



Universidad  
Nacional  
de Loja

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

**Carrera de Economía**

**“Explorando la interacción entre el salario mínimo, el crecimiento económico, la calidad burocrática, la corrupción en el sector público y el desempleo juvenil en Ecuador durante 1991 a 2021: usando modelos ARDL y DYNARDL”**

**Trabajo de Integración Curricular previa a la obtención del título de Economista.**

**AUTORA:**

Lolita Anahi Prieto Torres

**DIRECTOR:**

Econ. José Rafael Alvarado López, Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2024

## **Certificación**

Loja, 01 de mayo de 2024

Econ. José Rafael Alvarado López, Mg. Sc

### **DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

#### **Certifico:**

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Integración Curricular: “Explorando la interacción entre el salario mínimo, el crecimiento económico, la calidad burocrática, la corrupción en el sector público y el desempleo juvenil en Ecuador durante 1991 a 2021: usando modelos ARDL y DYNARDL” de autoría de la estudiante Lolita Anahi Prieto Torres, previa a la obtención del título de Economista, 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. José Rafael Alvarado López, Mg. Sc

### **DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

## **Autoría**

Yo, Lolita Anahi Prieto Torres, declaro ser autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación del Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional-Biblioteca Virtual.

Firma:

Cédula de identidad: 1150316840

Fecha: 01 de mayo de 2024

Correo electrónico: lolita.prieto@unl.edu.ec

Teléfono o celular: 0985782480

## Carta de autorización

Yo, Lolita Anahi Prieto Torres, declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular titulado Explorando la interacción entre el salario mínimo, el crecimiento económico, la calidad burocrática, la corrupción en el sector público y el desempleo juvenil en Ecuador durante 1991 a 2021: usando modelos ARDL y DYNARDL como requisito para optar por el título de Economista autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad 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 Integración Curricular o de Titulación que realice un tercero

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

Firma:

Autora: Lolita Anahi Prieto Torres

Cédula: 1150316840

Dirección: Loja

Correo electrónico: lolita.prieto@unl.edu.ec

Celular: 0985782480

### **DATOS COMPLEMENTARIOS:**

Director del Trabajo de Integración Curricular: Econ. José Rafael Alvarado López, Mg. Sc

Tribunal de grado: Presidente

Vocal

Vocal

## **Dedicatoria**

Dedicó mi trabajo a mis padres y queridos hermanos, a lo largo de este arduo viaje académico, su apoyo inquebrantable ha sido mi mayor fortaleza. Gracias por ser mi inspiración y por alentarme a perseguir mis sueños con determinación. A ustedes les dedico este trabajo con profundo agradecimiento. Cada página escrita es un testimonio de su amor, dedicación y sacrificio. Espero que este logro les llene de orgullo tanto como a mí, y, que sirva de reflejo de la gratitud que les tengo.

*Lolita Anahi Prieto Torres*

## **Agradecimiento**

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a todas las personas que han contribuido de alguna manera al desarrollo y culminación de este trabajo de investigación.

En primer lugar, quiero agradecer a mi director de tesis, por su orientación experta, paciencia y valiosos aportes a lo largo de todo el proceso. Su dedicación y compromiso fueron fundamentales para dar forma a este trabajo y llevarlo a buen término.

También quiero agradecer a la Universidad Nacional de Loja y la carrera de Economía por proporcionar los recursos necesarios para llevar a cabo esta investigación.

Mis más sinceros agradecimientos a todos los docentes de la carrera de Economía por sus comentarios, sugerencias y por compartir sus experiencia y enseñanzas en el campo.

No puedo pasar por alto el apoyo invaluable de mis amigos y compañeros de estudio, quienes estuvieron presentes durante todo este proceso brindando su ánimo, consejos y apoyo moral.

Por último, pero no menos importante, quiero expresar mi profunda gratitud a mi familia. A mis padres, Milton Prieto y Gloria Torres por su amor incondicional, su constante apoyo y por creer en mí en cada paso del camino. A mis hermanos, Glenda y Sebastián por ser mi fuente de inspiración y por su aliento constante.

A todas estas personas, mi más sincero agradecimiento. Este trabajo no habría sido posible sin su generosidad, apoyo y amor.

*Lolita Anahi Prieto Torres*

## Índice de contenidos

Portada.....	i
Certificación .....	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice de contenidos.....	vii
Índice de tablas.....	viii
Índice de figuras .....	viii
Índice de anexos .....	ix
1. Título .....	1
2. Resumen .....	2
2.1. Abstract .....	3
3. Introducción .....	4
4. Marco teórico .....	7
4.1. Antecedentes .....	7
4.2 Evidencia empírica .....	9
4.2.1 Juventud desempleada y el impacto del salario mínimo .....	10
4.2.2 Nexo entre la calidad burocrática y el desempleo juvenil .....	11
4.2.3 Vínculo entre el desempleo juvenil y crecimiento económico .....	12
4.2.4 La corrupción del sector público en el desempleo juvenil .....	14
5. Metodología .....	15
5.1. Tratamiento de datos.....	15
5.2. Estrategia econométrica .....	17
5.2.1. Objetivo específico 1 .....	19
5.2.2. Objetivo específico 2.....	20
5.2.3. Objetivo específico 3.....	23
6. Resultados.....	25
6.1. Objetivo específico 1 .....	25

6.1.1 Evolución y comportamiento del desempleo juvenil, el salario mínimo, el crecimiento económico, la calidad burocrática y la corrupción en el sector público de Ecuador en el período 1991-2021. ....	25
6.1.2. Correlación del desempleo juvenil, salario mínimo real, crecimiento económico, calidad burocrática y la corrupción en el sector público. ....	29
6.2. Objetivo específico 2 .....	30
6.3. Objetivo específico 3 .....	41
7. Discusión .....	46
7.1. Objetivo específico 1 .....	46
7.2. Objetivo específico 2 .....	49
7.3. Objetivo específico 3 .....	52
8. Conclusiones .....	55
9. Recomendaciones.....	57
10. Bibliografía .....	59
11. Anexos .....	72

### **Índice de tablas**

Tabla 1. Descripción de variables .....	16
Tabla 2. Estadísticos descriptivos .....	17
Tabla 3. Pruebas de raíz unitaria ADF, PP y KPSS .....	33
Tabla 4. Pruebas de raíz unitaria LM y RALS-LM con una ruptura.....	34
Tabla 5. Pruebas de raíz unitaria LM y RALS-LM con dos rupturas.....	34
Tabla 6. Prueba de límites ARDL .....	36
Tabla 7. Resultados de la prueba de cointegración de Maki.....	36
Tabla 8. Evaluación dinámica ARDL (DYNARDL) .....	37
Tabla 9. Regresión de cointegración FMOLS y CCR .....	40
Tabla 10. Prueba de causalidad de Granger Frecuencia acumulada de Fourier Toda y Yamamoto. ....	41

### **Índice de figuras**

Figura 1. Estrategia econométrica.....	19
Figura 2. Evolución de la tasa de desempleo juvenil, período 1991-2021.....	26
Figura 3. Evolución del salario mínimo real, período 1991-2021.....	27



Figura 4. Evolución del crecimiento económico, la calidad burocrática y la corrupción en el sector público, período 1991-2021 .....	28
Figura 5. Matriz de correlación de Pearson de las variables de estudio, período 1991-2021 .....	30
Figura 6. Gráfico de predicción del salario mínimo y el crecimiento económico para el desempleo juvenil al 10% .....	38
Figura 7. Gráfico de predicción del salario mínimo y el crecimiento económico para el desempleo juvenil al 10% .....	39
Figura 8. Gráfico de probabilidad normal estandarizado y cuantiles de residuos frente a cuantiles de distribución normal.....	44
Figura 9. Prueba de suma acumulativa utilizando el gráfico OLS CUSUM para la estabilidad de los parámetros .....	45
<b>Índice de anexos</b>	
Anexo 1. Certificación de la traducción del resumen del Trabajo de Integración Curricular .....	72
Anexo 2. Prueba VIF.....	73
Anexo 3. Prueba LM de Breusch-Godfrey para autocorrelación .....	73
Anexo 4. Prueba de IM de descomposición de Cameron y Trivedi .....	73
Anexo 5. Prueba de asimetría/kurtosis para normalidad.....	73

## **1. Título**

“Explorando la interacción entre el salario mínimo, el crecimiento económico, la calidad burocrática, la corrupción en el sector público y el desempleo juvenil en Ecuador durante 1991 a 2021: usando modelos ARDL y DYNARDL”

## 2. Resumen

En Ecuador, los jóvenes sin experiencia representan el 46% del porcentaje de desempleo juvenil, mientras que, los jóvenes con experiencia simbolizan el 56% de este fenómeno económico y social, siendo porcentajes relativamente altos que reflejan un enorme problema para la sociedad ecuatoriana. Para ello, el objetivo general de esta investigación es evaluar el nexo entre el desempleo juvenil y el salario mínimo, el crecimiento económico, la calidad burocrática y la corrupción en el sector público mediante técnicas estadísticas y econométricas con el propósito de sugerir políticas estructurales de mitigación del desempleo juvenil en el Ecuador. Para determinar los hallazgos de esta investigación se hizo uso de algunas bases de datos, tales como: Banco Mundial, CEPALSTAT y V-DEM, de estas bases se extrajeron ciertas variables que son útiles, estas son: desempleo juvenil, salario mínimo, crecimiento económico, calidad burocrática y corrupción en el sector público para desarrollar una metodología con técnicas econométricas para series de tiempo. A partir de ellas, los resultados evidencian una relación directa a corto plazo del desempleo juvenil y el salario mínimo, es decir, un aumento de 1 dólar en el salario mínimo provoca un incremento del desempleo en los jóvenes. Efectuar lazos entre el gobierno y el sector privado, en cuanto, a programas dirigidos a jóvenes, dado que, gran parte de los empleos provienen del programa Mi primer empleo, al realizar este convenio se amplía la política para aquellos jóvenes que se encuentran en ambos sectores.

**Palabras clave:** Jóvenes, Desigualdad, Desocupación juvenil, Expansión económico, Administración pública.

**Códigos JEL:** E24, O4, J13, D73.

## 2.1. Abstract

In Ecuador, young people without experience represent 46% of the percentage of youth unemployment, while young people with experience symbolize 56% of this economic and social phenomenon, being relatively high percentages, which reflect an enormous problem for Ecuadorian society. To this end, the general objective of this research is to evaluate the nexus between youth unemployment and minimum wage, economic growth, bureaucratic quality and corruption in the public sector through statistical and econometric techniques with the purpose of suggesting structural policies to mitigate youth unemployment in Ecuador. To determine the results of this research, some databases were used, such as: World Bank, CEPALSTAT and V-DEM, from these databases certain useful variables were extracted, these are: youth unemployment, minimum wage, economic growth, bureaucratic quality and corruption in the public sector in order to develop a methodology with econometric techniques for time series. From them, the results show a direct short-term relationship between youth unemployment and the minimum wage, that is, an increase of 1 dollar in the minimum wage causes an increase in youth unemployment. Establish links between the government and the private sector, in terms of programs aimed at young people, given that a large part of the jobs come from the “Mi primer empleo” program, by making this agreement the policy is expanded for those young people who are in both sectors.

**Keywords:** Youth, Inequality, Youth unemployment, Economic expansion, Public administration.

**JEL Codes:** E24, O4, J13, D73.

### 3. Introducción

El desempleo juvenil se refiere a la situación, en la cual, los jóvenes en edades de 15 a 24 años tienen dificultades para encontrar trabajo, y, por lo tanto, enfrentan altas tasas de desempleo. Dicho esto, Galindo (2019) afirma que, el desempleo juvenil es un problema de carácter global, dado que, a nivel internacional el 35% de personas sin empleo son jóvenes. Esta situación es preocupante, ya que, el desempleo juvenil puede tener consecuencias negativas a largo plazo en la vida de los jóvenes, que incluye la pérdida de habilidades y experiencia, la disminución de ingresos y aumento de la pobreza. En el año 2020, el porcentaje de desempleo juvenil fue de 23,3% siendo mayor al año anterior en un 1,5% (Organización Internacional del Trabajo, 2022). Según información de las Naciones Unidas (2022), el desempleo juvenil en el mundo, alcanzó los 73 millones de desempleados a diferencia del 2021 que fueron cerca de 67 millones de jóvenes que se quedaron sin empleo. Este incremento se debe principalmente a las repercusiones ocasionadas por la pandemia en el 2020, donde la dinámica global económica tuvo un cambio trascendental (Naciones Unidas, 2022).

Durante la pandemia, América Latina y el Caribe experimentaron varios cambios en la tendencia del desempleo juvenil. Tal lo expone el Banco Mundial (2023), a finales de 2021, 40 millones de individuos que habrían estado empleados cuando no había pandemia, se encontraban desempleados, intensificando las tendencias de desocupación juvenil, ante esto, los ingresos económicos de los jóvenes experimentaron una disminución del 15% en 2020 y del 12% en 2021. De acuerdo a Zúniga et al. (2023), en América Latina y el Caribe los jóvenes recurren al empleo informal, debido a la falta de plazas laborales, lo que se traduce en una tasa de desempleo juvenil del 16%, siendo un porcentaje relativamente alto para la comunidad latinoamericana. En Ecuador el Ministerio del Trabajo (2021) informó que, los jóvenes ganan 30% menos que los adultos en edad de 30 a 44 años y ganan 26% menos que adultos en edad de 45 y 65 años. En este sentido, jóvenes sin experiencia representan el 46% del porcentaje de desempleo juvenil siendo cerca de 61206 persona, por otro lado, los jóvenes con experiencia representan el 56% del desempleo juvenil con un total de 73094, en este sentido, existe un total de 134300 jóvenes sin empleo en el Ecuador (Ministerio de Trabajo, 2022).

Este estudio emplea la teoría de Pigou (1933) titulada «Efecto Pigou» la cual hace referencia a la rigidez salarial, esta teoría enfatiza que, mantener un salario elevado provoca un aumento en el desempleo, y, al establecer una política de reducción de los salarios mínimos, incentiva a los empleadores a contratar más cantidad de mano de obra, lo que, aumenta el empleo. Un estudio realizado por González (2011) determinó que, en Argentina un aumento del desempleo se debe a grandes incrementos de los salarios. De igual modo, Méndez Sayago (2017) señala que, cuando las empresas pagan con salarios altos, e, incluso superiores al salario mínimo, se produce el desempleo involuntario, en otros términos, aun cuando los trabajadores estén dispuestos a trabajar por un salario menor, las empresas prefieren no contratar personal, ya que, suponen que una disminución del salario trae consigo la reducción de sus beneficios. Asimismo, Lasso y Rodríguez-Quintero (2018) afirman que, la rigidez salarial puede dificultar que los salarios se reduzcan lo suficiente para estimular la contratación de más trabajadores cuando la tasa de desempleo es alta.

Para el cumplimiento de esta investigación se ha planteado los siguientes objetivos específicos que sirven de guía para el desarrollo de la misma, tales son: 1) Analizar la evolución del desempleo juvenil, el salario mínimo real, el crecimiento económico, la calidad burocrática y la corrupción en el sector público y de igual forma, la correlación entre ellas mediante técnicas estadísticas y descriptivas con la finalidad de proponer o conocer el contexto del desempleo juvenil en el Ecuador; 2) Estimar la relación de largo y corto plazo entre el desempleo juvenil y el salario mínimo real, el crecimiento económico, la calidad burocrática y la corrupción en el sector público en Ecuador durante 1991-2021 a través de modelos de series de tiempo con el propósito de establecer estrategias de reducción del desempleo juvenil; 3) Estudiar la causalidad entre el desempleo juvenil, el salario mínimo real, el crecimiento económico, la calidad burocrática y la corrupción en el sector público en Ecuador durante 1991-2021, por medio de pruebas de causalidad con el objetivo de conocer las causas y el contexto del desempleo juvenil.

El aporte de esta investigación se fundamenta en la interacción entre la corrupción en el sector público y el desempleo juvenil en Ecuador, siendo una brecha significativa en la literatura. A pesar del creciente interés en este tema a nivel global, se ha identificado cierta carencia de estudios que demuestren una relación directa entre estas dos variables, en especial en el contexto ecuatoriano. La falta de análisis econométricos o estadísticos deja un vacío importante en la comprensión dinámica, por ello, este estudio pretende ofrecer una visión más completa de la problemática. Por

tanto, esta investigación se basa en implementar un Modelo Dinámico de Regresión Distribuida con Rezagos «DYNARDL» y un Modelo de Regresión de Desplazamientos Distribuidos «ARDL» con datos de series de tiempo para Ecuador en un período de 1991-2021. Este enfoque posibilita ir más allá de los comentarios teóricos que emiten ciertos autores desde su perspectiva, y, con esto se establece una base empírica sólida para comprender la relación entre estas dos variables. Esta evaluación tanto a corto como a largo plazo de la conexión entre la corrupción en el sector público y el desempleo juvenil puede proporcionar un valioso desarrollo de estrategias efectivas y soluciones concretas para abordar esta compleja problemática socioeconómica en Ecuador.

Esta investigación se encuentra estructurado en 11 secciones distintas, en la sección 1) se plantea el tema de estudio y el resumen. En cuanto a la sección 2) se presenta el resumen de toda la investigación, exponiendo principales resultados e implicaciones, entre otros aspectos. Posterior a ello, en la sección 3) se expone la introducción de la investigación, misma que, muestra una idea central de lo que trata la investigación, a través de datos informativas del desempleo juvenil, a nivel mundial, regional y local, además de la exposición de la brecha en la literatura y los objetivos específicos. Luego, en el apartado 4) se desarrolla el marco teórico, compuesto por los antecedentes y la evidencia empírica, cuya información es recabada de estudios anteriores. En la sección 5) se describe la metodología, que, incluye la estrategia metodológica, el tratamiento de los datos y el enfoque econométrico empleado. La sección 6) abarca los resultados obtenidos por objetivo específico de las pruebas y modelos realizados. Seguidamente, en el apartado 7) se lleva a cabo la discusión de los hallazgos encontrados, divididos por objetivos específicos. Luego de ello, en las secciones 8) y 9) se hace alusión a las conclusiones y recomendaciones y/o implicaciones de política. Finalmente, las secciones 10 y 11, indican la bibliografía y los anexos de esta investigación, correspondientemente.

## 4. Marco teórico

### 4.1. Antecedentes

El estudio del desempleo ha sido abordado por una amplia gama de economistas, sociólogos y expertos en ciencias sociales a lo largo del tiempo. Algunos de los primeros pensadores en investigar sobre el desempleo incluyen economistas clásicos y neoclásicos. Estos pioneros analizaron las causas y consecuencias del desempleo en el contexto de la Revolución Industrial y los cambios en la economía. La investigación empírica «Principios de economía política y tributación» explica la relación de la mano de obra con el salario, afirmando que, el precio natural de la mano de obra posibilita a los trabajadores a subsistir, así mismo, el precio de la mano de obra es el resultante de las fuerzas de la oferta y la demanda (Ricardo, 1821). En el análisis investigativo realizado por Say (1821) que parte de la teoría neoclásica, manifiesta que, dentro del mercado laboral la oferta crea su propia demanda, por tanto, rechaza la idea de que no exista desempleo involuntario siempre y cuando el mercado funcione sin la intervención de regulaciones de gobierno, ya que, son estas las causantes del desempleo, al imponer el salario mínimo como condición para los empresarios.

De igual forma, Droz (1842), en semejanza con Ricardo manifiesta que, si los salarios se encuentran por debajo del salario mínimo la oferta de mano de obra será excesiva, mientras que, si el salario es mayor al mínimo la oferta se verá reducida, y, del mismo modo, la acumulación de capitales que, a su vez, disminuye las ganancias. Luego de que la teoría de Ricardo se haya vuelto relativamente obsoleta, Mill (1848), en su obra «Principios de economía política» refirió que el desempleo se origina por un excesivo aumento de la demanda de trabajo, esto significa que, dentro de un sector productivo a medida que se aumenta un trabajador llegará un punto en el que no se produzca un incremento en la producción, por lo que, la demanda de trabajo no logrará concentrar mayor número de trabajadores.

Desde otra perspectiva, Pigou (1933), expone que, mantener un salario elevado provoca un aumento en el desempleo, el cual está asociado a desgracias sociales y que en democracias debilitadas cualquier tipo de desgracia social no puede ser evitada, por ende, es necesario que se mantenga un equilibrio entre el salario y las condiciones que ofrece la oferta y demanda laboral.



Por el contrario, cerca del siglo XX, economistas como John Maynard Keynes desempeñaron un papel fundamental en la formulación de teorías y políticas relacionadas con el desempleo durante la Gran Depresión. Keynes (1936), plantea que, el desempleo no surge del mercado de trabajo sino más bien del mercado de bienes y servicios, debido a que, el número de empleados que una empresa contrata está estrictamente relacionado con la cantidad de productos que creen vender. En similitud, Alvin (1953), afirma que, al no haber suficiente demanda de bienes y servicios, las empresas deciden no adquirir mayor cantidad de trabajadores.

Los argumentos más comunes sobre las causas del desempleo juvenil se centran en la dinámica demográfica de los jóvenes, tras de esto, surge una teoría explicada por Easterlin (1968), la cual, menciona que, la alta tasa de nacimientos condiciona a que los jóvenes enfrenten dificultades para encontrar empleo al momento de ingresar al mercado laboral. Por otra parte, la teoría de la «Segmentación del mercado» surge con la intención de demostrar la objetividad del desempleo involuntario en la sociedad, aludiendo que el salario tiene limitado efecto para asignar correctamente los recursos y, por ende, determinar el nivel de empleo. Doeringer y Piore (1971), explican que, en los mercados internos el salario y la designación de empleo tiene que ver con la composición de reglas y procedimientos administrativos, en el cual, no se encamina a las reglas del mercado laboral que, a diferencia del mercado externo la relación trabajador y empleador no es negociable.

En congruencia con Easterlin, un rápido crecimiento de la población joven conlleva a una proporcional expansión de jóvenes en busca de trabajo, la cual, no es equiparada por los mercados laborales disponibles (Calvo, 1984). La teoría de los salarios de eficiencia planteada por Akerlof y Yellen (1986) en su estudio empírico «La hipótesis del salario-esfuerzo justo y el desempleo» indican que, los aumentos del salario mínimo podrían aumentar la productividad de la mano de obra, y, como consiguiente, el empleo, esto se refiere a la noción del trabajador sobre el salario justo que debería recibir, y si el salario mínimo que recibe es mayor al salario que considera como justo, el trabajador se esforzará. En similitud, Stiglitz (1988), expuso que, al incrementar los salarios por encima del que establece el mercado posibilita el aumento de la calidad del trabajo, debido a que, las empresas pueden captar trabajadores con habilidades más calificadas y mucho más motivados.

