador durante el periodo 2000 – 2021, utilizando técnicas estadísticas.

El análisis realizado en esta investigación mediante el método de regresión lineal de Mínimos Cuadrados permitió examinar la relación entre el desempleo y el nivel de ingresos en Ecuador durante el periodo 2000-2021, utilizando como variables explicativas el crecimiento del PIB per cápita y la inflación. Los resultados obtenidos mostraron una correlación significativa entre el desempleo y el PIB per cápita, indicando que un mayor crecimiento económico se asocia con una menor tasa de desempleo.

Estos resultados coinciden con las investigaciones previas realizadas por Villavicencio y Moreno (2017) y Guarmizo y Jumbo (2019), quienes también relacionaron de manera indirecta al desempleo y el PIB per cápita en sus estudios. Estas coincidencias refuerzan la idea de que el crecimiento económico tiene un impacto positivo en la reducción del desempleo en Ecuador.

La investigación actual coincide con los hallazgos de López (2021), donde se sugiere una relación inversa entre la inflación y el desempleo en la economía ecuatoriana, tal como lo describe la teoría de la curva de Phillips. Además, se establece que la inflación durante este período está más asociada a las crisis económicas y al crecimiento económico que al desempleo, lo cual respalda y complementa los resultados obtenidos en este estudio.

Sin embargo, es importante mencionar que la relación entre inflación y desempleo no fue concluyente en los modelos analizados. En ninguno de los casos, la variable de inflación resultó significativa, lo que sugiere que otros factores pueden estar influyendo en la dinámica del mercado laboral en relación con la inflación. El coeficiente de determinación (R^2) en

ambos modelos fue alto, lo que indica que una gran parte de la variabilidad del desempleo puede ser explicada por las variables independientes utilizadas en el análisis (PIB per cápita e inflación). Esto sugiere que los modelos tienen un buen ajuste a los datos y pueden explicar gran parte de las variaciones observadas en la tasa de desempleo.

Es importante destacar que el análisis de regresión lineal proporciona una herramienta cuantitativa valiosa para comprender la relación entre el desempleo y el nivel de ingresos en Ecuador. Sin embargo, también es necesario considerar que existen otros factores que pueden influir en el desempleo, como políticas gubernamentales, condiciones del mercado laboral, educación y capacitación de la fuerza laboral, entre otros.

8. Conclusiones

Luego de alcanzar los objetivos específicos establecidos, se extraen conclusiones sustanciales en base a la investigación realizada:

El análisis de la evolución del desempleo en Ecuador entre 2000 y 2021, a través de las cifras de estadísticas descriptivas, evidencia una tendencia irregular en su tasa. Se identifican cuatro años marcados por un notable aumento en el desempleo: 2003, 2009, 2016 y 2020, coincidiendo con reducciones en el PIB per cápita. Estos incrementos se vinculan estrechamente a crisis económicas mundiales, fluctuaciones petroleras, impactos sísmicos y la pandemia de COVID-19, eventos externos de gran influencia en la economía ecuatoriana y su situación laboral. No obstante, tras superar dichas crisis, se observa una disminución del desempleo en años posteriores, reflejando la adaptabilidad del mercado laboral y la economía en general ante circunstancias adversas. Esta capacidad de recuperación sugiere un indicio positivo para el futuro desarrollo del empleo en Ecuador.

Al analizar la evaluación entre el desempleo y el PIB per cápita en Ecuador durante 2000-2021, empleando el coeficiente de Pearson, se revela una evaluación negativa moderada (-0,46). Este resultado implica que, en términos generales, un aumento en el PIB per cápita está asociado a una disminución del desempleo y viceversa. No obstante, esta evaluación moderada sugiere que otros factores influyen en la situación del desempleo en el contexto ecuatoriano.

En cuanto a la relación entre desempleo e inflación, se observa una ponderación débil y positiva (0,21) en ciertos momentos del período. Esto indica que, en algunos casos un aumento en el desempleo se correlaciona con un aumento en la inflación. Sin embargo, esta relación varía según el período y las condiciones específicas de la economía. Estos hallazgos, en línea con la relación inversa entre desempleo y PIB per cápita, y directa entre desempleo e inflación, validan las teorías examinadas en el estudio.

Además, los resultados destacan una compensación inversa entre el PIB per cápita y la tasa de desempleo en Ecuador. Esta dinámica resalta la importancia de políticas destinadas

a promover un crecimiento económico sostenido para contrarrestar el desempleo, aunque la relación con la inflación requiere un análisis más detallado. Estos descubrimientos proporcionan información valiosa para la formulación de políticas que abordan la dinámica laboral y económica del país en el futuro.

Es esencial señalar una limitación central en este estudio: la falta de disponibilidad de datos completos para algunas variables durante todo el período estudiado. A pesar de los esfuerzos para recopilar información exhaustiva, se encontraron lagunas que habrían permitido una exploración más profunda de las dinámicas laborales y económicas en Ecuador. La ausencia de datos en ciertos años o para ciertas variables limitó la amplitud del análisis y la consideración de todas las posibles influencias en la relación estudiada. Esto resalta la importancia de contar con fuentes de datos completas para análisis más precisos en futuras investigaciones. A pesar de esta limitación, los resultados obtenidos siguen siendo valiosos para comprender la dinámica del desempleo y los factores económicos en Ecuador, ofreciendo orientación para abordar los desafíos del mercado laboral y la desigualdad en el país.