Además, en los mercados internos los trabajadores tienen mayores incentivos, puesto que, se busca una relación a largo plazo, es decir, los empleadores fijan incluso un salario superior al establecido en el mercado, mientras que, la situación de trabajadores externos obedece a la competitividad (Grangeas y Le Page, 1993). La teoría de la búsqueda y emparejamiento de empleo expresa la relación existente entre dos o más personas a lo largo del tiempo. En el contexto del mercado laboral, esta teoría explica la forma en cómo se determinan los niveles de salario y la creación de nuevos trabajos, así mismo, esta teoría implica la relación de las habilidades y preferencias de los trabajadores con las empresas (Mortensen y Pissarides, 1994).

En una investigación posterior a la de Easterlin, el aumento de la población no provoca desempleo, especificando que, en países de Occidente el aumento de la población es recurrente, y, aún así, no se generó desempleo, por ejemplo, Singapur cuenta con mayor nivel de ingresos per cápita que Malaysia, no obstante, dicha población emigra hacia Singapur con la intención de obtener un empleo con salarios más altos (Pampillón Olmedo, 1995). De tal forma, esta teoría se aplica en la formación de puestos de trabajo, partiendo de trabajadores desempleados y vacantes abiertas por las empresas, en otras palabras, los empleos más productivos ofrecen salarios más altos, y también, puestos vacantes al requerir mejor tecnología en el mercado (Romer, 2002). En el proceso de búsqueda de empleo surge una premisa de que los individuos saben acerca de la distribución de salarios y las condiciones laborales disponibles en el mercado.

## **4.2 Evidencia empírica**

Para la elaboración de la revisión de literatura se aborda diversas secciones que, proporcionan una visión más completa y profunda del tema de estudio, por ende, corresponde dividirla en cuatro partes, de tal modo, que en cada sección se desarrolla la relación encontrada entre el desempleo juvenil con el salario mínimo real, y así mismo, el desempleo juvenil y la calidad burocrática, el crecimiento económico y la corrupción en el sector público en los diferentes artículos y libros de investigación de otros autores. En la primera sección, se plantea la relación entre el desempleo juvenil y el impacto del salario mínimo en este. A continuación, en la segunda sección se demuestra las investigaciones que implican una conexión entre el desempleo juvenil y la calidad burocrática. Luego, se encuentra la tercera sección que, involucra el vínculo entre el crecimiento económico y

el desempleo juvenil. Por último, en la cuarta sección se expone el nexo entre la corrupción en el sector público con el desempleo juvenil de acuerdo a varios autores.

El desempleo juvenil se refiere a la situación laboral en la cual los jóvenes en edad de 15 a 24 años tienen dificultades para encontrar trabajo, y, por lo tanto, enfrentan altas tasas de desempleo, en efecto, los jóvenes sin experiencia representan el 46% del porcentaje de desempleo juvenil siendo cerca de 61206 personas, igualmente los jóvenes con experiencia representan el 56% del desempleo juvenil con un total de 73094, en este sentido, existe un total de 134300 jóvenes sin empleo en el Ecuador (Ministerio de Trabajo, 2022). Del mismo modo, Galindo (2019) puntualiza que, el 35% de individuos desempleados a nivel internacional son jóvenes, por ello, considera al desempleo juvenil como un problema de carácter global. Para ello, García (2020) expresa la importancia de aplicar políticas en promoción a emprendimientos de jóvenes, puesto que, considera que son ellos quienes ofrecen bienes y servicios innovadores con capacidad para establecerse al mercado competitivo.

#### **4.2.1 Juventud desempleada y el impacto del salario mínimo**

El salario es un factor predominante en la inserción de los jóvenes al mercado laboral. Para Gallo (2020) las variaciones en el salario plasmadas en las diferentes fluctuaciones del ciclo económico se encuentran determinadas por la idealización de la lucha de las clases. En este sentido, Ruiz Ibiza (2021) señala que, al principio de la terminación de la carrera profesional una persona joven puede estar sujeto a recibir un salario bajo a largo plazo. De acuerdo con Gregg y Tominey (2005) en su investigación encontraron una relación causal entre el desempleo juvenil y el salario. Morales Ramírez (2014) manifiesta que, en la región Latinoamérica y el Caribe los jóvenes que logran incorporarse en el mundo laboral lo hacen por medio de empleos de poca calidad y reciben salarios por debajo de la media. De igual forma, los jóvenes en sus inicios no están dispuestos a trabajar en empresas más pequeñas, ya que, los salarios son más bajos o subestiman la posibilidad de encontrar empleo en empresas más grandes, lo que, aumenta la tasa de desempleo juvenil (Rankin y Roberts, 2011). En semejanza, Zhao y Sun (2021) mencionan que, un salario mínimo alto puede motivar a los trabajadores a trabajar más, es decir, aumentar la tasa de empleo. En contraste a lo expuesto, de Guzmán y González (2019) mediante la aplicación de modelos Logit encontraron

que, la presencia del desempleo se da cuando el salario mínimo es superior al salario establecido por el mercado laboral.

Cuando el individuo se enfrenta a un salario mínimo alto, surge una probabilidad menor de que esta persona acepte una oferta de trabajo y opte por permanecer en estado de desempleo (Castillo-Robayo y García-Estévez, 2019). Por otra parte, Bermúdez et al. (2019) afirman que, un período largo de desempleo en los jóvenes conlleva a una exposición prolongada de restricciones en los ingresos. De este modo, González García (2022) mediante una investigación en España demostró la existencia de una relación directa entre el desempleo juvenil y el salario mínimo, indicando que, cuando este aumenta, el porcentaje de jóvenes sin empleo también lo hacen. Por otro lado, a corto plazo un aumento del salario mínimo incrementa el nivel de empleo, sin embargo, a largo plazo sucede lo contrario (Gavrel et al., 2010). En oposición a lo expuesto anteriormente, Rosario y Cristina (2022) encontraron que, un incremento en la tasa de desempleo juvenil en edades de 15 a 19 años es el resultante del alza del salario mínimo en España. En congruencia, Ramos Mamani (2023) determinó que al incrementar los salarios se forma una correlación directa con el desempleo juvenil. En la misma línea, Vasquez Yarlaque (2022) expone que, los despidos objetivos tienen lugar dado los salarios altos procedentes del colapso en el mercado crediticio y la irresponsabilidad de una empresa con el pago de sus obligaciones.

#### **4.2.2 Nexos entre la calidad burocrática y el desempleo juvenil**

En muchos países los jóvenes que buscan empleo se enfrentan a obstáculos y trámites administrativos que dificultan el acceso al mercado laboral. Espinoza Bermúdez et al. (2020) manifiestan la importancia de analizar la estabilidad burocrática para extender la visión de los actores individuales y organizacionales y, además, indagar como este análisis contribuye a largo plazo en el beneficio de las poblaciones más necesitadas, como lo son los jóvenes. Ante esto, García Viña (2020) expresa que, todos los países al presentar distintos niveles dentro de su administración pública deben tener un ente encargado de elaborar estrategias lógicas y correctivas que busquen crear programas que fomenten el empleo en los jóvenes de un determinado territorio. Mediante un estudio en Italia se evidencia que la flexibilidad del mercado laboral no mejora los resultados para el desempleo juvenil (Liotti, 2020).

De igual forma, un estudio realizado por Breen (2005) para países de la OCDE determinó que, la amplia protección de los trabajadores contra los despidos «burocracia» aumenta la tasa de desempleo juvenil. En otro sentido, la intervención burocrática a través de la «Ley de Pasantías en el Sector Empresarial» no refleja un resultado positivo en la empleabilidad de los jóvenes (Mendoza Vera, 2021). En un estudio para países de la «Organización para la Cooperación Islámica» se encontró que, el desempeño institucional con el desempleo presenta una relación estrictamente negativa en todos los países de la OCI (Liu et al., 2022). En cambio, Uddin et al. (2023) indican que, aquellos territorios que fomentan ambientes pacíficos e inclusivos, verdadero acceso a la justicia, transparencia y edifiquen instituciones públicas eficaces tienen mayores probabilidades de lograr un aumento en el empleo en especial para los jóvenes.

Para evitar posibles quiebres de empresas y con esto un incremento en el desempleo juvenil, los gobiernos deben implementar la eliminación o reducción de impuestos, aranceles, pero, en especial los trámites burocráticos y la rigidez salarial (Molero et al., 2020). De igual forma, para Correa Carmona (2020) el adecuado manejo del ejercicio burocrático dentro de un Estado permite crear cooperación, acuerdos acerca de objetivos comunes que conllevan al alcance de alianzas en el sector privado y público, y, como tal, mejorar las oportunidades para aquellos jóvenes que se encuentran desempleados. En apoyo a lo expuesto, Elías (2020) promueve el uso de una renta universal básica que permita mejorar las condiciones de quienes no tienen un trabajo estable, y, de tal modo, impedir que estos recurran a trabajos más cortos u ocasionales, dada la incompetencia del sistema burocrático. Así mismo, Gascón et al. (2017) consideran que, la burocracia crea consigo un ambiente complejo a la hora de implementar un proyecto denominado «FP Dual» que servirá de soporte para que jóvenes que se encuentran por finalizar sus estudios puedan adentrarse al mercado laboral con mayor facilidad y mejor preparación. Ante la falta de valoraciones rigurosas se emplea un estudio acerca de las intervenciones dirigidas a los jóvenes y, ciertamente, esta investigación ha determinado que la inmersión de la participación burocrática mejora el bienestar de aquellos jóvenes que se encuentran trabajando o estudiando, de modo que, dicha participación fortalezca sus competencias y habilidades en sus ocupaciones (Jonsson y Goicolea, 2020).

#### **4.2.3 Vínculo entre el desempleo juvenil y crecimiento económico**

En el mundo laboral son las empresas quienes no consideran que la inmersión de los jóvenes en el proceso de su producción sirve de fortalecimiento para potencializar el crecimiento y desarrollo económico en el mercado local, regional y nacional (Montaño et al., 2019). Igualmente, Acuña Flores y Peñaloza Cotrina (2021) puntualizan que, el crecimiento económico, es un factor influyente en el desempleo. Mediante un modelo ARDL Niken et al. (2023) encontraron que el desempleo a largo y corto plazo genera un impacto negativo en el crecimiento económico. Rodríguez et al. (2021) mencionan que la crisis pandémica aumento el desempleo juvenil, y como tal, disminuye los índices de crecimiento económico. De acuerdo a una investigación en España, se encontró una relación indirecta entre el PIB per cápita y la tasa de desempleo juvenil, esto indica que, a medida que aumenta los ingresos por persona la economía crece y, por consiguiente, se estimula la creación de empleo (Labory Martín y Romero Dóniz, 2020). En el mismo sentido, en economías de países latinoamericanos, un aumento del crecimiento económico, es decir, mayores beneficios a la producción ocasionan un decrecimiento del desempleo (Castillo-Morillo et al., 2022).

A través de su investigación denominada «Análisis del desempleo en el Ecuador y su incidencia en el crecimiento económico, período 2014-2018» Lucas Tóala y Plua Villamar (2019) refieren que, una falla en el poder adquisitivo del mercado ocasiona una recesión económica, y esto, lleva consigo un crecimiento económico relativamente bajo, lo que lo convierte en una causa del desempleo en Ecuador. Por otra parte, en países como México se determinó que la variabilidad de la productividad afecta la tasa de desempleo y el crecimiento económico empleando modelos VAR (Santos Zuñiga et al., 2020). Del mismo modo, Rojas (2019) por medio de un estudio con datos panel encontró que, a pesar de que, el país refleje un mayor crecimiento en la economía, esto no se traduce en una mejora al mercado laboral, puesto que, debe haber otros factores dentro del mercado laboral que limiten el descenso del desempleo. En un estudio para México Peláez (2021) encontró que, tanto el incremento de la fuerza laboral como el leve aumento de la productividad son las causas principales para que el crecimiento económico revele una leve mejora. Del mismo modo, Poaquizza Toainga (2020) en su investigación utilizando modelos VAR, determinó que, en un tercer retardo el crecimiento económico explica la tasa de desempleados en un 93,19%, además se encontró una relación causal entre estas dos variables, esto indica que, a medida que la economía ecuatoriana crece esto se asocia a una disminución de la tasa de desempleo.

#### **4.2.4 La corrupción del sector público en el desempleo juvenil**

La relación entre la corrupción y el desempleo juvenil puede ser compleja y multifacética. Aunque no existe una relación directa y lineal entre ambos, la corrupción puede tener efectos indirectos sobre el desempleo juvenil a través de varios mecanismos. Para Maldonado (2019) la corrupción es un agravante que ocasiona que los ciudadanos de un territorio sientan insatisfacción y desconfianza del gobierno que los dirige. De igual forma, Enríquez y Mejía (2019) mencionan que, la corrupción es un problema social que tiene su origen desde tiempos históricos, y que, en la actualidad ha logrado relevancia debido a su alcance tanto en el sector privado como en el sector público, y son los funcionarios y servidores públicos que han hecho de este problema parte de su vida ocasionado la desconfianza de la población. Mediante un análisis de diferencias en diferencias aplicado para China Huang et al. (2023) encontraron que, la reducción de la corrupción mejora notablemente el desarrollo local. Esto a su vez implica un mayor aumento de empleo, y más oportunidades para los jóvenes que se insertan al mercado laboral y la economía de una nación, lo que indica que, debilita la economía de un país, por ende, las políticas deben prestar principal atención en estos problemas (Lim, 2019). En este sentido, Quintero-Lobo (2019) manifiesta que, la corrupción es un fenómeno desencadenante del desempleo en una región y esto trae consigo otros problemas sociales como lo es la inseguridad y la violencia.

A pesar del creciente interés de la corrupción en el sector público ya sea a nivel local, regional o mundial, no existen investigaciones que demuestren una relación directa entre la corrupción del sector público y el desempleo juvenil, y en específico estudios con respecto a Ecuador. En realidad, los estudios encontrados únicamente reflejan comentarios impuestos por los autores y no son consecuencia de un estudio econométrico o estadístico. Es por ello, que la brecha en la literatura de esta investigación, se basa en exponer el nexo directo o indirecto entre la corrupción y el desempleo juvenil empleando modelos econométricos DYNARDL y ARDL con datos de series de tiempo para el caso Ecuador, de este modo, se logra exponer una comprensión más profunda de esta relación a largo y corto plazo, y, así mismo, poder contribuir con soluciones y estrategias efectivas para abordar esta problemática.

## 5. Metodología

### 5.1. Tratamiento de datos

Con la finalidad de examinar el efecto del salario mínimo real en el desempleo juvenil en Ecuador durante el período 1991-2021, se utiliza información anual con datos del Banco Mundial (2022) para el desempleo juvenil y el crecimiento económico. Con respecto a los datos del salario mínimo real, estos, fueron extraídos de la base de datos de CEPALSTAT (2021). Los datos anuales de la calidad burocrática y la corrupción en el sector público fueron encontrados en la base de datos V-DEM (2022). La Tabla 1 indica las variables que se emplean durante el desarrollo de este estudio, el desempleo juvenil, el salario mínimo real, corrupción en el sector público, calidad burocrática y crecimiento económico con su respectiva tipología de variable, notación, unidad de medida, fuente y definición de las variables. La variable dependiente se encuentra plasmada como porcentaje de la tasa de población activa.

Con respecto al salario mínimo, esta variable se encuentra medida en valor monetario expresado en dólares, de tal modo, García-Louzao y Tarasonis (2023) sugieren que, el incremento del salario mínimo no refleja un efecto notorio en la posición de los trabajadores sobre el desempleo. El crecimiento económico se mide como tasa del PIB, en efecto, Fung y Nga (2022) determinan que, el desempleo juvenil tiene una relación bidireccional con el crecimiento económico, por tanto, es de importancia adoptar políticas referentes a estas variables. Para Lim (2019) los programas que reduzcan la corrupción producen un cambio estructural que pueden impulsar el empleo, en este sentido, la corrupción dentro de esta investigación se encuentra medida en valores de entre 0 a 1, siendo 0 el valor más bajo de corrupción y 1 el más alto. Raifu et al. (2022) afirman que, los gobiernos necesitan fortalecer las instituciones, al respecto de este estudio, la variable de control calidad burocrática se mide entre valores de 0 a 4, representando 0 como el nivel más bajo de administración eficiente de funcionarios que tramitan casos para la ciudadanía y 4 representa el nivel más alto.



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

Tipo de variable	Variable	Notación	Unidad de medida	Fuente	Descripción
Dependiente	Desempleo juvenil	YU	Porcentaje de la tasa de población activa	Banco Mundial (2022)	El desempleo entre los jóvenes es la proporción de la población activa de entre 15 y 24 años que no tiene trabajo pero que busca trabajo y está disponible para realizarlo.
Independiente	Salario mínimo	W	Valor monetario expresado en dólares	CEPAL STAT (2021)	Salario legal establecido por un gobierno o una autoridad competente que establece el monto mínimo que un trabajador está obligado a pagar a sus trabajadores por un período de tiempo determinado.
	Crecimiento o económico	EG	Tasa del producto interno bruto (PIB)	Banco Mundial (2022)	El PIB a precio de comprador es la suma del valor agregado bruto de todos los productores residentes en la economía más todo impuesto a los productos, menos todo subsidio no incluido en el valor de los productos. naturales.
Control	Índice de corrupción en el sector público	CPS	Índice entre 0 y 1. Nivel más alto indica mayor corrupción y el valor 0 refleja más democracia	V-DEM (2022)	¿En qué medida los empleados del sector público otorgan favores a cambio de sobornos, comisiones ilícitas u otros incentivos materiales, y con qué frecuencia roban, malversan o malversan fondos públicos u otros recursos del Estado para uso personal o familiar?
	Calidad burocrática	BQ	Índice medido entre 0 a 4 0 nivel más bajo de calidad burocrática y 4 nivel más alto de calidad burocrática	V-DEM (2022)	Se centra en la medida en que, los funcionarios públicos generalmente cumplen con la ley y tratan casos similares de la misma manera o, por el contrario, la medida en que la administración pública se caracteriza por la arbitrariedad y los sesgos (es decir, nepotismo, amiguismo o discriminación).

*Nota.* Adaptado del Banco Mundial (2022), CEPALSTAT (2021), V-DEM (2022).

La Tabla 2 reporta los estadísticos descriptivos de las cinco variables incorporadas en este estudio. Dentro de los principales datos de interés, se revela que, la tasa promedio del desempleo juvenil en Ecuador es del 9,26% de la población activa. Por otro lado, en promedio el 0,93% representa el PIB per cápita. Otro dato relevante, es que, la calidad burocrática dentro del Ecuador en promedio

se encuentra en un valor de 2,08, que según la unidad de medida se encuentra en valores de entre 2 y 3, esto quiere decir, que la ley dentro del Ecuador es respetada modestamente o mayoritariamente por los funcionarios públicos. Finalmente, el índice de corrupción en el sector público promedio es 0,56, esto sugiere que, el Ecuador presentan un alto grado de corrupción, puesto que, en términos de porcentaje supera el 50% de corrupción.

En todas las variables los valores de la media y la mediana son próximos esto indica que, la distribución en las variables es simétrica. En cuanto a la variabilidad de los datos, en general la desviación estándar de las variables desempleo juvenil, salario mínimo, calidad burocrática y corrupción en el sector público presenta menor dispersión de los datos, mientras que, los datos del crecimiento económico reflejan mayor dispersión a lo largo del período. El valor de curtosis en todas las variables son superiores a 0 y positivos, así pues, los valores atípicos son mayores a una distribución normal. Según la prueba Jarque-Bera, los datos de las variables de crecimiento económico y la calidad burocrática no presentan una distribución normal, debido a que, superan valores de 0.

**Tabla 2.**  
*Estadísticos descriptivos.*

<b>Variab</b> les	<b>Desempleo juvenil</b>	<b>Salario mínimo</b>	<b>Crecimiento económico</b>	<b>Calidad burocrática</b>	<b>Corrupción en el sector público</b>
Promedio	9.26	4.94	0.93	2.08	0.56
Mediana	9.43	4.87	1.47	2.01	0.58
Máximo	11.08	5.40	6.34	2.36	0.64
Mínimo	6.99	4.29	-9.07	1.50	0.37
Desviación estándar	0.92	0.32	3.17	0.27	0.08
Asimetría	-0.31	-0.21	-1.12	-0.61	-0.76
Curtosis	2.93	2.11	5.14	2.26	3.06
Jarque-Bera	0.77	0.35	2.80	1.23	0.59
Probabilidad	(0.68)	(0.84)	(0.25)	(0.54)	(0.74)
Observaciones	31	31	31	31	31

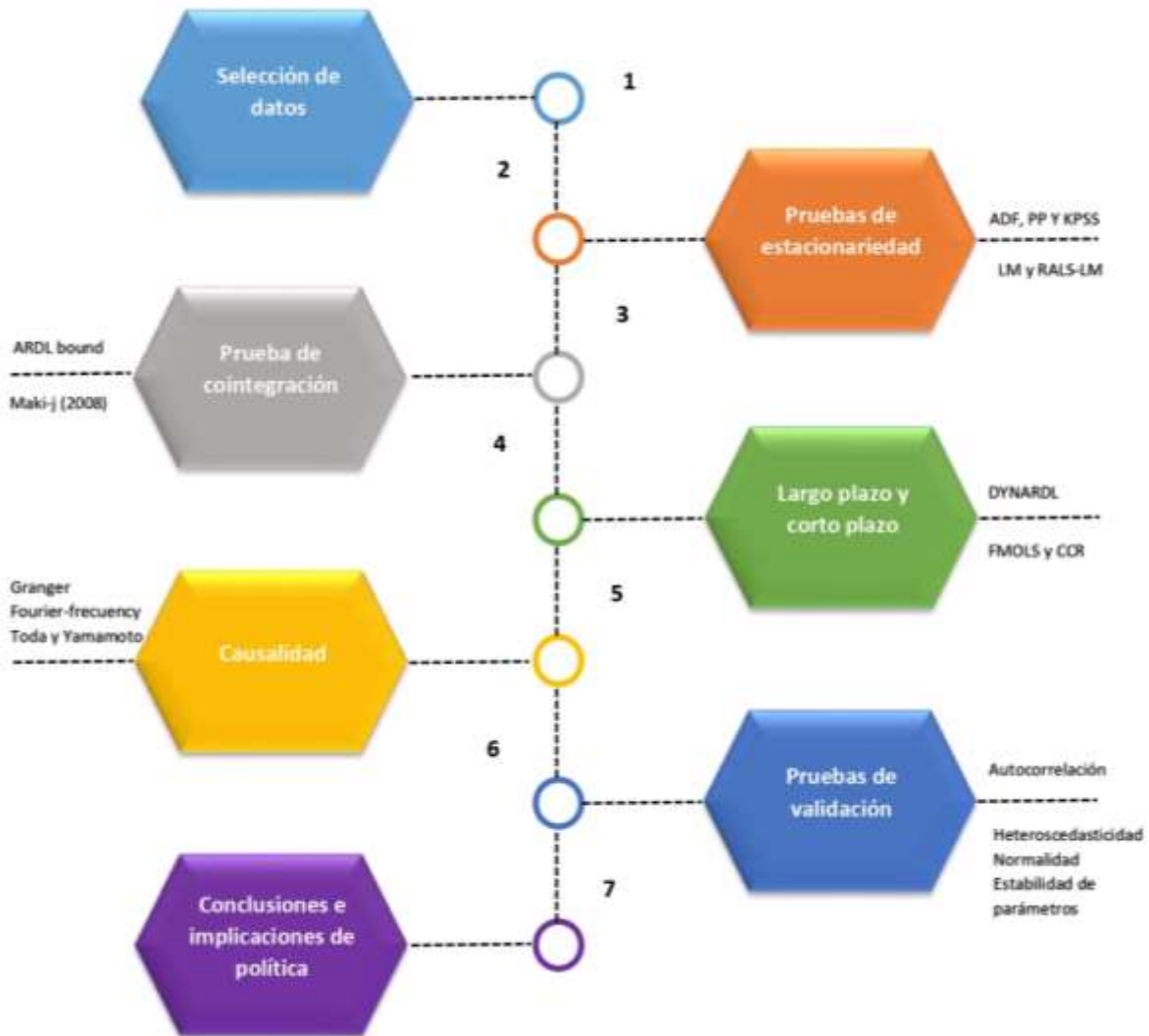
## **5.2. Estrategia econométrica**

Con el propósito de evaluar el impacto del salario mínimo en el desempleo juvenil en Ecuador, se hace uso de técnicas estadísticas y econométricas que permiten lograr una visión más completa del comportamiento del desempleo juvenil en el Ecuador. Por tanto, en este apartado se pretende dar respuesta a los objetivos planteados en este estudio y comprobar las hipótesis planteadas, en este sentido, se lleva a cabo las estrategias econométricas que se exponen a continuación. En primera

instancia, se presenta la evolución y correlación de las variables empleando la prueba de Pearson (1897) y la prueba VIF. Con respecto al segundo objetivo, se emplean pruebas de estacionariedad, siendo estas, las pruebas de raíces unitarias Dickey y Fuller (1979), Perron (1988), Kwiatkowski et al. (1992), la prueba de raíz unitaria de una rotura LM Lee y Strazicich (2004) y la prueba RAL-LM de dos roturas Meng et al. (2017); Díaz-Bautista et al. (2021), que sirven para verificar si las variables presentan un comportamiento cíclico.

Luego de ello, se procede a ejecutar pruebas de cointegración, tales como la prueba ARDL propuesta por Pesaran et al. (2001) y la prueba de Maki (2012). Con la intención de conocer la relación a largo y corto plazo de las variables, se emplean modelos DYNARDL y FMOLS y CCR, estos dos últimos formulados por Jordan y Philips (2018). Sobre el modelo CCR, Engle y Granger (1987), afirman que, este modelo les permite cointegrar las series temporales, aun cuando, cada serie sea no estacionaria por sí sola. En el objetivo 3, corresponde analizar la causalidad, en este punto, se realiza la prueba de causalidad de Granger con frecuencia acumulada de Fourier Toda y Yamamoto (1995). Y finalmente, con el propósito de validar las variables se realiza tres pruebas importantes, tales son, prueba de autocorrelación de Breusch-Godfrey multiplicador de Lagrange, la prueba de descomposición de Cameron y Triverdi (2010) de IM y la prueba de normalidad de Skewness/Kurtosis. De este modo, la Figura 1 demuestra el proceso metodológico implementado en esta investigación.

**Figura 1.**  
*Estrategia econométrica.*



### 5.2.1. Objetivo específico 1

*Analizar la evolución del desempleo juvenil, el salario mínimo, el crecimiento económico, la calidad burocrática y la corrupción en el sector público y la correlación entre ellas mediante técnicas estadísticas y descriptivas con la finalidad de proponer o conocer el contexto del desempleo juvenil en el país.*

En este apartado se busca evaluar el efecto del salario mínimo en el desempleo juvenil en Ecuador, antes de proceder a estimar el modelo en series de tiempo, es necesario evaluar el grado de asociación y dirección correlacional de las variables durante el período 1991-2021. Para este análisis se emplea la prueba de correlación de Spearman (1904), que nos permite examinar la

correlación entre el desempleo juvenil y el salario mínimo, dicha prueba se encuentra especificada en la Ecuación (1).

$$p = \frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^N (y_i - \bar{y})^2}} \quad (1)$$

### 5.2.2. Objetivo específico 2

*Estimar la relación de largo y corto plazo entre el desempleo juvenil, el salario mínimo, el crecimiento económico, la calidad burocrática y la corrupción en el sector público en Ecuador durante 1991-2021 a través de modelos de series de tiempo con el propósito de establecer estrategias de reducción del desempleo juvenil en la nación.*

Con la intención de cumplir con el objetivo 2, se parte de la evaluación de la multicolinealidad entre las variables. Se utilizó la prueba considerando el factor de inflación de la varianza «VIF», el cual se calcula a través de la Ecuación (2).

$$VIF_j = \frac{1}{1 - R_j^2} \quad (2)$$

En este caso,  $R_j^2$  representa al coeficiente de determinación de cada  $x_j$  explicada por las variables regresoras restantes del modelo. En este punto, se plantean las siguientes hipótesis.

$$H_0 = \text{No existe multicolinealidad}$$

$$H_1 = \text{Existe multicolinealidad}$$

Si los valores obtenidos en la prueba son superiores al VIF se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa, lo que indica la existencia de multicolinealidad. Además, para evaluar la evolución de las variables se efectúan gráficos lineales de evolución para evidenciar el comportamiento tendencial o estacionario de las variables, así también, analizar los años con mayor representatividad de las variables. Por último, se elabora una gráfica de correlación entre las variables implementadas en este estudio, a fin de saber establecer el grado de asociación posible entre ellas.

Seguidamente, se presenta la relación desempleo juvenil y salario mínimo y el modelo empírico en las Ecuaciones (3) y (4) como bases para determinar la relación de corto y largo plazo, donde,  $DJ_t$  es la variable dependiente que representa el desempleo juvenil en el período  $t$ ;  $\zeta_0$  es el intercepto en el tiempo;  $\zeta_1 SM_t$  es el salario mínimo, siendo la variable independiente del modelo;  $\zeta_2 CE_t$  es el PIB per cápita que representa el crecimiento económico;  $\zeta_3 CB_t$  es la calidad burocrática y  $\zeta_4 CSP_t$  es el índice de corrupción en el sector público, estas últimas tres variables son de control; y finalmente  $\varepsilon_t$  es el término de error.

$$DJ_t = f(SM) \quad (3)$$

$$DJ_t = \zeta_0 + \zeta_1 SM_t + \zeta_2 CE_t + \zeta_3 CB_t + \zeta_4 CSP_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

Para analizar un modelo con series de tiempo hay que percatarse que las variables no presenten un comportamiento tendencial a lo largo del período. Por tanto, para cumplir con la condición de estacionariedad se utiliza la prueba de raíz unitaria de Dickey y Fuller (1979) que, al igual que, Pinzón et al. (2019) es de gran uso para evitar implicaciones en el análisis estadístico y del modelo, se continua con la prueba de Perron (1988), la prueba de raíz unitaria de roturas estructurales Kwiatkowski et al. (1992), sirve como una herramienta complementaria a anteriores pruebas, ya que, se centra en evaluar la presencia de tendencia estacionaria (Wallace et al., 2008). También se implementa la prueba de raíz unitaria de LM (Lee y Strazicich, 2004) de una ruptura y RALS-LM (Meng et al., 2017). En este sentido, se verifica si en la primera generación las variables son tendenciales, de ser así se aplicará una segunda generación y evaluar su estacionariedad. Las hipótesis mencionan.

$$H_0 = \textit{Existe raíz unitaria}$$

$$H_1 = \textit{No existe raíz unitaria}$$

Esto indica que, si el estadístico  $t$  es menor a los valores críticos se acepta la hipótesis nula, por lo tanto, se comprueba raíz unitaria. Por el contrario, si el estadístico  $t$  es mayor a los valores críticos se acepta la hipótesis alternativa, es decir, la variable no presenta un comportamiento tendencial a lo largo del período. Posterior a ello, se efectúa el método de cointegración del modelo «Autorregresivo de Rezagos Distribuidos» desarrollado por Pesaran et al. (2001), dicho modelo se puede plasmar en la Ecuación (5), el cual es útil para cumplir con el objetivo 2 de la presente

investigación. Luego, se ejecuta la prueba de cointegración de Maki (2012), esta prueba permite hacer un cambio significativo en la pendiente, o lo que es conocido como quiebres, que según Hussain et al. (2021) esta prueba abarca las características de las pruebas de Gregory y Hansen, además, se emplea un enfoque de rupturas en contribuyentes y niveles con tendencia a rupturas estructurales. La Ecuación (6) refleja la formula empírica del modelo.

$$\begin{aligned}
 \ln DJ_t = & \alpha_0 + \alpha_1 \ln DJ_{t-1} + \alpha_2 \ln SM_{t-1} + \alpha_3 CE_{t-1} + \alpha_4 CB_{t-1} + \alpha_5 CSP_{t-1} + \sum_{t=1}^{\alpha} \alpha_1 \Delta \ln DJ_{t-1} \\
 & + \sum_{t=1}^{\alpha} \alpha_2 \Delta SM_{t-1} + \sum_{t=1}^{\alpha} \alpha_3 \Delta CE_{t-1} + \sum_{t=1}^{\alpha} \alpha_4 \Delta CB_{t-1} + \sum_{t=1}^{\alpha} \alpha_5 \Delta CSP_{t-1} \\
 & + u_t
 \end{aligned} \tag{5}$$

$$\ln DJ_t = \vartheta + \sum_{t=1}^k \partial_t Z_t + \tau t + \vartheta' \phi_t + \sum_{t=1}^k \vartheta' \phi_t Z_t + \varepsilon_t \tag{6}$$

Con respecto a la Ecuación (6) DJ es la variable dependiente, t representa el período de estudio,  $\phi$  indica las variables contribuyente tales como, salario mínimo, crecimiento económico, calidad burocrática y corrupción en el sector público, la siguiente expresión  $Z_t$  significa las roturas de los años estructurales, mientras que k es el número de rezagos.

Posteriormente, se procede a realizar un modelo que simule dinámicamente modelos de retardo distribuido autorregresivos «DYNARDL», este modelo está diseñado específicamente para simular los efectos de un cambio contrafactual en una variable regresora débilmente exógena en un momento determinado (Jordan y Philips, 2018). Se utiliza el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios totalmente modificados «FMOLS» que busca percibir las relaciones de largo plazo entre las variables y también, corregir cualquier problema de endogeneidad y autocorrelación de los errores (Hansen y Phillips, 1990). Igualmente, se emplea una regresión canónica de cointegración «CCR» que se encarga de corregir la autocorrelación de largo alcance, eliminando así la internalidad asintótica (Park, 1992). La Ecuación (7) muestra el modelo empírico FMOLS y CCR de las variables empleadas en este estudio, dicho modelo es fundamental para alcanzar el propósito del objetivo 2. Isiksal et al. (2018) emplea una similar metodología para determinar la relación a corto plazo de la política monetaria y el tipo de cambio antes y después de la crisis financiera.

$$\begin{aligned}
\Delta \ln DJ_t = & \theta_0 + \lambda_1 \ln DJ_{t-1} + \lambda_2 \ln SM_{t-1} + \lambda_3 CE_{t-1} + \lambda_4 CB_{t-1} + \lambda_5 CSP_{t-1} + \sum_{t=1}^{\theta} \theta_1 \Delta \ln DJ_{t-1} \\
& + \sum_{t=1}^{\theta} \theta_2 \Delta \ln SM_{t-1} + \sum_{t=1}^{\theta} \theta_3 \Delta CE_{t-1} + \sum_{t=1}^{\theta} \theta_4 \Delta CB_{t-1} + \sum_{t=1}^{\theta} \theta_5 \Delta CSP_{t-1} \\
& + \xi_t
\end{aligned} \tag{7}$$

### 5.2.3. Objetivo específico 3

*Estudiar la causalidad entre el desempleo juvenil, el salario mínimo, el crecimiento económico, la calidad burocrática y la corrupción en el sector público en Ecuador durante 1991-2022, por medio de pruebas de causalidad con el objetivo de conocer el contexto del desempleo juvenil en el país.*

Para cumplir con el objetivo 3 de este estudio, se procede a realizar la prueba de causalidad de Toda y Yamamoto (1995) que toma en consideración a Granger (1969) con el propósito de precisar la existencia de causalidad entre las variables, esto se encuentra especificado en las siguientes Ecuaciones (8) y (9). De igual forma, Villareal-Samaniego (2021) implementó esta prueba para determinar la causalidad bidireccional entre el crecimiento económico y la capitalización del mercado, puesto que, se considera un método potencial y de poco uso.

$$X_t = \sum_{t=1}^p a_1 Y_{t-i} + \sum_{t=1}^p \gamma_2 X_{t-1} + U_{1t} \tag{8}$$

$$Y_i = \sum_{t=1}^p \varphi_1 Y_{t-1} + \sum_{t=1}^p \delta_2 X_{t-1} + U_{2t} \tag{9}$$

Posterior a la evaluación de causalidad, se ejecuta la validación de las variables, primeramente, a través, de la prueba LM de Breusch Godfrey (1978) para verificar la existencia de autocorrelación, la cual permite examinar si existe autocorrelación en los residuos considerando retardos en las variables dependientes del modelo (Godfrey, 1978). Es importante analizar la heteroscedasticidad con la intención de verificar que dentro del modelo las variables no contengan una varianza constante, y, de esta manera, no imposibilite la estimación de resultados eficientes. De esta forma, la heteroscedasticidad se presenta en la siguiente Ecuación (10).



$$E(u_j^2) = \sigma_j^2 \quad (10)$$

En este contexto, se emplea la prueba de IM usando la descomposición de Cameron y Trivedi (2010), la cual menciona que, si el valor de la probabilidad de *chi* 2 es mayor al 0.05 se acepta la hipótesis nula, que indica que el modelo no tiene problemas de heteroscedasticidad, en cambio, si el valor de *chi* 2 es menor al 0.05 se acepta la hipótesis alternativa.

$$H_0 = \textit{Existe homoscedasticidad}$$

$$H_1 = \textit{Existe heteroscedasticidad}$$

El análisis de la normalidad, permite examinar que los errores del modelo se distribuyan de manera normal teniendo media cero y una varianza constante, con la finalidad de que las estimaciones sean eficientes, dicha prueba se especifica en la Ecuación (11).

$$u_i \sim NID(0, \sigma^2) \quad (11)$$

Dada la explicación, se analiza la normalidad efectuando la prueba de Skewness/Kurtosis, para examinar si la distribución de las observaciones se encuentra lejos de un modelo normal en referencia a su asimetría y curtosis (Ho y Yu, 2015). Se valida la prueba realizando un gráfico de probabilidad normal estandarizado.

## 6. Resultados

### 6.1. Objetivo específico 1

*Analizar la evolución del desempleo juvenil, el salario mínimo, el crecimiento económico, la burocracia y la corrupción en el sector público y la correlación entre ellas mediante técnicas estadísticas y descriptivas con la finalidad de proponer o conocer el contexto del desempleo juvenil en el país.*

#### **6.1.1 Evolución y comportamiento del desempleo juvenil, el salario mínimo, el crecimiento económico, la calidad burocrática y la corrupción en el sector público de Ecuador en el período 1991-2021.**

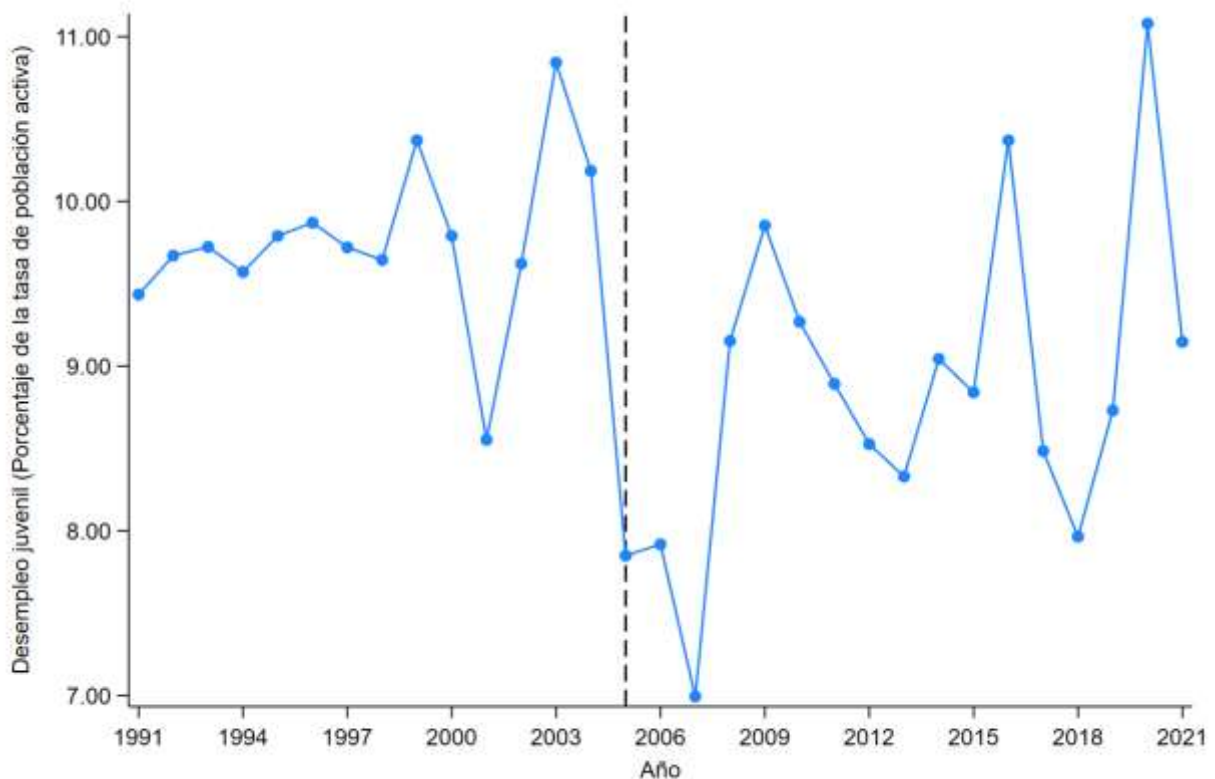
La Figura 2 ilustra la variación de la tasa de desempleo juvenil en Ecuador correspondiente al intervalo de tiempo de 1991 y 2021. Se visualiza una tendencia cíclica del desempleo juvenil a lo largo de los años, es decir, existen inclinaciones crecientes y decrecientes en todo el período. A inicios de 1991 se observa un crecimiento del desempleo juvenil de 9,43% hasta llegar a 10,37% en 1999, esto se relaciona al proceso de dolarización por el que paso Ecuador durante el gobierno de Jamil Mahuad que desato grandes tasas de desempleo nacional, y, como tal, muchas empresas orientadas a la exportación redujeron su demanda de mano de obra, y, con ello, afectaron el empleo juvenil (Torres et al., 2017). Posterior a ello, se denota un decrecimiento de la tasa de desempleo juvenil en 2001 de 8,55%. Este decrecimiento se atribuye a una recuperación fuerte de la economía ecuatoriana luego de pasar por la dolarización. Según lo informa la CEPAL (2002) en 2001, el país con mayor crecimiento económico de la región latinoamericana fue Ecuador con un 5,6%.

En el año 2003, la tasa de desempleo juvenil aumentó considerablemente, pasando de un 5,6% a un 10,84%, luego de ello, se contempla un decrecimiento del desempleo juvenil a una tasa del 7,85%. Este valor según el Banco Central del Ecuador (2005) es consecuencia del crecimiento económico de los principales socios comerciales del Ecuador, siendo este, superior al 3%, esto a su vez, favorece la demanda de los productos ecuatorianos de exportación. Un aumento de la exportación conlleva a incrementar los ingresos para el país, es decir, las oportunidades para los habitantes mejoran en condiciones de precios y trabajo. Para el año 2007, este valor disminuyó aún más, siendo el año con mayor representatividad de oportunidades laborales para los jóvenes

en Ecuador. Al pasar varios años de inestabilidad política y social, el ex presidente Rafael Correa presentó cambios institucionales con nuevas políticas de gobierno, siendo estas, la reforma de la constitución en 2008, la reforma del Congreso y la creación de la Asamblea Nacional, que consecuentemente dio lugar a una caída en la tasa de inflación y de desempleo (Ortiz et al., 2022).