9. Recomendaciones

El análisis de la relación entre el desempleo y el nivel de ingresos en Ecuador durante el periodo 2000-2021 pone de manifiesto una correlación inversa entre el PIB per cápita y la tasa de desempleo. Esta relación resalta la necesidad imperante de implementar políticas orientadas al estímulo del crecimiento económico a largo plazo. Para lograrlo, se recomienda enfocarse en la inversión en sectores productivos, fomentar la entrada de inversión extranjera y promover proyectos de infraestructura que potencien la actividad económica. No obstante, también se identifican momentos de incremento en el desempleo vinculados a eventos externos y crisis económicas, tales como la crisis financiera internacional de 2008 y la pandemia de COVID-19 en 2020. Estos episodios ejercieron un impacto significativo en la economía ecuatoriana.

Dado que la economía ecuatoriana depende en gran medida de los precios del petróleo, se recomienda disminuir la vulnerabilidad a las fluctuaciones en los mercados internacionales. Para lograrlo, es esencial promover sectores no petroleros como el turismo, la agroindustria y la tecnología, los cuales tienen el potencial de generar empleos más estables. Fortalecer y diversificar la economía se torna fundamental, estimulando la inversión y el empleo, y priorizando el desarrollo de sectores sólidos que puedan enfrentar desafíos adversos.

La inversión en educación y capacitación adquiere un rol crucial para mejorar la empleabilidad de la fuerza laboral. Se recomienda la implementación de programas de formación orientados a las demandas del mercado laboral puede cerrar brechas de habilidades y facilitar la transición hacia sectores emergentes. Es importante tener en cuenta que la tasa de desempleo entre los jóvenes suele ser más alta, por lo que la implementación de políticas específicas para promover el empleo juvenil, como programas de pasantías, incentivos para la contratación y acceso a financiamiento para emprendimientos, podría contribuir significativamente a mitigar esta problemática. La promoción de la innovación y la investigación emerge como una estrategia para abrir nuevas oportunidades económicas y generar empleo en sectores de alta tecnología. La inversión en estas áreas no solo diversifica la economía, sino que también aumenta la competitividad a nivel global, posicionando a

Ecuador en la vanguardia de la innovación.

En relación a la limitación identificada en cuanto a la disponibilidad de datos completos para algunas variables a lo largo del periodo de estudio, se recomienda que futuras investigaciones se concentren en la recopilación de información más completa y confiable. Esto permitirá un análisis exhaustivo y preciso de las dinámicas laborales y económicas en Ecuador. Además, explorar la posibilidad de colaboración con instituciones y organismos gubernamentales para acceder a datos actualizados y completos fortalecerá la calidad de la investigación y sus resultados, enriqueciendo así la comprensión del panorama económico y laboral del país.

10. Bibliografía

- Alcívar, I., Cedeño, N. E., & Macías, L. T. (2022). De comunidad pesquera a destino turístico: evolución hotelera en Pedernales y propuestas ante la COVID-19. *ROTUR. Revista de Ocio y Turismo*, 16(1), 14-35.
- Avellán-Solines, G. (2018). Efectos del dólar y petróleo en el desempleo urbano en Ecuador. *Economía y Negocios*, 9(1), 113-119.
- Banco Mundial. (2020). Índice de Gini-Ecuador. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI>
- Banco Central del Ecuador (2023). Información Económica. Recuperado de <https://www.bce.fin.ec/>
- Becerra, M., Valencia, E., & Revelo, R. (2021). Análisis del desempleo durante la pandemia COVID-19 y el impacto en diferentes sectores económicos del Ecuador. *Digital Publisher CEIT*, 6(3), 442-451.
- Bustamante, R., Ruiz, G., Suarez, C., & Santiana, Z. (2020). El desempleo en el Ecuador: causas y consecuencias. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 5(10), 774-797.
- Cameron, A., & Trivedi, P. (1996). 12 Count data models for financial data. *Handbook of statistics*, 14, 363-391.
- Carrera, M. (2021). Efectos sobre el empleo por el impacto del Covid-19 en el Ecuador al año 2020 (Bachelor's thesis, La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2021).