**Figura 2.**

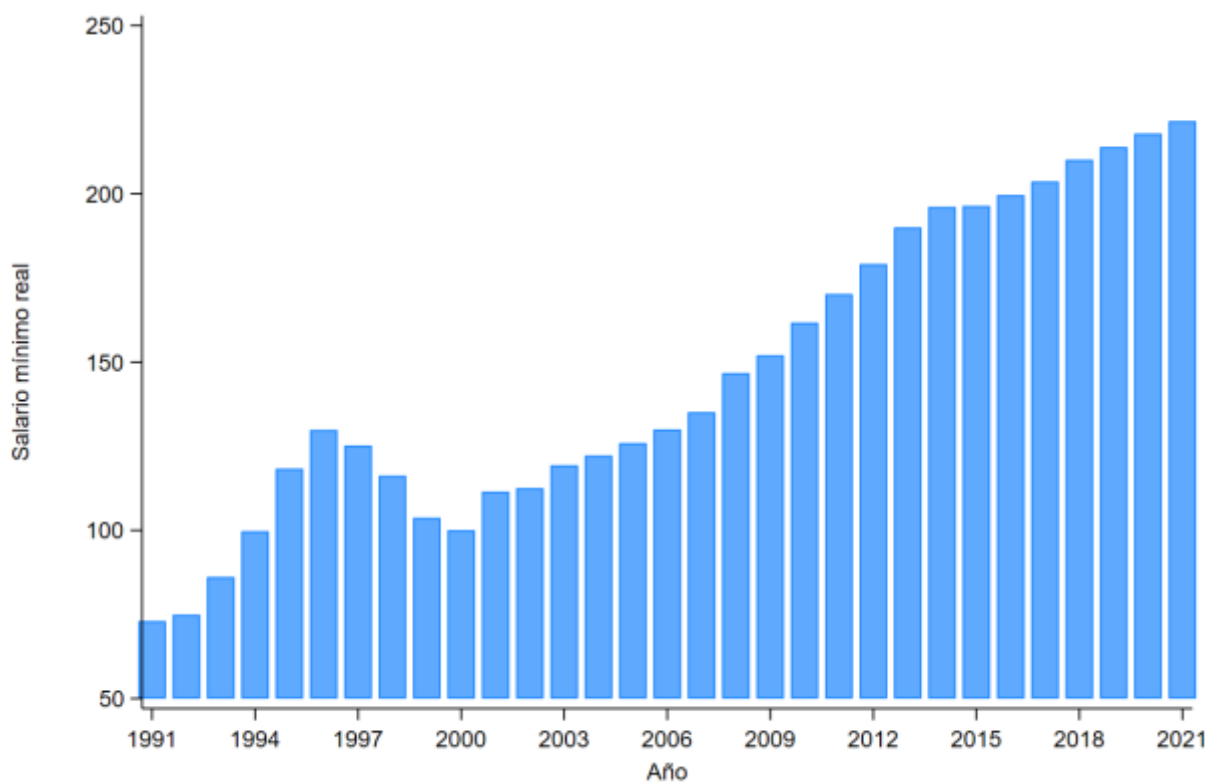
*Evolución de la tasa de desempleo juvenil, período 1991-2021.*



La Figura 3 evidencia el comportamiento del salario mínimo real del período 1991-2021, esta variable presenta una inclinación positiva, y, en particular, se puede observar una fluctuación al inicio del período, que, parte del año 1991 al 2001. Este suceso se debe al desplome de la moneda oficial del Ecuador, que, en ese entonces, era el sucre, por lo cual, se tradujo en el quiebre de varios bancos, lo que, los obligo a disminuir el precio de la mano de obra, que en conjunto con el desempleo ocasiono una masacre en la economía de muchas familias ecuatorianas (Granda et al., 2018). Luego de que se tomará la decisión de acoger el dólar como medida oficial, los indicadores económicos como el PIB, la inflación, el precio del petróleo y la inversión pública tuvieron mejoras en sus tendencias (Banco Central del Ecuador, 2010).

Debido a la fuerte recuperación de la economía ecuatoriana, el crecimiento económico y las mejoras en la inversión han permitido que los salarios, ya sean, nominales o reales, tengan un progreso significativo (Chiriboga, 2019). Y tal como se observa en la Figura 3, a partir del proceso de dolarización, el salario mínimo en términos reales aumenta paulatinamente hasta llegar al año 2021. Para Pérez y Goya (2019) los salarios mínimos son vitales para muchos países, puesto que, sirven como una herramienta de apoyo para aquellos trabajadores que no reciben un pago equitativo, y, que, según la evidencia, un incremento en los salarios logra aumentar los ingresos de los trabajadores que se encuentran en desigualdad salarial, no obstante, esto puede repercutir negativamente en el nivel de empleo de un país.

**Figura 3.**  
*Evolución del salario mínimo real, período 1991-2021.*

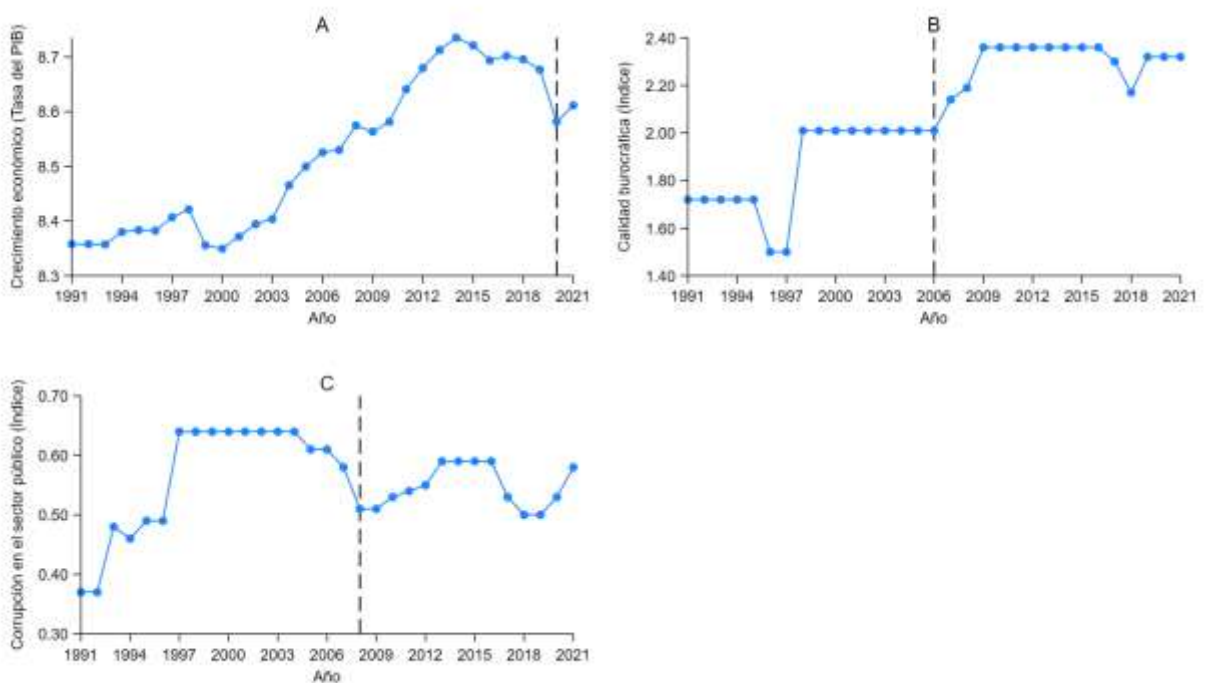


De igual forma, la Figura 4 presenta los resultados gráficos de la evolución de las variables de control, durante el período de estudio 1991-2021. En el panel A, se encuentra plasmada la evolución del crecimiento económico, el cual está medido por el PIB per cápita de la tasa del PIB, esta variable, presenta una tendencia positiva a lo largo del tiempo, sin embargo, se puede visualizar varias fluctuaciones durante el período de análisis. Comenzando por la década de los

90, en donde se percibe que, en 1990, el PIB llegó a 8,35%, siendo menor, con respecto al año previo que fue del 8,42%, esto como anteriormente se mencionó, se alude al proceso del cambio de moneda que generó una crisis en Ecuador. Otra fluctuación importante que se visualiza en el panel A, sucede en el año 2015, en el cual se produce un decrecimiento del 1%, que, según la CEPAL (2015) se debe a la caída del precio del petróleo, que fue de un 2,4%. El pico que más resalta, es en el año 2020, donde se refleja una disminución del crecimiento económico, esto, debido a la llegada del COVID-19, enfermedad que paralizó la economía de muchos países en el mundo.

**Figura 4.**

*Evolución del crecimiento económico, la calidad burocrática y la corrupción en el sector público, período 1991-2021.*



Con respecto a la calidad burocrática en Ecuador, el panel B denota un bajo nivel de calidad burocrática en los años 1996 y 1997, siendo este, un valor de 1,50, lo que indica que, se encuentra en un nivel bajo de calidad burocrática, es decir, que la ley es poco respetada por los funcionarios públicos y la administración sesgada de la ley está muy extendida. En el transcurso del período 1996-1997, hubo una transición de gobierno, pasando del ex presidente Sixto Durán Ballén a Abdala Bucaram, este último gobierno, tuvo un período de inestabilidad, en otras palabras, las instituciones públicas no apoyaron su gobierno, y a los pocos meses fue destituido por el Congreso

(Carvajal, 2011). Para el año 2006, se evidencia un punto importante que demuestra, que, a partir de ahí, la calidad burocrática en Ecuador va aumentando. Costa Sosa (2010) indica que, en países como Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Perú entre otros, la administración pública no atrae personal capaz que garantice la estabilidad.

En cuanto a la corrupción en el sector público, el panel C contempla una creciente positiva con respecto a esta variable. El valor más bajo de corrupción en el sector público fue a inicios del período, en específico en 1991, cuyo valor fue de 0,37, esto connota que, un valor mayormente cercano a 0 equivale a mayor democracia. No obstante, este valor no se encuentra tan cercano al 0, pero, si representa el valor con menor corrupción en el sector público. A partir de este año, el índice de CPS empieza a subir gradualmente, hasta alcanzar su pico más alto en 1997 con 0,64, este valor se mantuvo constante hasta el año 2004. Luego de ello, el índice empieza a disminuir hasta el año 2008, cuyo valor de la corrupción en el sector público fue de 0,51, posterior a esto, se perciben fluctuaciones de la corrupción en el sector público. Para el año 2021, el Ecuador quedó con un índice de 0,58.

### **6.1.2. Correlación del desempleo juvenil, salario mínimo real, crecimiento económico, calidad burocrática y la corrupción en el sector público.**

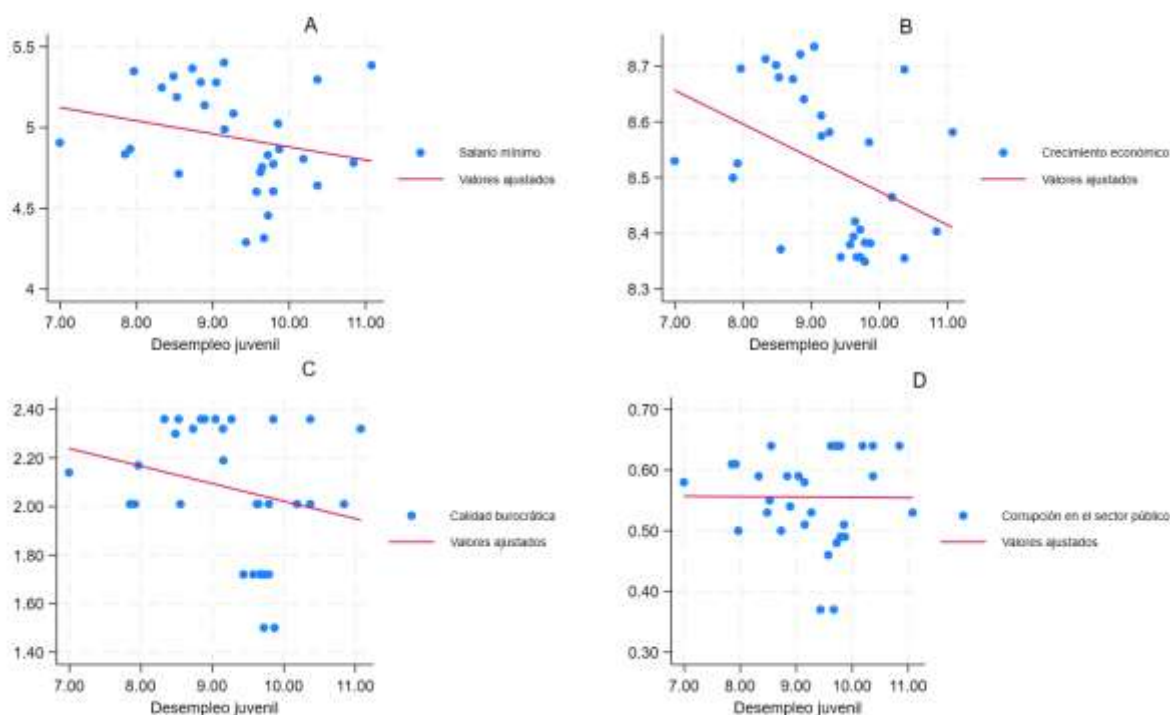
En la Figura 5, se muestra la correlación existente entre las variables implementadas dentro de este estudio, esta información es el resultado de estimar la Ecuación (1). Se distingue que, todas las variables muestran una tendencia positiva, tal como se especificó en los gráficos de evolución. El desempleo juvenil presenta una correlación negativa con el salario mínimo en un 23% pero no es significativa. La línea de dispersión presenta una relación negativa, y los datos, se encuentran alejados al valor medio de la variable. El crecimiento económico con el desempleo juvenil presenta una correlación negativa en un 41%, además, se puede visibilizar que, los datos se encuentran direccionados negativamente, y, en su mayoría, están próximos al valor medio.

Con respecto a la calidad burocrática, existe una correlación negativa con el desempleo juvenil en un 24%, y los datos, se encuentran dispersos a gran distancia de la media. Y, en referencia a la corrupción en el sector público, esta refleja un vínculo negativo en un 10% con el desempleo juvenil, además, los datos se encuentran próximos a la media. Es importante destacar la existencia de una correlación positiva y significativa entre la calidad burocrática y el salario mínimo real,

este valor oscila en un 78%, lo cual, puede presentar un problema para el modelo, para ello, es necesario hacer una corrección con posteriores pruebas. En general, la relación entre las variables no presenta una alta correlación, por tanto, no se traduce en un problema para estimar los modelos de corto y largo plazo, ya que, no superan el 80% de correlación.

**Figura 5.**

*Matriz de correlación de Pearson de las variables de estudio, período 1991-2021.*



**6.2. Objetivo específico 2**

*Estimar la relación de largo y corto plazo entre el desempleo juvenil y el salario mínimo, el crecimiento económico, la calidad burocrática y la corrupción en el sector público en Ecuador durante 1991-2021 a través de modelos de series de tiempo con el propósito de establecer estrategias de reducción del desempleo juvenil en la nación.*

Como se explicó en la metodología, se parte de la valoración de la multicolinealidad como prueba previa para determinar la validez de los resultados econométricos. Esta prueba se encuentra en la sección de Anexos, específicamente en el Anexo 2, la cual, muestra los resultados de la prueba VIF correspondiente a la Ecuación (2). En general, los valores del factor de inflación de la varianza son inferiores a 3, y, como tal, la media de multicolinealidad es de 1.82. Por tanto, se acepta la

hipótesis nula de existencia de no multicolinealidad, debido al valor inferior a 10, si el valor fuera mayor a este, se rechaza la hipótesis nula.

Para verificar la presencia de raíz unitaria a lo largo del período de cada una de las variables se utilizó varias pruebas. Primeramente, se aplicó la prueba de Dickey-Fuller «ADF» con la finalidad de comprobar si dentro de una serie temporal las variables del modelo tienen algún problema de raíz unitaria, debido al efecto tendencial, esto quiere decir que, una variable presenta un comportamiento no estacionario. Una serie temporal es estacionaria, cuando cuyas propiedades estadísticas, tales como, la media y la varianza son constantes a lo largo del tiempo. Por otra parte, se realiza la prueba de Phillips-Perron «PP» que, a diferencia de la prueba de Dickey y Fuller (1979), donde se asume un comportamiento lineal, la prueba de Phillips y Perron (1988), permite realizar modelos con tendencias más flexibles, es decir, con cambios estructurales en la tendencia a lo largo del tiempo.

Además, se ejecuta la prueba de raíz unitaria de Kwiatkowski, Phillips, Schmidt y Shin «KPSS», la cual, se centra en la estacionariedad alrededor de una tendencia, ya sea media o lineal, y, de igual forma, permite verificar la estacionariedad debido a la presencia de raíz unitaria. Por ende, esta prueba puede ofrecer una perspectiva diferente sobre la naturaleza estacionaria de una variable a lo largo del tiempo. También se realizan las pruebas de raíz unitaria LM de una ruptura y RALS-LM de dos rupturas estructurales determinadas de manera endógena, lo que amplía la capacidad del modelo, ya que, se tratan de pruebas recientes y diseñadas para obtener mejores resultados en situaciones donde existen muestras y conexiones seriales residuales (Torres, 2023).

En este sentido, al analizar los resultados de la Tabla 3 tanto para el nivel 1 y la primera diferencia, los valores calculados se contrastaron con los valores críticos del 1%, 5% y 10%. Además, los hallazgos de las pruebas tienen un orden de integración I (1), a excepción de la corrupción en el sector público, que tiene un orden I (0), no obstante, los resultados son estables. Se determinó que, el desempleo juvenil es significativo en las tres pruebas en el nivel, y, en la primera diferencia es significativo en las pruebas Dickey y Fuller (1979) y Phillips y Perron (1988) al 1%. El salario mínimo, la calidad burocrática y la corrupción en el sector público en nivel muestran significancia en la prueba KPSS, mientras que, al realizar la primera diferencia, estas variables son significativas en las pruebas Dickey y Fuller (1979), Phillips-Perron (1988). Con respecto al crecimiento



económico muestra significancia de nivel y primera diferencia en las pruebas ADF y PP. Todas las variables presentan un orden de estacionariedad I (1), a excepción de la corrupción en el sector público.

El desempleo juvenil en la prueba ADF presenta un comportamiento no estacionario, pero en las pruebas PP y KPSS el comportamiento de la variable es tendencial, por lo que, se acepta la hipótesis nula y se concluye que, es necesario realizar una primera diferencia, en esta etapa, el YU presenta un comportamiento cíclico a lo largo del período. A un valor crítico del 10%, el salario mínimo refleja una conducta tendencial en el nivel 1 en las pruebas ADF y PP, mientras que, al realizar, la primera diferencia el W demuestra un comportamiento no estacionario en las dos primeras pruebas. El crecimiento económico manifiesta una inclinación lineal al 1% en las pruebas ADF y PP, no obstante, al realizar la primera diferencia el EG expone un comportamiento distinto, es decir, cíclico.

La calidad burocrática demuestra una conducta tendencial a lo largo del tiempo en un valor crítico del 1% en las pruebas ADF y PP, y en la primera diferencia este comportamiento es no estacionario. En referencia a la corrupción en el sector público, la conducta de esta variable es tendencial en las pruebas de Dickey-Fuller (1979) y Phillips y Perron (1988), en tanto que, al realizar la primera diferencia, la conducta de CPS es no estacionaria al 1%. Por último, es importante destacar que la prueba KPSS en todas las variables, excluyendo el desempleo juvenil, indica un comportamiento no estacionario en el nivel 1, pero, al realizar la primera diferencia esta conducta se volvió tendencial. Esto se muestra en contraste con las demás pruebas, ya que, estas reflejan un comportamiento tendencial en nivel 1 y en la primera diferencia la conducta de las variables a lo largo del período es cíclico<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Se destaca que no estacionario es un término similar a cíclico, y, tendencial es un concepto análogo a estacionario.

**Tabla 3.**  
Pruebas de raíz unitaria ADF, PP y KPSS.

Variables	Valor de las estadísticas de prueba en el nivel			Valor de las estadísticas de prueba en la primera diferencia			Orden de estacionariedad
	Con intercepción			Con intercepción			
	(ADF)	(PP)	(KPSS)	(ADF)	(PP)	(KPSS)	
Desempleo juvenil	-3.81***	-3.66**	0.37*	-5.84***	-6.61***	0.02	I(1)
Salario mínimo	-1.62	-1.50	2.82***	-2.69*	-2.85*	0.19	I(1)
Crecimiento económico	-4.29***	-4.30***	0.22	-7.16***	-8.27***	0.03	I(1)
Calidad burocrática	-1.36	-1.25	2.57***	-5.32***	-5.41***	0.06	I(1)
Corrupción en el sector público	-2.72	-2.72*	0.48**	-4.88***	-4.91***	0.28	I(0)
Valores críticos							
1%	-3.72	-3.72	0.74				
5%	-2.99	-2.99	0.46				
10%	-2.62	-2.62	0.35				

Las Tablas 4 y 5 muestran los resultados obtenidos de las pruebas LM de una ruptura y la prueba de raíz unitaria RALS-LM de dos rupturas en respuesta al cumplimiento del objetivo 2. Con respecto a las variables desempleo juvenil y salarios mínimos, tanto en la prueba LM y RALS-LM los valores son significativos y superiores a los valores críticos, esto indica que, la hipótesis nula se rechaza, por ende, las variables desempleo juvenil y salario mínimo no son estacionarias a un nivel de significancia del 1% con una ruptura estructural en el año 2004 para la prueba LM. En este año, el Ecuador pasaba por un proceso de transición de la moneda, en este sentido, la inflación presentó una disminución, lo que permite que, el país se instaure en una competitividad externa del sector privado, esto incrementa el crecimiento económico, y, como tal, se enfrenta a un mayor consumo de las familias, reducciones en el desempleo y la pobreza. En cambio, el salario mínimo en la prueba RALS-LM presenta un quiebre estructural en el año 2014, esto apunta a que, en ese año, el Ecuador presentaba una desaceleración en el crecimiento, por tanto, los niveles de consumo descendieron, debido a un alza en precios, lo que llevo al Gobierno de ese entonces a incrementar el salario básico.

**Tabla 4.***Pruebas de raíz unitaria LM y RALS-LM con una ruptura.*

Variables	LM		RALS-LM			
	Una ruptura					
	$\tau$	Quiebre	$\tau$	$\tau$	Quiebre	Quiebre
Desempleo juvenil	-3.58***	2004	-5.00***	0.74	2004	
Salario mínimo	-6.15***	2004	-4.70***	0.96	2014	
Crecimiento económico	-7.00***	2016	-3.21**	1.02	2008	
Calidad burocrática	-5.27***	2010	-8.08***	0.40	2016	
Corrupción en el sector público	-5.56***	2018	-6.00	0.52	2006	

**Tabla 5.***Pruebas de raíz unitaria LM y RALS-LM con dos rupturas.*

Variables	LM		RALS-LM				
	Dos rupturas						
	$\tau$	Quiebre	$\tau$	$\tau$	Quiebre	Quiebre	
Desempleo juvenil	-6.43***	2006	2018	-5.97***	0.65	2002	2007
Salario mínimo	-10.08***	2003	2014	-4.89***	1.14	2011	2014
Crecimiento económico	-7.11***	2009	2018	-4.92***	0.82	2004	2018
Calidad burocrática	-11.60***	2004	2009	-5.80***	0.67	2007	2017
Corrupción en el sector público	-4.75***	2004	2017	-6.61***	0.50	2004	2017

De igual forma, las variables crecimiento económico, calidad burocrática y la corrupción en el sector público demuestran que, los estadísticos LM y RALS-LM son significativos y superiores a los valores críticos, por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que las variables son no estacionarias a un nivel de significancia del 1%. En relación a sus quiebres estructurales, en el año 2006, el Ecuador cambia de gobierno, luego de un proceso de inestabilidad política presente durante la presidencia de Lucio Gutiérrez quien fue destituido por el Congreso ecuatoriano en abril de 2005. Posterior a ello, quien tomó el mando del país fue el economista Rafael Correa que llegó con ideas reformistas enfocadas en reducir la pobreza, desigualdad y un aumento del gasto social, dicho esto, se dio paso a la transformación de la Constitución ecuatoriana con la Asamblea Constituyente de 2008. Con un enfoque de políticas sociales, el gobierno de Rafael Correa en su objetivo por desvincularse del modelo económico anterior, optó por retirarse del Fondo Monetario Internacional «FMI», lo que lo llevó a recibir críticas por un incremento en la deuda y gasto público.

Durante el año 2018, en materia política social, el Ecuador presentaba altos índices de inestabilidad política debido al enjuiciamiento del ex vicepresidente Jorge Glas, lo que desencadenó una serie de casos de corrupción. Se refleja la existencia de una crisis económica y deuda externa elevada,

en consecuencia, se produjo una crisis en la economía familiar y falta de empleo, así mismo, la subida de los precios de la gasolina dejó en conmoción a muchas familias ecuatorianas. Durante este año, quien estaba a cargo del Estado ecuatoriano era el ex presidente Lenin Moreno, cuyo gobierno fue duramente criticado debido a las grandes olas de inseguridad en Ecuador.

En cuanto a las pruebas LM y RALS-LM de dos rupturas estructurales, se encontró que, el desempleo juvenil, el salario mínimo, el crecimiento económico, la calidad burocrática y la corrupción en el sector público poseen estadísticos significativos que superan los valores críticos, por ende, se habla de la presencia de no estacionariedad en su evolución. Se identifican roturas estructurales en distintos períodos, esto sugiere cambios estructurales en el impacto de las variables en el desempleo juvenil durante esos intervalos de tiempo. Las principales rupturas estructurales se manifiestan en los siguientes años, en 2002 cuando el Ecuador se acoplaba a una nueva moneda, lo que represento un aumento del crecimiento real del PIB alcanzando un 3,5% más que el año anterior.

En el año 2011, el país registro una aceleración en el crecimiento económico, dado que, el gobierno de aquel entonces se recuperaba luego de lo que estaría cerca de ser un golpe de Estado del 30 de septiembre de 2010 originado por el descontento policial y militar acerca de la Ley de Servicio Público. Para el año 2017, el país ya venía con una reducción en la inflación, es decir, una disminución en el dinamismo de la actividad económica, esto debido a, la posición del Estado de aumentar el salario a los trabajadores en el año 2008 a causa de la alta tasa de inflación que presentó el país durante el período 2008-2017, consecuencia de altas tasas de inflación de otros países.

La Tabla 6 muestra los resultados de la prueba de límites ARDL, cuya prueba de cointegración fue planteada por Pesaran et al. (2001) con la intención de probar la relación de las variables en el largo plazo. Esta prueba utiliza estadístico F y t para probar la significancia de los niveles rezagados de las variables cuando no está claro si el proceso de los datos corresponde a una serie de tiempo tendencial o estacionario en la primera diferencia. El valor estadístico F es mayor al límite superior en un nivel de significancia del 1%, es decir, 8,37 es mayor a 3,44, por tanto, se acepta la hipótesis alternativa tanto para el estadístico t como para el F, esto evidencia el rechazo de la hipótesis nula de no cointegración, y, como tal, existe una relación de equilibrio a largo plazo

entre las series en presencia de roturas estructurales. Esta prueba es el resultado de estimar la Ecuación (5).

**Tabla 6.**

*Prueba de límites ARDL.*

<b>Estadísticos</b>	<b>Valores</b>	<b>Valor-p</b>	<b>Valor-t</b>	<b>H<sub>1</sub></b>
Estadístico-F	8.37	0.00	0.00	(✓)
Estadístico-t	-6.03	0.00	0.00	(✓)
Significancia	Valores críticos			
	Estadístico-f		Estadístico-t	
10%	2.78	4.09	-2.55	-3.66
5%	3.44	4.94	-2.93	-4.11
1%	5.06	7.07	-3.72	-5.06

La Tabla 7 expone la relación de cointegración de Maki (2012) entre el desempleo juvenil, el salario mínimo, el crecimiento económico, la calidad burocrática y la corrupción en el sector público durante el período 1991-2021, procedente de la estimación de la Ecuación (6). Los resultados constatan que, los tres primeros modelos reflejan una significancia al 10%, mientras que, el último modelo presenta un nivel de significancia del 5%, esto sugiere que, las variables empleadas en el modelo se cointegran en presencia de tres quiebres estructurales. En el modelo A que incluye cambio de nivel, presenta tres quiebres estructurales en 1999, 2012 y 2015. El modelo B de cambio de nivel con tendencia muestra rupturas en 1997, 2010 y 2013. En cuanto al modelo C constituye cambio de régimen que indica rupturas en 2002, 2006 y 2015. Y finalmente, el modelo D que, considera los cambios de tendencia y régimen presenta rupturas estructurales en 2003, 2012 y 2017.

**Tabla 7.**

*Resultados de la prueba de cointegración de Maki.*

	<b>Estadísticos de prueba</b>	<b>Quiebre-Año</b>		
		<b>Primero</b>	<b>Segundo</b>	<b>Tercero</b>
Model A	-5.64**	1999	2012	2015
Model B	-6.72***	1997	2010	2013
Model C	-7.92***	2002	2006	2015
Model D	-7.42**	2003	2012	2017

*Nota.* Los \*, \*\* y \*\*\* representan niveles de significancia del 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Modelo A: cambio de nivel

Modelo B: cambio de nivel con tendencia

Modelo C: cambios de régimen

Modelo D: cambios de tendencia y régimen

En razón de cumplir con el objetivo 2, la Tabla 8 evidencia los resultados de la estimación de un modelo DYNARDL entre las variables de estudio. Al emplear 5000 repeticiones, se obtuvo que, el desempleo juvenil no tiene una relación a largo plazo, puesto que, su valor t no es significativo, no obstante, en el corto plazo, el desempleo juvenil es significativo en un nivel del 10% con un impacto negativo en el período de análisis, es decir, que las políticas realizadas en razón de mejorar el desempleo juvenil tienen efecto en un período relativamente largo con una elasticidad de 0,68, en otras palabras, ante un incremento del 1% de la tasa de desempleo juvenil, al largo plazo disminuye en un 0,68%. El salario mínimo de igual forma, presenta un coeficiente positivo, lo cual, se relaciona con el gráfico de evolución presentado anteriormente, esta variable indica una relación a corto plazo en un nivel de significancia del 1%, por tanto, al incrementar 1 dólar en el salario mínimo, el desempleo juvenil aumenta, no obstante, el modelo no muestra una relación del salario mínimo y el desempleo juvenil en el largo plazo, dada la no significancia entre las variables.

**Tabla 8.**  
*Evaluación dinámica ARDL (DYNARDL).*

Variables	Coeficiente	Model 1	
		Error estándar	Valor-t
$\Delta YU_{t-1}$	-0.003	0.21	-0.01
$YU_{t-1}$	-0.68	0.21	-3.25***
$\Delta W_{t-1}$	4.91	3.85	1.27
$W_{t-1}$	9.46	3.91	2.42*
$\Delta EG_{t-1}$	-0.16	0.06	-2.70*
$EG_{t-1}$	-0.25	0.09	-2.88*
$\Delta BQ_{t-1}$	2.35	1.65	1.43
$BQ_{t-1}$	0.39	0.55	0.70
$\Delta CPS_{t-1}$	11.89	5.35	2.22*
$CPS_{t-1}$	8.79	3.69	2.38*
$R^2$	0.50	Prob > F	0.00***
Adj $R^2$	0.24		
N	29	Simulaciones	5000

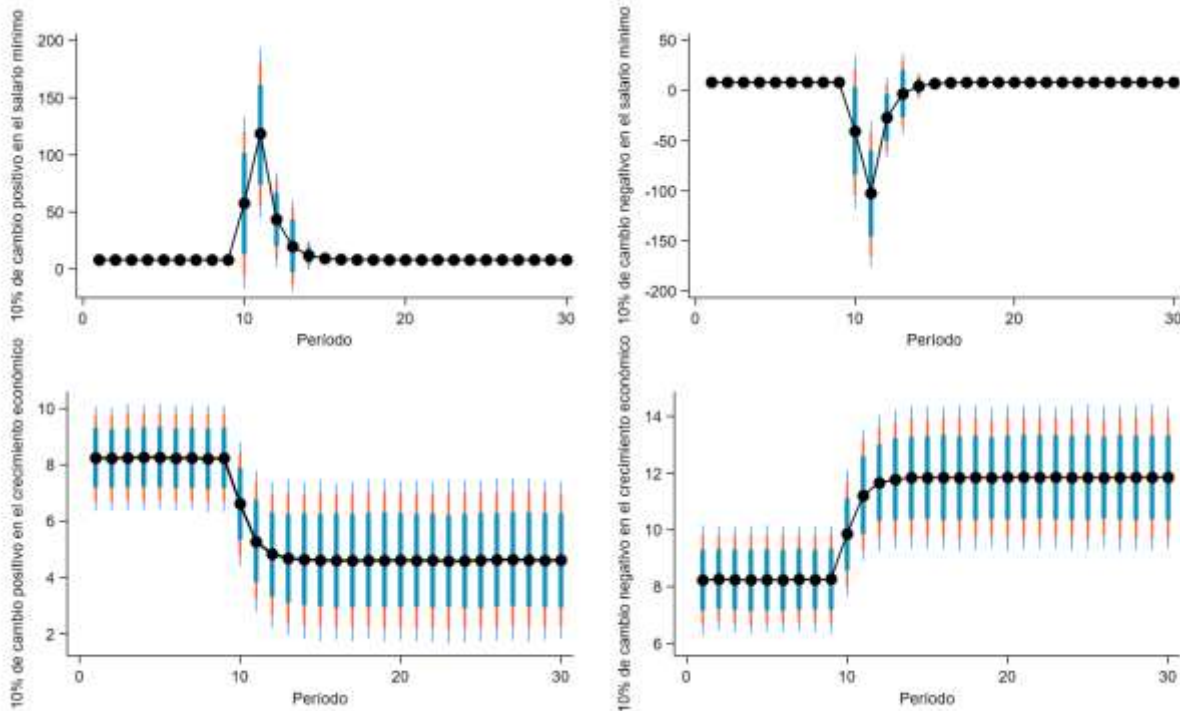
Con respecto al crecimiento económico, este refleja significancia en el corto y largo plazo cuando se ha realizado una primera diferencia a un nivel del 1%, a medida que, aumenta el PIB per cápita de los ecuatorianos en un 1% el desempleo juvenil disminuye tanto en el largo como en el corto plazo, 0,16% y 0,25%, respectivamente. En el modelo, la calidad burocrática no demuestra significancia en ningún nivel, ni tampoco una relación en el corto y largo plazo con el desempleo juvenil. En cambio, la corrupción en el sector público presenta significancia tanto en el corto como

en el largo plazo a un nivel del 1%, en este sentido, cuando el índice de corrupción en el sector público aumenta una unidad, el desempleo juvenil en el sector público ecuatoriano incrementa al largo plazo, y, de igual forma, en el corto plazo.

El ajuste del modelo mediante el R-cuadrado establece que, el 50% de las variaciones del desempleo juvenil están explicadas por las variaciones de las variables, salario mínimo, crecimiento económico, calidad burocrática y corrupción en el sector público. Por otra parte, la probabilidad menor a 0,05 de la prueba F indica que, el ajuste del modelo es adecuado. La Figura 6 muestra la simulación positiva y negativa del salario mínimo y el crecimiento económico en el desempleo juvenil de Ecuador. Un aumento del 10% en el salario mínimo manifiesta un cambio constante en el corto plazo, en tanto que, una reducción del 10% en el salario mínimo muestra una variación persistente en el corto plazo. Este resultado sugiere que, los encargados de realizar políticas en Ecuador pueden repercutir en el desempleo juvenil mediante modificaciones en el valor del salario mínimo. Por otro lado, un incremento del 10% en el crecimiento económico refleja una disminución del desempleo juvenil en el largo plazo, en cambio, una disminución del crecimiento económico demuestra un aumento del 10% del desempleo juvenil en el largo plazo.

**Figura 6.**

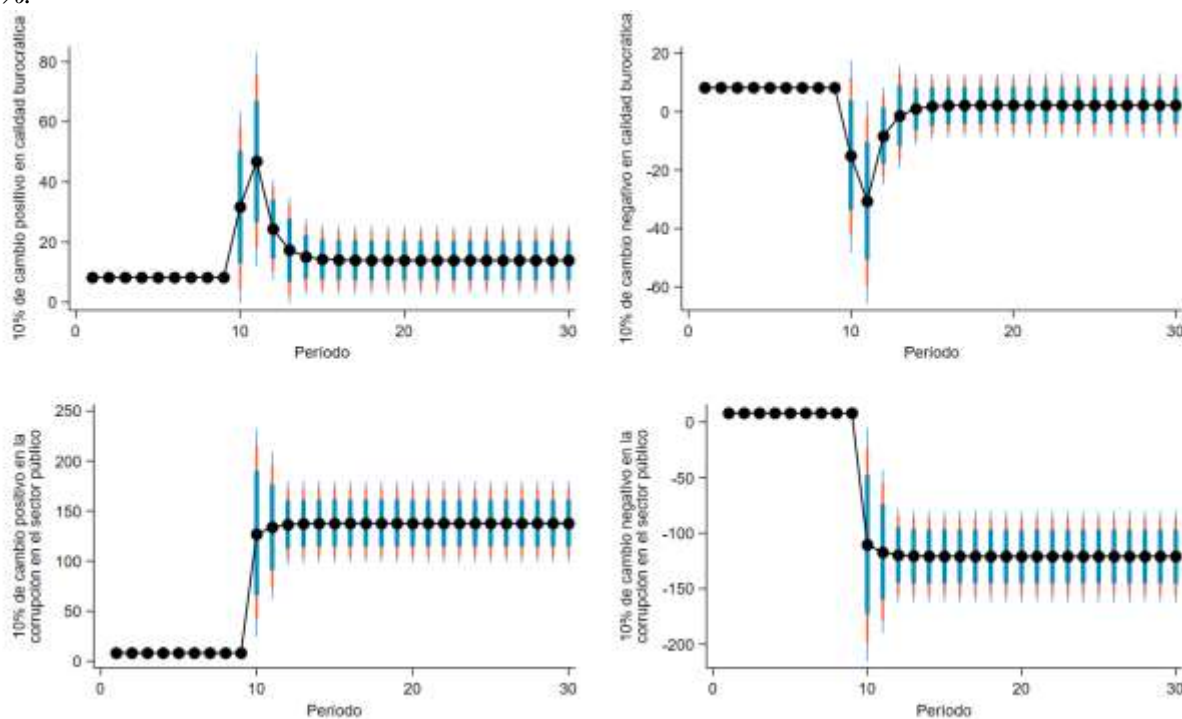
*Gráfico de predicción del salario mínimo y el crecimiento económico para el desempleo juvenil al 10%.*



En la Figura 7, se visualizan los pronósticos de los cambios positivos y negativos del desempleo juvenil cuando existen cambios en la calidad burocrática y la corrupción en el sector público. Al presentarse una variación positiva en la calidad burocrática se evidencia un cambio en el corto y largo plazo del desempleo juvenil, entre tanto, un cambio negativo en la calidad burocrática manifiesta un cambio constante a corto y largo plazo en el desempleo juvenil en Ecuador. Un cambio positivo en la corrupción en el sector público al 10% genera un aumento del desempleo juvenil a largo plazo, por otro lado, al haber un cambio negativo se refleja una leve disminución del desempleo juvenil a largo plazo. Estos resultados indican que, al presentarse gran cantidad de casos de corrupción que involucren al personal del sector público se produce una disminución de recursos económicos del Estado, y, por tanto, esto reduce el apoyo a políticas del desempleo juvenil.

**Figura 7.**

*Gráfico de predicción de la calidad burocrática y el crecimiento económico para el desempleo juvenil al 10%.*



Continuado con el cumplimiento de este objetivo, se emplean los métodos FMOLS y CCR como herramientas complementarias para la examinación de la relación de cointegración entre las variables, en respuesta de la estimación de la Ecuación (7). Los resultados se pueden plasmar en la Tabla 9, la cual, muestra que, los estimadores del modelo CCR indican la relación entre las



variables en el corto plazo, mientras que, los resultados del modelo FMOLS, es decir, señalan el vínculo existente entre las variables en el largo plazo. Se debe considerar en el modelo analizado, que, la variable dependiente es el desempleo juvenil, la variable independiente es el salario mínimo, y, las variables de control son crecimiento económico, calidad burocrática y la corrupción en el sector público. Se observa que, el salario mínimo desempeña un papel importante en el largo y corto plazo, lo cual, demuestra una significancia del 10% en los tres modelos. Esto denota que, un aumento de un dólar en el salario mínimo ecuatoriano resulta en un incremento del desempleo juvenil, de 10,39% en el largo y el 4,01% en el corto plazo, respectivamente.

**Tabla 9.**  
*Regresión de cointegración FMOLS y CCR.*

	FMOLS	CCR
	(1)	(2)
Salario mínimo	10.39*** (7.83)	4.01*** (3.43)
Crecimiento económico	0.34*** (18.19)	0.25*** (14.66)
Calidad burocrática	10.89*** (15.98)	9.14*** (15.82)
Corrupción en el sector público	2.68 (1.52)	12.00*** (7.50)
Constante	-0.85*** (-9.14)	-0.41*** (-4.36)
Observations	29	29

*Nota.* \*, \*\* y \*\*\* representan niveles de significancia del 1%, 5% y 10%.

Por otra parte, el crecimiento económico muestra un coeficiente significativo positivo en las estimaciones FMOLS y CCR a un nivel de significancia del 10%, lo que refleja que, un aumento del PIB per cápita en un 1% incrementa el desempleo juvenil en el largo y corto plazo, correspondientemente. En referencia a la calidad burocrática, se expone que, los estimadores FMOLS y CCR apuntan a que, un aumento de una unidad del índice de la calidad burocrática en un número más aumenta el desempleo juvenil a largo y corto plazo. Finalmente, la corrupción en el sector público indica significancia únicamente en el modelo CCR a un nivel del 10%, por tanto, se tiene que, un aumento del índice en una unidad aumenta el desempleo juvenil en Ecuador en el corto plazo.

### 6.3. Objetivo específico 3

*Estudiar la causalidad entre el desempleo juvenil, el salario, el crecimiento económico, la calidad burocrática y el índice de corrupción en el sector público en Ecuador durante 1991-2022, por medio de pruebas de causalidad con el objetivo de conocer el contexto del desempleo juvenil en el país*

La Tabla 10 reporta los resultados procedentes de la estimación de la prueba de causalidad de Granger con frecuencia acumulada de Fourier Toda y Yamamoto (1995) expuesta en las Ecuaciones (8) y (9). Esta prueba permite evaluar el cambio progresivo de las variables, con la finalidad de determinar el impacto causal del desempleo juvenil, el salario mínimo, el crecimiento económico, la calidad burocrática y la corrupción en el sector público. En este punto, se intenta confirmar si la evolución temporal de una variable induce en el comportamiento de otra. De tal modo, la hipótesis nula plantea la presencia de causalidad. Se valida la hipótesis, si el valor de probabilidad supera el 0,05, de lo contrario, se rechaza la hipótesis nula. La Tabla 9 denota la dirección de causalidad entre las variables. Así, [→] representa la orientación de la causalidad, de manera que, [W→YU] sugiere la existencia de una relación causal del salario mínimo hacia el desempleo juvenil.

**Tabla 10.**

*Prueba de causalidad de Granger Frecuencia acumulada de Fourier Toda y Yamamoto.*

Dirección de causalidad	Wald	Valor p	Valor p de arranque	k	Decisión
W → YU	97.94*	0.00	0.02	3	Rechazar Ho
YU → W	1.47	0.96	0.93	3	No se rechaza Ho
EG → YU	51.13*	0.00	0.04	3	Rechaza Ho
YU → EG	4.52	0.61	0.64	3	No se rechaza Ho
BQ → YU	9.41	0.15	0.38	3	No se rechaza Ho
YU → BQ	31.22*	0.00	0.05	3	Rechazar Ho
CSP → YU	37.99*	0.00	0.05	2	Rechazar Ho
YU → CSP	4.23	0.65	0.68	2	No se rechaza Ho

*Nota.* \*, \*\* y \*\*\* representan niveles de significancia del 1%, 5% y 10%.

Los hallazgos demuestran evidencia suficiente de que existe una relación unidireccional entre el salario mínimo y el desempleo juvenil, el cual implica que, los cambios en las políticas salariales repercuten en el desempleo juvenil en Ecuador. De igual forma, se muestra una relación unidireccional que va del crecimiento económico al desempleo juvenil, puesto que, el valor de probabilidad es menor a 0,05, esto sugiere que, un aumento en el crecimiento económico puede generar un impacto negativo o positivo en el desempleo juvenil. Por otra parte, se observa una

causalidad unidireccional que va del desempleo juvenil a la calidad burocrática, esto señala que, un incremento en la tasa de desempleo juvenil en Ecuador puede ocasionar que la calidad burocrática empeore. Los resultados evidencian una causalidad direccional desde la corrupción en el sector público y el desempleo juvenil. De tal modo, se infiere que, al aumentar la corrupción en sectores públicos, los programas enfocados en el desarrollo juvenil, y, como tal, en la generación de empleos para la población joven, se ven afectados por inconsistencias de los sectores públicos.

La evidencia de una relación unidireccional entre el salario mínimo y el desempleo juvenil implica que, cambios en las políticas salariales podrían tener consecuencias directas en el empleo de los jóvenes. Si las políticas salariales, como incrementos en el salario mínimo, no se gestionan cuidadosamente, podrían resultar en un aumento del desempleo juvenil. Esto se debe a que, los empleadores, especialmente en sectores con márgenes de beneficios ajustados podrían ser reacios a contratar a jóvenes a tasas más altas. La relación unidireccional entre el crecimiento económico y el desempleo juvenil resalta la importancia de promover políticas que impulsen el crecimiento económico sostenible. En efecto, si el crecimiento económico no se refleja en la reducción del desempleo juvenil, podría generar desconfianza entre los jóvenes en cuanto a las oportunidades laborales disponibles. Esto podría llevar a una falta de participación activa en el mercado laboral, desánimo y posiblemente la búsqueda de alternativas informales o no convencionales.