- Consejo Nacional de Planificación (2023). Informe de la evolución de la economía ecuatoriana en 2021 y perspectivas 2022. Recuperado de <https://www.planificacion.gob.ec/>
- Cuesta, D., & González, F. (2014). Análisis de los determinantes del desempleo y su duración en el Ecuador, periodo 2007-2012 (Bachelor's thesis, Quito: EPN, 2014.).
- García, L., & Cruz, M. (2017). Desempleo en América Latina: ¿flexibilidad laboral o acumulación de capital? *Problemas del Desarrollo*, 48(189). Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/118/11856887003/html/index.html>
- García, M. J., & Pérez, A. M. (2022). El impacto del desempleo en el bienestar social de los hogares en Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales*, 38(2), 131-146.
- Gini, C. (1912). Variabilità e mutabilità. Reprinted in *Memorie di metodologica statistica* (Ed. Pizetti, E., Salvemini, T.). Libreria Eredi Virgilio Veschi.
- Guarnizo, S., & Jumbo, F. (2019). Efecto del capital humano y crecimiento económico en el desempleo a nivel global y por grupos de países. *Revista Económica*, 6(1), 49-62.
- Hernández, K., Ordoñez, F., Granda, A., & Pereira, J. (2021). Ecuador: Determinantes de la Tasa de Desempleo periodo 1990-2020. *Domino de las Ciencias*, 7(4), 433-452.
- INEC (2021). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), recolectada en el mes de diciembre de 2020, a través de entrevista presencial.
- Junez, E., Rodríguez, A., Almeida, M., & Castelo, R. (2022). El desempleo y la pobreza en el Ecuador y en Chimborazo. *Revista Imaginario Social*, 5(1).
- Keynes, J., (1936). *Teoría general de la ocupacion, el interes y el ingreso* . Fondo de la cultura económica.

Lalangui, R. (2023). El cobro indebido del interés de mora en época de covid-19 ante el incumplimiento de decisiones estatales (Bachelor's thesis).

Larrea, C., & Larrea, A. (2007). Empleo apropiado y desempleo estructural en el Ecuador.

León, I. (2018). Análisis econométrico de la inflación y su incidencia en el desempleo ecuatoriano , periodo 1990- 2016. Revista espacios, 39(32). Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n32/a18v39n32p12.pdf>

López, T. (2021). La inflación y el desempleo en el Ecuador 2000-2017 (Bachelor's thesis).

López, L. (2021). Efectos del desempleo sobre el consumo final de los hogares basado en la teoría Keynesiana en el Ecuador. In Revista mexicana de investigación educativa (Vol. 24, Issue 81). Consejo Mexicano de Investigación Educativa. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662019000200507&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Organización Internacional del Trabajo. (2005). Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Informe [Número de referencia: 92-2-316687-X (ISBN), 1020-4318 (ISSN)]. Publicado el 15 de enero de 2005.

Organización Internacional del Trabajo. (2016). Perspectivas sociales y del empleo en el mundo. Recuperado de: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_443505.pdf

Organización Internacional del Trabajo. (2021). Empleo mundial y perspectivas sociales: Tendencias 2021. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo. Recuperado de: [ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_825200.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_825200.pdf)

Organización Internacional del Trabajo. (2022). Empleo mundial y perspectivas sociales: Tendencias 2022. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo. Recuperado de:

<https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/trends2022/lang-es/index.htm>

Okun, A. (1962). Potential GNP: Its measurement and significance. *American Statistical Association. Journal of the American Statistical Association*, 57(298), 419-453.

Phillips, A. (1958). The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1861-1957. *Economica*, 25(100), 283-299.

Ramirez, J., & Campuzano, J. (2021). Análisis del crecimiento del desempleo en el Ecuador: período 2010-2021. *Religación. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(30), e210850. <https://doi.org/10.46652/rgn.v6i30.850>

Serrano, L., Hernández, K., & Ordóñez, F. (2020). Pobreza ECUADOR: INCIDENCIA DE LA POBREZA EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO Y DESEMPLEO 2000-2018. *Revista de Investigación Enlace Universitario*, 19(2), 1-13.

Smith, A. (1776). *La riqueza de las naciones*. Fondo de la cultura económica.

Torres, J., & Montero, A. (2005). Trabajo, empleo y desempleo en la teoría económica: la nueva ortodoxia. *Principios*, 5-34. Obtenido de https://www.fundacionsistema.com/wp-content/uploads/2015/05/Ppios3_Torres-Montero.pdf

Vaca, J. C., & Rodríguez, J. (2020). La relación entre el desempleo y el nivel de ingresos de los hogares en Ecuador. *Revista de Economía y Desarrollo*, 26(2), 11-29.

Villavicencio, K., & Moreno, W. (2017). Ley de Okun. Análisis de la relación entre crecimiento y desempleo para 12 países de América Latina. *Revista Publicando*, 4(13(1)), 1-15.

11. Anexos

Anexo 1. Certificación de traducción del resumen

Loja, 23 de agosto de 2023

Yo, **Verónica Soledad Espinoza Celi**, con numero de cedula **1803125317**, Magister en Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros Mención Inglés.

CERTIFICO:

Haber realizado la traducción textual del documento adjunto, correspondiente al trabajo de titulación denominado: **“Análisis de las causas del desempleo en Ecuador, en el periodo 2000-2021”**, elaborado por Kelvin Daniel Celi Celi, con numero de cedula **1104379423**.

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad, facultando al portador el presente documento para el trámite correspondiente.

Atentamente. –



Mgtr. Verónica Espinoza Celi.

Cedula: 1803125317

E – mail: vsespinoza@utpl.edu.ec