La conexión entre el desempleo juvenil y la calidad burocrática subraya la importancia de abordar el desempleo como un componente integral de la eficacia del sector público. La mejora en la calidad de la burocracia podría estar vinculada a estrategias que fomenten el empleo juvenil y su participación en el mercado laboral. Debido a que, si el desempleo juvenil influye negativamente en la calidad burocrática, podría haber un deterioro en la eficiencia, eficacia y ética de la administración pública. Por ende, la falta de oportunidades para los jóvenes podría llevar a la pérdida de talento y habilidades que podrían haber contribuido positivamente al sector público. La causalidad direccional entre la corrupción en el sector público y el desempleo juvenil destaca la necesidad de fortalecer la integridad en la administración pública. La lucha contra la corrupción no solo es esencial para la eficacia de los programas de desarrollo juvenil, sino que, también, puede tener un impacto positivo en la confianza pública y la participación cívica de los jóvenes. La corrupción en el sector público podría resultar en la desviación de recursos destinados a programas

y políticas de empleo juvenil. Si los fondos son desviados hacia prácticas corruptas en lugar de invertirse en la generación de empleo para los jóvenes, esto podría contribuir al aumento del desempleo juvenil.

El desempleo juvenil es una de las variables que no presentó significancia, dicha variable no muestra una dirección causal hacia el salario mínimo en Ecuador, puesto que, la relación presenta una significancia superior al 0,10, en este sentido, las decisiones sobre el salario mínimo a menudo están influenciadas por las políticas gubernamentales, estas decisiones pueden basarse en objetivos más amplios, como la equidad salarial, la competitividad económica y la mejora de las condiciones laborales, y no estar directamente vinculadas al desempleo juvenil. Debido a la existencia de no causalidad del desempleo juvenil al crecimiento económico, se puede inferir, que esto se debe a que, en el Ecuador existen otros factores que contribuyen al crecimiento económico, como la inversión, la productividad, la estabilidad macroeconómica y la eficiencia en la asignación de recursos.

La causalidad unidireccional que va de la calidad burocrática hacia el desempleo juvenil demuestra un valor p de 0,15, lo que indica, que no existe una significancia en esta relación, esto, podría deberse a la consideración de otros determinantes más directos y específicos del empleo juvenil en el contexto particular de Ecuador. En ese marco, la calidad burocrática puede ser solo uno de varios factores que influyen en la dinámica laboral. De igual forma, la prueba de Granger con frecuencia acumulada de Fourier Toda y Yamamoto (1995), demuestra que, no existe significancia en la relación causal de la corrupción en el sector público y el desempleo juvenil. Dicho esto, la corrupción puede estar relacionada con una serie de factores, como la falta de rendición de cuentas, la falta de supervisión, incentivos mal alineados y la cultura organizacional, de tal modo que, el desempleo juvenil puede tener un impacto limitado en la corrupción del sector público.

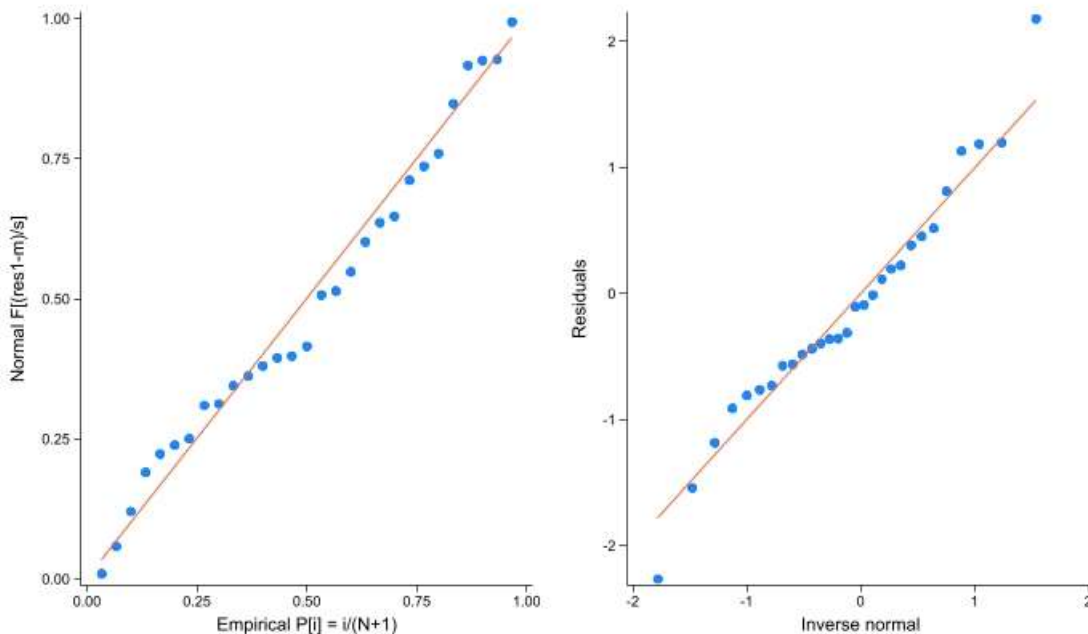
Como se mencionó en la metodología, es importante validar los resultados de las pruebas y los modelos. Para ello, se emplean los resultados de autocorrelación y heteroscedasticidad en los Anexos 3 y 4. En tanto, a la prueba LM de Breusch-Godfrey, se evidencian cuatro rezagos, los cuales sugieren que no existe un problema de correlación serial en los residuos del modelo. A través de estos resultados, se demuestra la precisión de los parámetros reportados previamente y la credibilidad de las políticas y sus implicaciones. Para probar la heteroscedasticidad en los residuos se emplea la descomposición de Cameron y Trivedi (2010) de la prueba IM. Se puede

observar en el Anexo 4 que, la hipótesis nula de homocedasticidad no se puede rechazar a un nivel de 5% de nivel de significancia, lo que confirma que los residuos son homocedasticos, por tanto, se descarta que la varianza cambie a lo largo de la distribución, lo cual, indica que los parámetros estimados son eficientes.

A continuación, se procede a evaluar la independencia de los residuos mediante la prueba de normalidad utilizando las pruebas de asimetría/curtosis, resultante de la estimación de la Ecuación (11). Los resultados del Anexo 5 revelan que, la hipótesis nula de distribución normal no se puede rechazar con un nivel de significancia del 5%. Por ende, se concluye que existe una distribución normal en los residuos del modelo. Se valida aún más la distribución utilizando tanto el gráfico de probabilidad normal estandarizado como los cuantiles de residuos contra los cuantiles de las estimaciones de distribución normal. La Figura 8 ilustra los residuos, los cuales, reflejan un comportamiento normal al igual que los cuantiles de la distribución normal, ya que, los datos se encuentran cercanos a la línea de dispersión.

**Figura 8.**

*Gráfico de probabilidad normal estandarizado y cuantiles de residuos frente a cuantiles de distribución normal.*

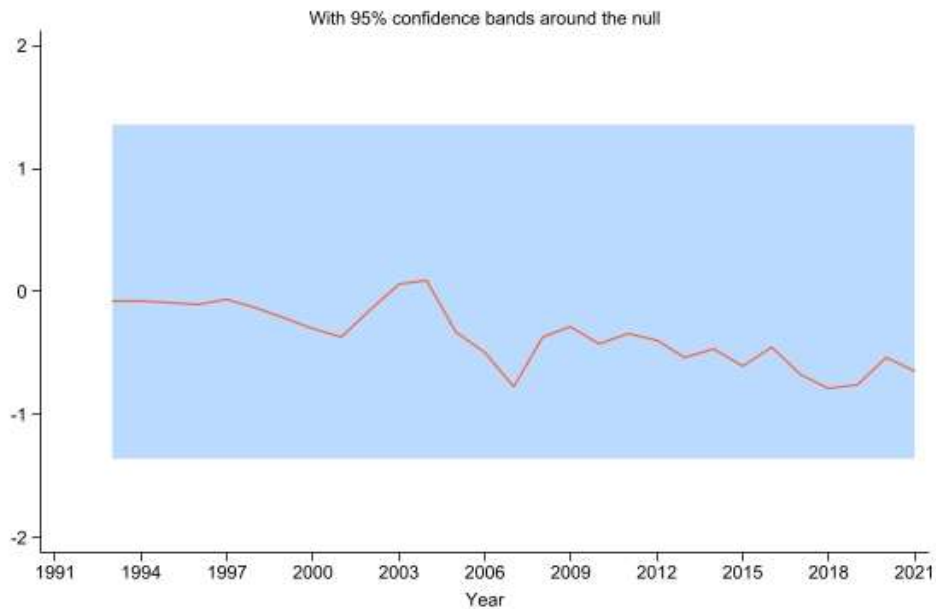


Finalmente, se examinan rupturas estructurales potenciales utilizando la prueba de suma acumulada para la estabilidad de parámetros «CUSUM». La evidencia de la Figura 9 revela que,

la estadística de prueba estimada está dentro de la banda de confianza del 95%, lo que confirma la estabilidad de los coeficientes estimados para la economía ecuatoriana durante el período 1991-2021.

**Figura 9.**

*Prueba de suma acumulativa utilizando el gráfico OLS CUSUM para la estabilidad de los parámetros.*



## 7. Discusión

En la presente sección se muestran los resultados de la incidencia del salario mínimo, el crecimiento económico, la calidad burocrática y la corrupción en el sector público en el desempleo juvenil en Ecuador durante el período 1990-2021 contrastados con estudios previos de otros autores.

### 7.1. Objetivo específico 1

*Analizar la evolución del desempleo juvenil, el salario mínimo, el crecimiento económico, la burocracia y la corrupción en el sector público y la correlación entre ellas mediante técnicas estadísticas y descriptivas con la finalidad de proponer o conocer el contexto del desempleo juvenil en el país.*

En la década de los 90, Ecuador experimentó una serie de cambios económicos y políticos que reflejaron graves consecuencias para la ciudadanía. A principios de la década, el país enfrentaba desafíos económicos significativos, como altos niveles de inflación y una deuda externa considerable, para ello, el gobierno ecuatoriano implementó una serie de reformas económicas, entre ellas, la implementación de medidas de ajuste estructural en colaboración con organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI). Aún, cuando estas medidas tenían como objetivo abordar los problemas macroeconómicos y mejorar la estabilidad financiera, dichas reformas también llevaron a desafíos sociales, como lo es, el desempleo. En similitud, Abdo López (1992) evidencia que tanto el desempleo como el subempleo presentaron un incremento sostenido pasando a tasas de 6,1% en los 80 a 49,8% en 1990.

Seguidamente, en 1999 Ecuador enfrentó una crisis financiera y cambiaria que llevó a la adopción del dólar como moneda oficial para el año 2000. Este proceso de dolarización tenía como objetivo estabilizar la economía, controlar la inflación y atraer inversiones extranjeras. Además, la medida también buscaba restaurar la confianza en el sistema financiero y mejorar la competitividad del país, y, con ello, recuperarse de altas tasas de desempleo, en especial, la situación laboral de muchos jóvenes. No obstante, aunque la dolarización contribuyó a la estabilidad macroeconómica, también generó retos significativos, como, la pérdida de la capacidad de ajustar la política monetaria y cambiaria de forma independiente. En resultados similares, Oleas (2006) alega que,

entre los años 1993 y 2003, la población económicamente inactiva aumento mayormente en un 73,4% a diferencia de la tasa de ocupación plena que incrementó únicamente en un 12,3%. Como se observa en los resultados expuestos en el desarrollo de esta investigación, la tasa de desempleo juvenil disminuyó a inicios de la década de los 20. En semejanza, Hernández (2021), mediante una investigación en series de tiempo determinó que, la tasa de desempleo general al igual que la tasa de desempleo juvenil disminuyó a inicios del año 2000.

El desempleo entre los jóvenes es una gran preocupación, dado que, muchos graduados universitarios y jóvenes profesionales, a menudo, tienen dificultades para encontrar empleo de acuerdo a sus habilidades y calificaciones. Aunque, la tasa de desempleo a partir del 2020 disminuyó de un 11,08% a un 9,15% para el 2021, aún sigue preocupando esta situación en el entorno social y laboral de los jóvenes. Igualmente, la Cámara de Industrias y Producción (2023) informa similares resultados, en otros términos, para los jóvenes existe un panorama complicado a la hora de conseguir un empleo digno, el desempleo juvenil refleja una tasa del 7,7%, siendo el doble de la tasa nacional, es decir, el 52% de los desempleados en Ecuador está representado por los jóvenes. Resultados similares a nivel internacional, indican que, el 35% de los desempleados en el mundo son jóvenes (Galindo, 2019). De igual forma, Quisilema y Mallamas (2023) manifiestan que, de continuar con las mismas políticas, el desempleo juvenil seguirá aumentando, puesto que, el empleo adecuado y el subempleo tienden a bajar. En el mismo sentido, García (2020) expone que, la situación de empleo en los jóvenes sigue siendo de interés, aún, cuando la tasa de desempleo disminuya.

Con respecto a la Figura 2, se presentan fluctuaciones del salario mínimo a inicios del período, a partir de 1996, el salario mínimo en Ecuador presentó una disminución a corto plazo. En discrepancia a lo expuesto, Ruiz Ibiza (2021) afirma que, a inicios de la terminación de la carrera profesional, un joven está sujeto a recibir un salario bajo a largo plazo. Análogamente a los resultados, Morales Ramírez (2014) expone que, gran parte de la juventud en Latinoamérica y el Caribe no logran incorporarse al medio laboral o, de otra forma, reciben salarios por debajo del salario mínimo establecido en su país. Los niveles bajos de salario constituyen aumentos de desempleo, o de otra forma, muchos jóvenes optan por percibir un salario deficiente con la intención de obtener ingresos. En este marco, Bermúdez et al. (2019) sostienen que, un período largo de desempleo expone a los jóvenes a extendidas restricciones de ingresos económicos. Por



otro lado, Chiriboga (2019) manifiesta que, debido al aumento del crecimiento económico en la economía ecuatoriana y las mejoras en la inversión, los niveles del salario mínimo han ido aumentando progresivamente.

En respuesta a las variables de control, tal como se expone en el panel A de la Figura 3, el crecimiento económico revela un aumento progresivo. En el mismo sentido, Arias Suárez (2022) revela que, durante el período de 1990-2020, el comportamiento del crecimiento económico reflejó una tendencia creciente. No obstante, la evolución de esta variable en inicios del período, responde a ciertas fluctuaciones, que indican bajas tasas de crecimiento económico. En respuesta a lo señalado anteriormente, León (2014) señala que, en 1990 y 1999 la tasa de crecimiento del PIB per cápita fue de 0% y 2,3% respectivamente. Considerando así, la década de los 90, como una época perdida en lo que respecta al crecimiento económico en Ecuador. En otro punto, en el panel A, se presenta una disminución del crecimiento económico cerca de finalizar el período, siendo este, a partir del año 2019. En similitud, en 2019 la tasa de crecimiento fue más baja que en el 2018, pasando de un 1,3% de crecimiento a un 0,1%, esto, debido al paro nacional ocurrido en octubre de 2019 (CEPAL, 2020).

También en la Figura 3, se evidencia la evolución de la calidad burocrática, dicha evolución indica que, a inicios del período, en específico en los años de 1996 y 1997, la ley no era respetada por los funcionarios públicos y la administración de esa época, debido a la inestabilidad ocurrida en los gobiernos de esos años. Esto lo corrobora el Banco Central del Ecuador (1996), el cual, manifiesta que, en ese año, cerca de 6 000 puestos fueron separados de las instituciones públicas debido a problemas de administración pública del gobierno de entonces. En relación a la corrupción en el sector público, el panel C muestra una evolución positiva de esta variable a través de los años. De igual forma, mediante una investigación denominada «La corrupción en el Ecuador y su influencia en el ámbito económico» se demuestran similares resultados. Cada año, los niveles de corrupción en el sector público de Ecuador aumentan acorde a un puntaje estipulado sobre 100, lo que califica al Ecuador con 36 puntos (Naranjo Morales, 2022).

Continuando con los resultados de la correlación entre las variables expresadas en esta investigación. Se encontró una correlación negativa entre el desempleo juvenil y el salario mínimo del 23%, pero, este resultado no es significativo, de este modo, este resultado no exige mucha

relevancia para la investigación. No obstante, en contrariedad a la relación expuesta entre las variables, una investigación similar realizada por González García (2022) determinó una relación directa entre el desempleo juvenil y el salario mínimo, es decir, cuando incrementa el salario mínimo el porcentaje de jóvenes sin empleo aumentan. De igual forma, Ramos Mamani (2023) comprueba la existencia de una correlación positiva entre salarios mínimos altos y el desempleo juvenil. En contrariedad a los hallazgos expuestos, Amer Garau (2017) en una investigación para países europeos, encontró una relación positiva entre la tasa de desempleo y el salario mínimo, este último, representado por el índice de Kaitz.

En referencia al crecimiento económico, se determinó una correlación negativa del 41% con el desempleo juvenil, además, los datos se encuentran próximos al valor medio. En similitud, en un estudio realizado en España se encontró una relación indirecta entre el crecimiento económico y la tasa de desempleo juvenil, es decir, a medida que se incrementan los ingresos per cápita, la economía crece, y, por ende, se estimula un crecimiento de empleo para los jóvenes (Labory Martín y Romero Dóniz, 2020). De igual manera, Castillo-Morillo et al. (2022) exponen efectos similares a los planteados en un inicio, es decir, que, en países de América Latina, cuando surge un aumento del crecimiento económico, y, en efecto, la producción se ve beneficiada, esto, se traduce en una disminución del desempleo. Por el contrario, Maita (2019) determinó la existencia de una correlación positiva entre estas variables, aludiendo que, a medida que aumenta el desempleo juvenil el crecimiento económico también lo hace, y, concluye que esto surge, debido a, la extracción de petróleo, la cual, no favorece a la economía ni a la creación de empleos.

## **7.2. Objetivo específico 2**

*Estimar la relación de largo y corto plazo entre el desempleo juvenil y el salario mínimo, el crecimiento económico, la calidad burocrática y la corrupción en el sector público en Ecuador durante 1991-2021 a través de modelos de series de tiempo con el propósito de establecer estrategias de reducción del desempleo juvenil en la nación.*

En este apartado, se contrasta los resultados del objetivo específico 2, y, dentro de ello, e demuestra que esta investigación reflejó resultados significativos entre el desempleo juvenil, el salario mínimo, el crecimiento económico, la calidad burocrática y la corrupción en el sector público. Para efectuar, los modelos de corto y largo plazo, expuestos en el objetivo 2, primero se realizan las

pruebas de raíz unitaria de Dickey y Fuller (1979) y de Phillips y Perron (1988), las cuales determinaron que las series no presentan una evolución tendencial. Resultados similares fueron encontrados en el estudio de Gomez (2021) con respecto a la estacionariedad en la tasa de desempleo y demás variables implementadas en el modelo, dicho esto, se determinó que, aplicando las pruebas previamente mencionadas las variables no eran tendenciales a lo largo del período.

En el desarrollo de la prueba KPSS, se determinó una presencia tendencial del desempleo juvenil, por lo que fue, necesario realizar una primera diferencia, siendo esta serie de orden 1. En el mismo sentido, Bustos Manríquez (2015) ejecutó la misma prueba de raíz unitaria, obteniendo iguales resultados con respecto a su variable dependiente, teniendo así, una serie integrada de orden 1 de la tasa de cambio. Luego de realizar las pruebas ADF, PP y KPSS, se procedió a realizar las pruebas de LM y LM- RALS, cuya prueba ha servido para verificar la estacionariedad implementando hasta dos roturas estructurales en las series. De igual forma, Tinoco Zermeño y Torres Preciado (2021) emplearon las pruebas de LM y RALS-LM con las mismas técnicas econométricas antes señaladas, es decir, empleando cambios estructurales para analizar la convergencia estocástica en el consumo de energía y emisiones contaminantes en países de Canadá, México y Estados Unidos.

Los resultados obtenidos en las pruebas de cointegración, indican la existencia de una relación a largo plazo entre las series de las variables del estudio. En cuanto a los resultados del modelo ARDL dinámico se encontró que, el salario mínimo refleja una relación positiva a corto plazo entre el salario mínimo y el desempleo juvenil. Esto se relaciona a la teoría de Pigou (1933), que enfatiza que los aumentos en el salario mínimo aumentan progresivamente el desempleo juvenil. En similitud a lo mencionado, un estudio realizado en España determinó que, el incremento del salario mínimo conlleva a un aumento del desempleo juvenil en edades de 15 a 19 años (Rosario y Cristina, 2022). Resultados diferentes, indican que, en el corto plazo el salario mínimo tiende a disminuir el desempleo juvenil, no obstante, al largo plazo la relación es distinta (Gavrel et al., 2010). Contrario a lo expuesto, Tillaguango y Jumbo (2018) manifiestan que, el aumento del salario mínimo en Ecuador provoca una mejora en el nivel de empleo en el largo plazo. Estos resultados son semejantes a los obtenidos en los modelos FMOLS y CCR, los cuales indican que el salario mínimo ejerce un papel importante en el largo plazo. Vega Ramírez (2019) obtuvo

resultados diferentes para Colombia, de este modo, destaca una relación directa entre las variables en el corto plazo.

Según los resultados de los modelos FMOLS y CCR, el salario mínimo incrementa el desempleo juvenil en un 10,39% a largo plazo y 4,01% a corto plazo, respectivamente. En contrariedad a lo señalado, Rankin y Roberts (2011) indican que, cuando los salarios en empresas pequeñas son muy bajos, los jóvenes deciden no trabajar, de tal manera que, se produce un aumento en la tasa de desempleo juvenil. Por su parte, Zhao y Sun (2021) exponen resultados opuestos a los descritos en un comienzo, afirmando que, los trabajadores se sienten motivados cuando el salario mínimo es más alto. En conformidad a los hallazgos de los modelos FMOLS y CCR, Guzmán y González (2019), a través de, la implementación de un modelo Logit en su investigación, concluyeron que, el desempleo tiende a aumentar cuando el salario mínimo sobrepasa los valores establecidos por el mercado laboral. En oposición a los resultados revelados en esta investigación, existe una baja probabilidad de que una persona acepte una oferta laboral cuando el salario mínimo es alto, por lo cual, este individuo, preferirá continuar desempleado (Castillo-Robayo y García-Estévez, 2019).

El crecimiento económico demuestra una relación significativa en el corto y largo plazo con el desempleo juvenil. De modo similar, Niken et al. (2023) encontraron que, el desempleo genera un impacto negativo en el crecimiento económico, en el corto y largo plazo. Por otro lado, Merchán Illescas (2019) proporciona información contraria a la expuesta en los modelos FMOLS y CCR, en una investigación acerca de la Ley de Okun, obtuvo que, el crecimiento económico y el desempleo en el Ecuador no reflejan una relación a largo plazo. En cierta similitud con los resultados, Montilla (2022) mediante un estudio realizado para Venezuela, determinó que, el desempleo y el crecimiento económico se ajustan y están cointegradas en el largo plazo. El modelo DYNARDL demuestra una relación indirecta entre el desempleo juvenil y el crecimiento económico. En semejanza a esto, Peláez (2021) argumenta que, en México, una mejora en el crecimiento económico, se traduce en la disminución del desempleo. Por otro lado, los resultados de los modelos FMOLS y CCR indican una relación positiva entre el crecimiento económico y el desempleo juvenil. En desacuerdo a ello, Tóala y Plua Villamar (2019) mencionan que, un crecimiento bajo trae consigo un aumento del desempleo en Ecuador.

En relación a la calidad burocrática, los modelos FMOLS y CCR registran una relación directa a largo plazo entre la calidad burocrática y el desempleo juvenil, es decir, a medida que aumenta esta variable, el desempleo juvenil también lo hace en un 10,89%. En equivalencia a lo señalado, Espinoza Bermúdez et al. (2020) menciona que, las acciones realizadas por los actores públicos en favor de programas para el fomento del empleo en jóvenes incrementan las tasas de desempleo juvenil, debido a la frustración que estos programas ocasionan. Igualmente, Liotti (2020) indica que, la administración pública relacionada al mercado laboral no brinda resultados positivos en el desempleo juvenil de Italia. En contrariedad a los hallazgos enunciados, aquellos países donde se refleja transparencia en las acciones de instituciones públicas se evidencia mayores probabilidades de aumentar el empleo en los jóvenes (Uddin et al., 2023). Resultados semejantes a los expuestos, indican que, la mala intervención de la burocracia en los despidos de trabajadores conlleva a un incremento de la tasa de desempleo juvenil (Breen, 2005). Por otra parte, en países de la OCI, se encontró una relación negativa entre el desempeño institucional y el desempleo (Lio et al., 2022).

Los resultados del modelo DYNARDL, indican que, existe una relación tanto en el corto como en el largo plazo entre la corrupción en el sector público y el desempleo juvenil. Además, el modelo CCR especifica una relación directa entre estas variables al igual que el modelo de Evaluación dinámica ARDL. De este modo, los resultados plantean que, cuando aumenta la corrupción en el sector público el desempleo juvenil también lo hace en un 11,89% y un 12% en los modelos DYNARDL y CCR, respectivamente, esto en el largo plazo. Análogamente a lo explicado, Liam (2019); Huang et al. (2023) determinaron una relación directa entre estas variables, aludiendo que, una disminución de la corrupción favorece las condiciones de empleo de los jóvenes que se insertan en el mercado laboral, y, como tal, se mejora el desarrollo local. En el mismo sentido, Quintero Lobo (2019) menciona que, la corrupción refleja una relación directa con la tasa de desempleo juvenil, por tanto, esto conlleva a la aparición de otros problemas sociales como la inseguridad y la violencia.

### **7.3. Objetivo específico 3**

*Estudiar la causalidad entre el desempleo juvenil, el salario, el crecimiento económico, la calidad burocrática y el índice de corrupción en el sector público en Ecuador durante 1991-2022, por*

*medio de pruebas de causalidad con el objetivo de conocer el contexto del desempleo juvenil en el país*

Los hallazgos derivados de la estimación de la prueba de causalidad de Granger con frecuencia acumulada de Dorier Toda y Yamamoto (1995) llevaron a la conclusión de que, el salario mínimo causa al desempleo juvenil. En relación a ello, Zolezzi Hernández y Miranda Bao (2020) indican la presencia de causalidad directa entre el salario mínimo y el desempleo juvenil. Similares resultados, indican que, el incremento del salario mínimo trae consigo despidos en el mercado laboral, lo que se traduce en un aumento del desempleo. Esto sucedió, debido a, los grandes colapsos del mercado crediticio y la irresponsabilidad de la empresa con el pago de sus obligaciones (Vasques Yarlaque, 2022). Por otro lado, Gregg y Tominey (2005) encontraron una relación causal contraria a la mencionada en los resultados, en otras palabras, entre el desempleo juvenil y el salario se evidencian que, las variaciones en el desempleo juvenil determinan el alza o baja en los salarios. Las políticas salariales deben ser ejecutadas con cautela, ya que, podrían terminar en un aumento del desempleo juvenil. En apoyo a lo expuesto, Gallo (2020) sugiere que, las variaciones en el salario reflejadas en las oscilaciones del ciclo económico se deben a percepciones y dinámicas de conflicto de las luchas sociales, en relación a las políticas efectuadas en razón del desempleo.

En referencia a la causalidad entre el crecimiento económico y el desempleo juvenil, la prueba de Granger con frecuencia acumulada de Dorier Toda y Yamamoto (1995) determinó una relación causal unidireccional que va del crecimiento económico al desempleo juvenil. En semejanza a ello, Poaquizza Toainga (2020) encontró una relación causal entre estas variables, de modo que, el incremento de la economía ecuatoriana está asociada a la disminución de la tasa de desempleo. En discrepancia a los resultados impuestos en un inicio, Rojas (2019) manifiesta que, cuando el crecimiento económico no aumenta, el desempleo no mejora, ya que, pueden existir otros factores que causen el desempleo juvenil. Contrario a lo enunciado, los cambios en las variaciones del empleo afectan el crecimiento económico (Santos Zuñiga et al., 2020). Gran parte de las empresas, no toman en cuenta la participación laboral de los jóvenes en sus entidades, puesto que, aluden a una falta de experiencia y habilidades de los jóvenes en los procesos productivos. De la misma manera, Montañó et al. (2019) afirman que, las empresas no consideran importante la intervención de los jóvenes en actividades y procesos productivos para el fortalecimiento del crecimiento y

desarrollo económico en los países del mundo. Distinto a los resultados de esta investigación, a raíz de la crisis pandémica Rodríguez et al. (2021) evidencian que, el desempleo juvenil causa una disminución del crecimiento económico.

Los resultados exponen una relación unidireccional del desempleo juvenil hacia la calidad burocrática en Ecuador, es decir, que mejoras en estrategias condicionadas a la calidad burocrática trae consigo un aumento del empleo juvenil. Dicho esto, García Viña (2020) corrobora lo expuesto, aludiendo que, en los distintos niveles de la burocracia se deben elaborar estrategias correctivas que fomenten el empleo en los jóvenes. En contrariedad, Mendoza Vera (2021) expone que, la intervención burocrática no resultó ser un mecanismo favorable en el progreso de la empleabilidad de los jóvenes. Por otra parte, la causalidad unidireccional que va del desempleo juvenil a la calidad burocrática, también puede ocasionar que un incremento en la tasa de desempleo juvenil en Ecuador empeore la calidad burocrática. En sentido contrario, Gascón et al. (2017) manifiesta una relación causal contraria, pero, denota su preocupación ante la intervención de la burocracia en un proyecto enfocado en los jóvenes y su inserción al mercado laboral. No obstante, Jonsson y Goicolea (2020) indican un resultado similar al mencionado en un principio, dicho de otra forma, la existencia de una relación causal de la calidad burocrática hacia el desempleo juvenil, pero, manifiestan que, la participación burocrática mejora el bienestar de aquellos jóvenes que se encuentran trabajando.

Los resultados, también evidencian una causalidad direccional desde la corrupción en el sector público al desempleo juvenil, de tal modo, se infiere que, al aumentar la corrupción en sectores públicos, los programas enfocados en el desarrollo juvenil, y, como tal, en la generación de empleos para la población joven, se ven afectados por inconsistencias plasmadas en los sectores públicos. Finalmente, en respuesta a la corrupción en el sector público, la prueba arroja una relación unidireccional que va de la corrupción al desempleo juvenil. La relación entre estas variables puede ser compleja, y, en la actualidad no se evidencian resultados de causalidad relevantes, e incluso para el caso de Ecuador no existen este tipo de hallazgos, por ende, la corrupción puede tener efectos indirectos sobre el desempleo juvenil, y, que, en su mayoría son negativos. Dicho esto, Maldonado (2019); Enríquez y Mejía (2019) concuerdan que, la corrupción ocasiona que, los ciudadanos se sientan insatisfechos y reflejen desconfianza con el Gobierno, por tanto, suponen que las medidas tomadas para acrecentar el desempleo juvenil no sean eficaces.

## 8. Conclusiones

Este estudio analiza la evolución del desempleo juvenil, el salario mínimo, el crecimiento económico, la calidad burocrática, y la corrupción en el sector público durante el período 1991-2021. En particular, el desempleo juvenil es una variable irregular, puesto que, presenta períodos de expansión y contracción, resultado de varios factores o eventos económicos y sociales ocurridos en Ecuador. La presencia de períodos políticos deficientes en el Ecuador ha traído consigo aumentos progresivos del salario mínimo, que, de algún modo, ha ocasionado efectos negativos en la economía ecuatoriana, lo que ha llevado al gobierno a alzar poco a poco el salario. Esta condición salarial, provoca que los jóvenes pierdan sus empleos, ya que, los empleadores se ven en la obligación de despedir jóvenes con poca experiencia. El crecimiento económico en general presenta un resultado positivo en los resultados, no obstante, existen momentos donde se refleja un decrecimiento, y, esto se debe al proceso del cambio de moneda, que, a su vez generó una crisis en el país. Existe evidencia firme de que el crecimiento económico es un factor influyente en el progreso del empleo juvenil, en otros términos, el crecimiento económico de Ecuador puede estimular la inversión empresarial, aumentando la demanda de bienes y servicios, y, generar un entorno favorable para la creación de empleo.

A través de la ejecución de la prueba de límites ARDL se determinó la existencia de una relación de equilibrio a largo plazo de las variables del estudio, estos resultados sugieren que el salario mínimo, la calidad burocrática, el crecimiento económico y la corrupción en el sector público tienen un impacto conjunto y persistente en el desempleo juvenil a lo largo del tiempo, lo que se traduce, en la influencia de políticas o intervenciones relacionadas a estas variables en la situación laboral de los jóvenes. Los resultados de los modelos DYNARDL, FMOLS y CCR demuestran que, una asociación positiva del salario mínimo con el desempleo juvenil en el corto plazo representa un desafío significativo para el ambiente socioeconómico en Ecuador, ya que, afecta especialmente a los jóvenes, quienes son parte importante de la fuerza laboral y contribuyen al crecimiento de la economía a través, de su creatividad e innovación. Por otra parte, los resultados con respecto a la corrupción en el sector público de Ecuador indica que, cuando las instituciones públicas se encuentran debilitadas por la corrupción se distorsionan las políticas públicas que podrían beneficiar a la juventud en términos de empleo y oportunidades económicas. La



corrupción puede conducir a prácticas injustas en la contratación y asignación de recursos, limitando las oportunidades de empleo para los jóvenes.

Mediante la aplicación de la prueba de causalidad de Granger con frecuencia acumulada de Fourier y Yamamoto (1995), se concluye que, existe una relación causal unidireccional entre el salario mínimo y el desempleo juvenil, lo que tiene sentido, puesto que, a medida que el salario mínimo incrementa, la población joven no se siente motivada a trabajar. Por otro lado, es muy probable que los empleadores al observar cierta sensibilidad en los salarios mínimos recurran a los despidos de trabajadores jóvenes. Esto está asociado a la causalidad unidireccional, que va del crecimiento económico al desempleo juvenil, lo cual se traduce en un efecto directo del crecimiento económico al desempleo juvenil, lo que indica que, cuando el crecimiento económico aumenta, las condiciones económicas de las empresas se expanden, y, como tal, se crean más puestos de trabajos y están dispuestos a contratar más jóvenes. Por otro lado, se refleja la existencia de una causalidad unidireccional que va del desempleo juvenil a la calidad burocrática, que indica que, la falta de participación y de experiencia laboral de los jóvenes afecta negativamente a la eficiencia de la administración pública del Ecuador, ya que, esta falta de empleo para los jóvenes señala una fuerza laboral menos experimentada y comprometida con la burocracia.

Para concluir, durante el desarrollo de esta investigación se pudo comprobar una relación positiva directa del salario mínimo al desempleo juvenil en un período comprendido entre 1991 y 2021. De este modo, Ecuador pese a ser una economía en vías de desarrollo presenta una importante evolución en el crecimiento económico, ya que, cuenta con productos interesantes, indispensables y útiles que reflejan una gran acogida en el comercio internacional, por ende, esto produce que el país genere mayor cantidad de recursos. No obstante, el progreso del Ecuador se ve afectado por las inconsistencias existentes en la política y el sector público, como lo es la corrupción, esto impide que los fondos económicos se usen correctamente y en beneficio de la sociedad ecuatoriana, además, la falta de operatividad en la administración pública ocasiona que, no se implementen políticas públicas eficientes a favor de la juventud. Para cerrar, en el transcurso de la investigación se han presentado ciertas limitaciones, una de ellas es la falta de evidencia empírica sobre la calidad burocrática y la corrupción en el sector público para el caso ecuatoriano. También la poca significancia de algunas variables de control en los modelos limita que se extienda el análisis sobre el tema. Además, los datos de las variables no se encuentran actualizados al 2023.

## 9. Recomendaciones

En razón de favorecer las condiciones de empleo de los jóvenes ecuatorianos, esta investigación, realiza ciertas sugerencias que pueden contribuir a la construcción de políticas y actividades en favor del empleo juvenil. El Gobierno debería apoyar el emprendimiento realizado por jóvenes, mediante la creación de incentivos, asesoramiento y financiamiento, en cooperación con empresas del sector privado y bancos ecuatorianos para evitar aumentos de la tasa de desempleo. Efectuar lazos entre el gobierno con el sector privado, en cuanto, a programas dirigidos a jóvenes, dado que, gran parte de los empleos provienen del programa Mi primer empleo, al realizar este convenio se amplía la política para ambos. Esto contribuye al desarrollo de habilidades pertinentes para los jóvenes, lo que a su vez incrementa sus oportunidades de empleo. Además, se debe ampliar el tiempo de participación en las pasantías, puesto que, para insertarse al mercado laboral se requiere como mínimo un año de experiencia. En Ecuador, es importante implementar el uso de la tecnología en los procesos productivos de las empresas, de modo que, se promueva la competitividad en las empresas, provocando así, un aumento mejorado en el crecimiento económico, y, con ello, crear más fuentes de empleo.

Dado que los resultados indican una relación a corto plazo entre el salario mínimo y el desempleo juvenil, es crucial considerar estrategias que busquen equilibrar la necesidad de ingresos justos para los trabajadores juveniles. Para ello, es importante fomentar el diálogo social entre representantes de empleadores, trabajadores y el gobierno, de este modo, el acuerdo entre las partes puede ayudar a encontrar soluciones equitativas y sostenibles que favorezcan las necesidades de ambas partes. Se debe realizar ajustes graduales del salario mínimo en lugar de aumentos abruptos, con la intención, de que las empresas se adapten y minimicen el impacto negativo en el empleo juvenil. El Gobierno a través del Ministerio de Trabajo debe identificar aquellos sectores que se ven afectados por el incremento del salario mínimo, con la finalidad de implementar medidas focalizadas en estas áreas. Para evaluar la corrupción en el sector público, se debe implementar medidas para fortalecer las instituciones que combaten la corrupción, para ello, se debe asegurar la independencia y eficacia de las mismas para mejorar la confianza en las instituciones públicas. Se debe mejorar la transparencia en los procesos de contratación pública, en otros términos, se debe seguir un proceso cauteloso que incluya la revisión de la documentación, antecedentes, entre otros factores.

En cuanto a la causalidad, dado que en muchas empresas se opta por recurrir a despidos de jóvenes con menos experiencia, es necesario fortalecer la inversión en programas educativos y de formación continua que preparen a los jóvenes para el mercado laboral, esto incluye colaboraciones entre el sector educativo y el empresarial. Con respecto a la causalidad del crecimiento económico hacia el desempleo juvenil, hay que fomentar una cultura de responsabilidad social empresarial (RSE) en Ecuador y motivar a las empresas a contribuir al bienestar social, el gobierno puede implementar diversas estrategias y políticas, una de ellas es, crear programas de certificación y reconocimiento para empresas socialmente responsables, un sistema de acreditación oficial podría destacar y premiar a las empresas que demuestren un compromiso sostenible con la sociedad, es decir, el brindar oportunidades laborales a jóvenes. En respuesta a la causalidad del desempleo juvenil hacia la calidad burocrática, se debe evaluar y reducir las barreras de entrada para los jóvenes en el sector público, esto incluye revisar requisitos de experiencia y ofrecer oportunidades de desarrollo de habilidades para facilitar el acceso a empleos de gobierno, ante esto, el Gobierno debe implementar programas de certificación gubernamental reconocidos, que permitan a los jóvenes obtener certificaciones específicas que mejoren su elegibilidad para puestos gubernamentales.

Por último, dado que el incremento del salario mínimo no genera beneficios para acrecentar el desempleo juvenil, se propone una revisión cuidadosa de la política salarial en Ecuador, la posibilidad de realizar ajustes graduales y medidas específicas podría ayudar a mitigar los efectos negativos en el empleo de los jóvenes e incluso de la población en general. En cuanto a la eficiencia en la administración pública se plantea mejorar la eficiencia mediante la implementación de tecnologías avanzadas que optimicen los procesos gubernamentales. Adicionalmente, se sugiere promover la inversión en sectores estratégicos que reflejen productos con potencial en el comercio internacional, al identificar las áreas de oportunidad se puede impulsar el desarrollo económico sostenible, y, como tal, se reduce los niveles de la tasa de desempleo juvenil. Para futuras investigaciones se recomienda, el uso de datos más actualizados para acercarse al contexto actual del Ecuador. Además, se sugiere implementar otras variables relevantes que aporten más significancia al modelo, una de ellas, puede ser, la economía informal.

## 10. Bibliografía

- Abdo López, G. (1992). *El mercado de trabajo en el Ecuador: políticas macroeconómicas alternativas para el manejo de salarios y empleo* [Tesis de Maestría, FLACSO-Sede Ecuador].
- Acuña Flores, G. V., & Peñaloza Cotrina, G. (2021). Impacto de los determinantes de la educación en el desempleo urbano de Lima Metropolitana en el periodo 2015 al 2018.
- Akerlof, George A., y Yellen, J. L. (1986), *Efficiency Wage Models of the Labour Market*. Cambridge University Press.
- Alvin, H. (1953). A Guide to Keynes. *New York*.
- Amer Garau, G. (2017). Salario mínimo y desempleo. Análisis y propuestas para el caso español.
- Arias Suarez, J. A. (2022). *Ahorro y crecimiento económico en el Ecuador: período 1990–2020* [Tesis de Licenciatura, Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo].
- Banco Central del Ecuador. (1996). *Burocracia 6 mil puestos nuevos*. Bce.ec. Retrieved January 11, 2024, from [https://biblioteca.bce.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=20665&shelfbrowse\\_itemnumber=20845](https://biblioteca.bce.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=20665&shelfbrowse_itemnumber=20845)
- Banco Central del Ecuador. (2005). *Análisis del desenvolvimiento de la economía ecuatoriana en el año 2005*. Retrieved November 27, 2023, from <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Memoria/2005/cap-i-01.pdf>.
- Banco Central del Ecuador. (2010). *La Economía Ecuatoriana Luego de 10 Años de Dolarización*. Dirección General de Estudios. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Dolarizacion/Dolarizacion10anios.pdf>
- Banco Mundial. (2022). *World Bank Open Data*. <https://datos.bancomundial.org/pais/ecuador>

- Banco Mundial. (2023). *Durante la pandemia, América Latina y el Caribe experimentó una fuerte caída del empleo juvenil, según un nuevo informe global*. Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2023/02/16/durante-la-pandemia-america-latina-y-el-caribe-experimento-una-fuerte-caida-del-empleo-juvenil-nuevo-informe-global>
- Bermúdez Pedraza, M., Camelo Plazas, J., García Mazo, S., Garzón Franco, D., Mediorreal Gutiérrez, F., & Torres Clavijo, J. (2019). El desempleo juvenil y la deserción en la Universidad Nacional, sede Bogotá. *PAPELES*, 10(20), 53-66.
- Breen, R. (2005). Explaining cross-national variation in youth unemployment: Market and institutional factors. *European sociological review*, 21(2), 125-134.
- Bustos Manríquez, M. A. (2015). Correspondencia entre el precio de las acciones y sus ADRS y su relación con el tipo de cambio.
- Calvo, E. G. (1984). La tendencia futura del paro y la fecundidad. *Reis*, (27), 61-77.
- Cámara de Industrias y Producción. (2023). *Desempleo y empleo no adecuado: las brechas que más enfrentan jóvenes y mujeres en Ecuador*. <https://www.cip.org.ec/2023/08/09/desempleo-y-empleo-no-adecuado-jovenes-mujeres/>
- Cameron, A. C. y Triverdi, P. K. (1990). The information matrix test and its applied alternative hypotheses. *Working Paper 372, University of California-Davis, Institute of Governmental Affairs*.
- Carvajal, F. (2011). Ecuador: la evolución de su economía 1950-2008. *estado del país*, 95.
- Castillo-Morillo, D. A., Jaramillo-Armijos, J. J., & Vega-González, L. (2022). Impacto del Crecimiento Económico en el Desempleo, análisis de datos panel de las Economías Latinoamericanas. *Polo del Conocimiento*, 7(2), 310-334.
- Castillo-Robayo, C. D., & García-Estévez, J. (2019). Desempleo juvenil en Colombia: ¿la educación importa?. *Revista Finanzas y Política Económica*, 11(1), 101-127.

CEPAL, N. (2002). Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2001-2002.

CEPAL. (2015). *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe*. Retrieved November 27, 2023, from <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/f027f98a-7e0d-4d14-98ee-264ee17ee464/content>

CEPAL. (2020). *Informe Macroeconómico*. Cepal.org. Retrieved January 11, 2024, from <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/ba9a5855-fbdf-4643-ae1b-d04b7475c18d/content#:~:text=El%20PIB%20del%20Ecuador%20creci%C3%B3,inversi%C3%B3n%20y%20el%20consumo%20privado>.

CEPALSTAT. (2021). *Bases de Datos y Publicaciones Estadísticas*. <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/dashboard.html?lang=es>

Chiriboga, M. N. (2019). Incidencia de la dolarización sobre la economía ecuatoriana, 200-2015. In *Los nuevos desafíos a la integración en la economía mundial* (pp. 213-233). Editorial Universidad de Almería.

Correa Carmona, J. C. (2020). *Acciones público privadas que promueven el emprendimiento social como forma de mitigar el desempleo juvenil en el municipio de La Ceja, Antioquia* [Doctoral dissertation, Universidad EAFIT].

Costa Sosa, P. R. (2010). *El servicio civil en Ecuador: innovación y reforma de la burocracia en el período 2003-2008* (Master's thesis, Quito: FLACSO Sede Ecuador).

de Guzmán, E. G. L. D., & González, E. G. S. (2019). ¿El desempleo juvenil en México es voluntario?. *Studies of Applied Economics*, 37(2), 216-229.

Díaz-Bautista, A., Díaz, E., Plascencia, I., Loría, E., Salas, E., Fuentes, N., Bruges, A., Tinoco, M., Castellanos Curiel, R., Corrales, S., Álvarez, M., Chimal, M., Alfaro, E., De la Luz Tovar, C., Castañeda, M., Cornejo, R., Pellégrini, S. (2021). Crisis económica y Covid-19. Una visión desde la frontera de México y Estados Unidos. *Ciencia e Investigación*. 10.52501/cc.009.

- Dickey, D. A. y Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427–431. <https://doi.org/10.2307/2286348>.
- Doeringer, P. B., & Piore, M. (1971). *Internal labor markets and manpower analyses*. Heath Lexington Books.
- Droz, J. (1842). *Economía política ó principios de la ciencia de las riquezas*. Lib. Vda. de Calleja e hijos.
- Easterlin, RA (1968). Primera cuestión, "Población, fuerza laboral y largas oscilaciones en el crecimiento económico: la experiencia estadounidense". En *Población, fuerza laboral y largas oscilaciones en el crecimiento económico: la experiencia estadounidense* (págs. 17-0). NBER.
- Elías, Á. (2020). La renta básica universal, una iniciativa de reducción de la vulnerabilidad y promoción de los derechos socioeconómicos. In *Libro de Actas Akten Liburua Conference Proceedings* (p. 687).
- Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, 55(2), 251–76.
- Enríquez, E. M., & Mejía, J. A. L. (2019). Percepción de los jóvenes sobre corrupción en la administración pública estatal y el acceso al servicio público (Síntesis de tesis de Maestría).
- Espinoza Bermúdez, T., Fernández Barboza, K., & Téllez Delgado, J. B. (2020). Incidencia de actores públicos e institucionalidad para la disminución del desempleo juvenil en Costa Rica 2014 al 2018.
- Fung, YV y Nga, JL (2022). Una investigación del crecimiento económico, el desempleo juvenil y la inflación en los países de la ASEAN. *Revista Internacional de Investigación Académica en Ciencias Sociales y Empresariales*, 12 (1), 1731-1755.
- Galindo, M. (2019). Desempleo juvenil, un problema mundial con causas particulares en cada país. IPSUSS - Instituto de Políticas Públicas en Salud. <https://ipsuss.cl/columnas-de->

opinion/maritza-galindo-illanes/desempleo-juvenil-un-problema-mundial-con-causas-particulares-en-cada-pais

- Gallo, M. E. (2020). La conceptualización del salario en las distintas vertientes de teoría económica. *Revista de Investigación SIGMA*, 7(01), 6-21.
- García Viña, J. (2020). La situación del empleo de los jóvenes y una propuesta de políticas públicas para afrontar el desempleo juvenil. *Revista latinoamericana de derecho social*, (30), 65-94.
- García, M. L. S. (2020). El desempleo juvenil en Latinoamérica y el emprendimiento de estudiantes universitarios. *Tendencias*, 21(2), 283-305.
- García-Louzao, J. y Tarasonis, L. (2023). Impacto del salario mínimo en los salarios y el empleo: evidencia de Lituania. *Revista de Economía Comparada*, 51 (2), 592-609.
- Gascón, J. F. F., Rodríguez, J. R., Miotto, G., & López, M. P. (2017). El Factor docente y comunicativo en la FP Dual: Análisis Cuantitativo.
- Gavrel, F., Lebon, I., & Rebière, T. (2010). Wages, selectivity, and vacancies: Evaluating the short-term and long-term impact of the minimum wage on unemployment. *Economic Modelling*, 27(5), 1274-1281.
- Godfrey, L.G. (1978). Testing for higher-order serial correlation in regression equations when the regressors include lagged dependent variables. *Econom. J. Econom. Soc*, 46, 1303–1310.
- González García, M. (2022). El paro juvenil y el salario mínimo.
- González, M. L. (2011). La relación de largo plazo entre patrones de crecimiento y mercado de trabajo: un análisis sobre los salarios en Argentina entre 1950 y 2006.
- Granda, A. D. C. V., Vivanco, N. A., & Jaramillo, F. V. (2018). Papel de la Especulación Financiera en la Economía Ecuatoriana Durante la Crisis de los Años 90. *Ciencias Sociales y Económicas*, 2(1), 23-37.
- Grangeas, G., & Le Page, J.M. (1993). *Économie de l'emploi (Col. Économie)*. PUF.



- Granger, C. W. J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37, 424–438. <https://doi.org/10.2307/1912791>.
- Gregg, P., & Tominey, E. (2005). The wage scar from male youth unemployment. *Labour Economics*, 12(4), 487-509.
- Hansen, B. y Phillips, P.C.B. (1990). *Estimation and inference in models of cointegration: A simulation study*. In *Advances in Econometrics: Cointegration, Spurious Regressions and Unit Roots*. (1<sup>a</sup>ed., Vol. 8). JA Press: Greenwich, USA.
- Hernández, K. A. V., Ordoñez, F. P. Z., Granda, A. D. C. V., & Pereira, J. G. S. (2021). Ecuador: Determinantes de la Tasa de Desempleo periodo 1990-2020. *Dominio de las Ciencias*, 7(4), 433-452.
- Ho, A. D. y Yu, C. Y. (2015). Descriptive Statistics for Modern Test Score Distributions Skewness, Kurtosis, Discreteness, and Ceiling Effects. *Educ Psychol Meas*, 75(3), 365-88. doi:10.1177/0013164414548576.
- Huang, C., Jin, Z., Tian, S., & Wu, E. (2023). The real effects of corruption on M&A flows: Evidence from China's anti-corruption campaign. *Journal of Banking & Finance*, 150, 106815.
- Hussain, M., Mahmood, N., Chen, F., Khan, Z., & Usman, M. (2021). Comparative re-estimation of environmental degradation and population density in China: Evidence from the Maki's regime shift approach. *Revista de economía mundial*, (58).
- Isiksal, AZ, Samour, A. y Resatoglu, NG (2018). Política monetaria y tipos de cambio antes y después de la crisis financiera global: el caso de Turquía. *Revista de Investigación en Historia, Cultura y Arte*, 7 (5), 83-91.
- Jonsson, F. y Goicolea, I. (2020). “Creemos en ti, realmente creemos en ti”: Iniciar un estudio realista de iniciativas de (re)participación para jóvenes que no trabajan, ni estudian ni reciben capacitación con experiencias del norte de Suecia. *Evaluación y planificación de programas*, 83, 101851.

- Jordan, S. y Phillips, A. Q. (2018). Cointegration testing and dynamic simulations of autoregressive distributed lag models. *Stata Journal* 18, 902-923.
- Keynes, J. M. (1936). Teoría general del empleo, el interés y de la moneda.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P.C.B., Schmidt, P. y Shin, Y. (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root: How sure are we that economic time series have a unit root?. *Journal of Econometrics*, 54, 159-178.
- Labory Martín, D., & Romero Dóniz, L. (2020). El salario mínimo y el desempleo: un análisis empírico para el caso español.
- Lasso, F., & Rodríguez-Quintero, L. (2018). *Ciclo y composición del cambio en los salarios: una aproximación a la estructura salarial de Colombia*. Banco de la Republica de Colombia.
- Lee, J. y Strazicich, M. (2004). *Minimum LM Unit Root Test with One Structural Breaks; Manuscript*. Department of Economics, Appalachian State University: Boone, NC, USA, pp. 1–16.
- León, M. G. (2014). *Ecuador, 1990-2014: Crecimiento, Pobreza, Productividad y Cambio Estructural*. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estudios%20e%20Investigaciones/Pobreza\\_y\\_desigualdad/1.Reporte-Ecuador\\_1990-2014.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estudios%20e%20Investigaciones/Pobreza_y_desigualdad/1.Reporte-Ecuador_1990-2014.pdf)
- Lim, K. Y. (2019). Modelling the dynamics of corruption and unemployment with heterogeneous labour. *Economic Modelling*, 79, 98-117.
- Lim, KY (2019). Modelar la dinámica de la corrupción y el desempleo con mano de obra heterogénea. *Modelización económica*, 79, 98-117.
- Liotti, G. (2020). Labour market flexibility, economic crisis and youth unemployment in Italy. *Structural Change and Economic Dynamics*, 54, 150-162.

- Liu, Z., Ngo, TQ, Saydaliev, HB, He, H. y Ali, S. (2022). ¿Cómo afectan la apertura comercial, el gasto público y el desempeño institucional al desempleo en los países de la OCI? Evidencia del enfoque DCCE. *Sistemas Económicos*, 46 (4), 101023.
- Lucas Tóala, K. A., & Plua Villamar, F. M. (2019). *Análisis del desempleo en el Ecuador y su incidencia en el crecimiento económico, período 2014-2018* [Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Económicas].
- Maita, M. C. (2022). *Incidencia del crecimiento económico en el desempleo juvenil de Ecuador periodo 2010-2019* [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Loja].
- Maki, D. (2012). “Tests for Cointegration Allowing for an Unknown Number of Breaks.” *Economic Modelling*, 29(5), 2011–15.
- Maldonado, G. E. D. R. (2019). Pobreza, desarrollo y migración.
- Méndez Sayago, J. A. (2017). Relaciones entre los salarios y la productividad en Colombia.
- Mendoza Vera, C. M. (2021). *El desempleo juvenil y sus efectos socioeconómicos en los habitantes del cantón Santa Ana* [Bachelor's thesis, Jipijapa. UNESUM].
- Meng, M., Lee, L. y Payne, J.E. (2017). RALS-LM unit root test with trend breaks and non-normal errors: Application to the Prebisch-Singer hypothesis. *Stud. Nonlinear Dyn. Econ*, 21, 31-45.
- Merchán Illescas, M. E. (2019). *La Ley de Okun: relación entre el crecimiento económico y la tasa de desempleo en el Ecuador durante el período 2008–2017* [Tesis de Licenciatura, Universidad del Azuay].
- Mill, J. S. (1848). Principios de economía política, libro V: Sobre la Influencia del Gobierno, Capítulo IX (1ª parte). *Antorcha*. [http://www.antorcha.net/biblioteca\\_virtual/politica/mill/9.html](http://www.antorcha.net/biblioteca_virtual/politica/mill/9.html)
- Ministerio del Trabajo. (2022). *Empleo Joven*. [https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2022/09/documento\\_empleo\\_joven0840363001662403381.pdf](https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2022/09/documento_empleo_joven0840363001662403381.pdf)

- Molero, L., Campuzano, J., Guzmán, R., Núñez, L., Ávila, A., & Arias, R. (2020). Desempleo juvenil, emprendimiento empresarial y educación en el mercado laboral.
- Montaño, J. N. G., Molano, L. D. R., Guzmán, S. A. T., López, K. J. M., & Díaz, J. C. E. (2019). Análisis del desempleo juvenil en el Municipio de Soacha, causas y efectos. *Revista Perspectivas*, 4(16), 1-20.
- Montilla, M. (2022). Informalidad, desocupación y crecimiento económico en Venezuela entre 1969 y 2017. Análisis de cointegración caso multivariante. *Semestre Económico*, 25(58), 1-28.
- Morales Ramírez, M. A. (2014). Sistema de aprendizaje dual: ¿una respuesta a la empleabilidad de los jóvenes?. *Revista latinoamericana de derecho social*, (19), 87-110.
- Mortensen, DT y Pissarides, CA (1994). Creación y destrucción de empleo en la teoría del desempleo. *La revisión de los estudios económicos*, 61 (3), 397-415.
- Naciones Unidas. (2022). *El empleo juvenil es el más afectado por los efectos del COVID-19*. Noticias ONU. <https://news.un.org/es/story/2022/08/1512872>
- Naranjo Morales, C. E. (2022). *La corrupción en el Ecuador y su influencia en el ámbito económico* [Tesis de Maestría, Universidad Técnica de Ambato].
- Niken, K., Haile, M. A., & Berecha, A. (2023). On the nexus of inflation, unemployment, and economic growth in Ethiopia. *Heliyon*, 9(4).
- Oleas, J. (2006). Foro sobre la democracia, el bienestar y el crecimiento económico. *Quito, UNICEF/FLACSO/Fundación Terranueva*.
- Organización Internacional del Trabajo. (2022). *La recuperación del empleo juvenil sigue produciéndose a un ritmo lento, según la OIT*. [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_853133/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_853133/lang--es/index.htm)
- Ortiz, C., Cuenca, S., & Ahumada, I. (2022). Análisis macroeconómico del Ecuador durante el periodo 2006-2017: El crecimiento económico ha generado desarrollo en Ecuador?.

- Pampillón Olmedo, R. (1995). Economía de la población y recursos naturales.
- Park, J.Y. (1992). Canonical cointegrating regressions. *Econom. J. Econom. Soc*, 60, 119–143.
- Peláez, Ó. (2021). El mercado laboral mexicano ante las propuestas del ODS 8: generar trabajo decente y crecimiento económico. *Revista Internacional de Comunicación y Desarrollo (RICD)*, 3(14), 38-51.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. y Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326.
- Phillips, P. C. B. y Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75, 335–346. <https://doi.org/10.2307/2336182>.
- Pigou, A. (1933). *The Theory of Unemployment*. Macmillan. Londres
- Pinzón, H. Y. R., Galindo, S. A., Rincón, L., & Montañez, K. (2019). Inflación importada vía tipos de cambio y su aplicación al caso colombiano mediante el uso de modelos VEC para el periodo enero 2010-diciembre 2018. *Comunicaciones en Estadística*, 12(1), 33-52.
- Poaquiza Toainga, J. G. (2020). *El desempleo y su influencia en el crecimiento económico del Ecuador, enfoque Okun* [Bachelor's thesis].
- Quintero-Lobo, U., Beltrán-Quintero, D. P., & Afanador, M. A. (2019). El control social a lo público educa, mejora nuestra calidad de vida, y es responsabilidad de todos. *Sostenibilidad, Tecnología y Humanismo*, 10(1), 41-53.
- Quisilema, H. G. P., & Mallamas, P. X. S. (2023). La eficacia de las políticas públicas del empleo juvenil en Ecuador. *Revista Vínculos ESPE*, 8(1), 13-26.
- Raifu, IA, Obijole, EO y Nnadozie, OO (2022). El papel de la calidad institucional en el gasto militar y el nexo entre el desempleo en Nigeria. *Economía de la paz, ciencia de la paz y políticas públicas*, 28 (2), 155-194.
- Ramos Mamani, L. M. (2023). Factores determinantes que influyen en el desempleo juvenil en la provincia Mariscal Nieto; durante el año 2019.

- Rankin, N. A., & Roberts, G. (2011). Youth unemployment, firm size and reservation wages in South Africa. *South African Journal of Economics*, 79(2), 128-145.
- Ricardo, D. (1821). *The Principles of Political Economy and Taxation*. McMaster.Ca. <https://socialsciences.mcmaster.ca/econ/ugcm/3ll3/ricardo/Principles.pdf>
- Rodríguez, G. V., López, G. M., Portuguez, M. J. G., & Castillo, L. A. (2021). Desempleo juvenil: contribuciones para su disminución desde el emprendimiento. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 26(95), 758-775.
- Rojas, S. (2019). Estimación de la ley de Okun para la economía mexicana desde un enfoque panel, 2005-2016.
- Romer, D. (2002). Macroeconomía avanzada. *McGraw-Hill/interamericana de España*, segunda edición pp 395 – 454.bs
- Rosario, L., y Cristina, M. (2022). Subida del SMI y desempleo juvenil.
- Ruiz Ibiza, M. (2021). El desempleo juvenil en Andalucía, sus efectos y recomendaciones para paliarlo.
- Santos Zúñiga, H., Amarillas Urbina, V. A., & Aguilera Fernández, A. (2020). Crecimiento económico y desempleo en México: una aplicación de la Ley de Okun.
- Say, J. B. (1821). *Tratado de economía política*. F. villalpando.
- Spearman, C. E. (1904). The proof and measurement of association between two things. *American Journal of Psychology* 15: 72–101. <https://doi.org/10.2307/1412159>.
- Stiglitz, J. (1988). La Economía del Sector Público. 2da. *Edición, Antoni Bosch, Barcelona*.
- Tillaguango, B., & Jumbo, F. (2018). Salario mínimo y Empleo. Un análisis para Colombia, Ecuador y Perú, usando técnicas de cointegración. *Revista Económica*, 5(1), 73-81.

- Tinoco Zermeño, M. Á., & Torres Preciado, V. H. (2021). Consumo de energía y emisiones de CO<sub>2</sub> en América del Norte. *Portes: Revista Mexicana de Estudios Sobre la Cuenca del Pacífico*, 15(30).
- Toda, H. Y. y Yamamoto, T. (1995). Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250.
- Torres, J. D. (2023). *Efecto de las exportaciones y la globalización económica en el PIB: Evidencia empírica para Ecuador usando técnicas de cointegración de roturas estructurales y causalidad espectral*. Universidad Nacional de Loja.
- Torres, X. F. F., Jiménez, D. D., & Morán, L. R. B. (2017). La dolarización en el Ecuador. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 1(5), 602-624.
- Uddin, I., Ahmad, M., Ismailov, D., Balbaa, ME, Akhmedov, A., Khasanov, S. y Haq, MU (2023). Mejora de la calidad institucional para impulsar el desarrollo económico en los países en desarrollo: nuevos conocimientos del enfoque CS-ARDL. *Investigación en Globalización*, 100137.
- Varieties of Democracy. (2022). *The V-Dem dataset*. <https://v-dem.net/data/the-v-dem-dataset/>
- Vasquez Yarlaque, L. I. (2022). Influencia del nivel educativo e ingreso en relación al desempleo juvenil en la ciudad de Chiclayo.
- Vega Ramírez, T. C. (2019). Determinantes macroeconómicos en el incremento del salario mínimo en Colombia entre los años 2001-2017.
- Villarreal-Samaniego, J. D. (2021). Desarrollo del mercado accionario y crecimiento económico en México: un examen mediante los enfoques ARDL y No causalidad. *Contaduría y administración*, 66(3).
- Wallace, F. H., Lozano Cortés, R., & Cabrera Castellanos, L. F. (2008). Pruebas de cointegración de paridad de poder de compra. *EconoQuantum*, 4(2), 7-25.

Zhao, N., & Sun, M. (2021). Effects of minimum wage on workers' on-the-job effort and labor market outcomes. *Economic Modelling*, 95, 453-461.

Zolezzi Hernández, S., & Miranda Bao, M. (2021). Efecto del salario mínimo en la informalidad del mercado laboral en Costa Rica.

Zúniga, G. M., Valdez, N. A., Louis, R. Y., y Santana, A. B. (2023). Oportunidades para la juventud de América Latina y el Caribe frente al dilema del desempleo. *Blogs del Banco Mundial*. Retrieved January 25, 2024, from <https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/oportunidades-juventud-america-latina-caribe-desempleo>



## 11. Anexos

### Anexo 1.

#### *Certificación de la traducción del resumen del Trabajo de Integración Curricular*

Loja, 09 de abril de 2024

Lic. María Soledad Achupallas Castillo

**DOCENTE DE INGLÉS**

A petición verbal de la parte interesada:

**CERTIFICA:**

Que, desde mi legal saber y entender, como profesional en el área del idioma inglés, he procedido a realizar la traducción del resumen, correspondiente al Trabajo de Integración Curricular, titulado: **Explorando la interacción entre el salario mínimo, el crecimiento económico, la calidad burocrática, la corrupción en el sector público y el desempleo juvenil en Ecuador durante 1991 a 2021: usando modelos ARDL y DYNARDL**; de la autoría de: **Lolita Anahí Prieto Torres**, portadora de la cédula de identidad de Nro. **1150316840**

Para efectos de traducción se han considerado los lineamientos que corresponden a los procesos de enseñanza aprendizaje, desde un nivel de inglés técnico, como amerita el caso.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a la portadora del presente documento, hacer uso del mismo, en lo que a bien tenga.

Atentamente, \_



.....  
Lic. María Soledad Achupallas Castillo

Sc. 1150021341

1008-2019-2104879 Nro registro de Senecyt

B2 Cambridge Assessment

Verification Number: C4130326

## Anexo 2.

### Prueba VIF

Variables	VIF	SQRT-VIF	Tolerancia	R-Squared
Salario mínimo	2.60	1.61	0.39	0.61
Crecimiento económico	1.03	1.01	0.97	0.03
Calidad burocrática	2.60	1.61	0.38	0.62
Corrupción en el sector público	1.07	1.03	0.93	0.07
Mean VIF	1.82			

## Anexo 3.

### Prueba LM de Breusch-Godfrey para autocorrelación.

Rezagos(p)	F	df	Prob>F
1	0.07	(1, 22)	0.80
2	0.59	(2, 21)	0.57
3	2.45	(3, 20)	0.09
4	2.50	(4, 19)	0.08

## Anexo 4.

### Prueba de IM de descomposición de Cameron & Trivedi.

Fuente	Chi <sup>2</sup>	df	Valor p
Heteroscedasticidad	29.00	27	0.36
Asimetría	8.37	6	0.21
Curtosis	0.73	1	0.39
Total	38.09	34	0.29

## Anexo 5.

### Pruebas de asimetría/kurtosis para normalidad.

Variable	Observaciones	Pr(Asimetría)	Pr(Curtosis)	Conjunto adj chi <sup>2</sup>	Prob>chi <sup>2</sup>
Residuos	29	0.56	0.23	1.90	0.39