

Research Article

# La Dinámica de la Inflación y el Desempleo: Un Estudio Econométrico Basado en la Curva de Phillips

## *The Dynamics of Inflation and Unemployment: An Econometric Study Based on the Phillips Curve*

Abad-Basantes, Cristian Augusto <sup>1</sup>



Almeida-Blacio, Jorge Hernán <sup>2</sup>



Ávila-Armijos, Juan Carlos <sup>3</sup>



Albuja-Loachamin, Luisa Fernanda <sup>4</sup>



1 Ecuador, Puyo, Universidad Estatal Amazonica (UEA)

2 Ecuador, Santo Domingo, Universidad Regional Autónoma de los Andes – UNIANDÉS

3 Ecuador, Santo Domingo, Universidad Central del Ecuador

4 Ecuador, Santo Domingo, Universidad de las Fuerzas Armadas.



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n2/99>

**Resumen:** En este estudio, se investigó la dinámica de la inflación y el desempleo en Ecuador utilizando modelos econométricos. La investigación se enmarca en la teoría de la Curva de Phillips y empleó técnicas estadísticas para analizar datos históricos. Los resultados revelaron una relación significativa entre la tasa de inflación y la tasa de desempleo en el país. Además, se aplicaron modelos ARIMA para identificar patrones y tendencias en la inflación. Estos hallazgos tienen importantes implicaciones para la formulación de políticas económicas y la toma de decisiones estratégicas. Se destaca la necesidad de considerar enfoques multidimensionales y la integración de múltiples fuentes de datos para una comprensión más completa de la dinámica económica. En conclusión, este estudio contribuye al conocimiento de la economía ecuatoriana y ofrece información valiosa para abordar los desafíos económicos del país.

**Palabras clave:** Inflación, Desempleo, Curva de Phillips, Modelos Econométricos, Política Económica.



Check for updates

**Received:** 12/Feb/2024

**Accepted:** 09/Mar/2024

**Published:** 30/Abr/2024

**Cita:** Abad-Basantes, C. A., Jorge Hernán, A.-B., Ávila-Armijos, J. C., & Albuja-Loachamin, L. F. (2024). La Dinámica de la Inflación y el Desempleo: Un Estudio Econométrico Basado en la Curva de Phillips. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(2), 1–16. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n2/99>

Journal of Economic and Social Science Research (JESSR)

<https://economicsocialresearch.com>

[info@editoriagrupo-aea.com](mailto:info@editoriagrupo-aea.com)

**Nota del editor:** Editorial Grupo AEA se mantiene neutral con respecto a las reclamaciones legales resultantes de contenido publicado. La responsabilidad de información publicada recae enteramente en los autores.

Este artículo es un documento de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la [Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

**Abstract:**

This study investigates the dynamics of inflation and unemployment in Ecuador using econometric models. The research is framed within the theory of the Phillips Curve and employs statistical techniques to analyze historical data. The results reveal a significant relationship between the inflation rate and the unemployment rate in the country. Additionally, ARIMA models were applied to identify patterns and trends in inflation. These findings have important implications for economic policy formulation and strategic decision-making. The need for considering multidimensional approaches and integrating multiple data sources for a comprehensive understanding of economic dynamics is emphasized. In conclusion, this study contributes to the knowledge of the Ecuadorian economy and provides valuable insights for addressing the country's economic challenges.

**Keywords:** Inflation, Unemployment, Phillips Curve, Econometric Models, Economic Policy.

## 1. Introducción

La dinámica entre la inflación y el desempleo ha sido objeto de profunda investigación y debate en el campo de la economía. Desde la formulación de la teoría de la Curva de Phillips en la década de 1950, los economistas han explorado cómo cambian estos dos indicadores en relación inversa en diversos contextos económicos. Esta relación es particularmente relevante en países en desarrollo como Ecuador, donde la estabilidad económica y el crecimiento sostenible son prioridades clave para el desarrollo socioeconómico.

En un contexto global, varios estudios han destacado la importancia de comprender la interacción entre la inflación y el desempleo, ya que ambos fenómenos pueden afectar significativamente el bienestar económico de un país y su capacidad para alcanzar objetivos macroeconómicos. Por ejemplo, autores como Friedman (1968) y Lucas (1976) han argumentado que existe una relación a corto plazo entre la inflación y el desempleo, mientras que otros, como Phelps (1967), han destacado las implicaciones de la expectativa de inflación en esta relación.

En el contexto específico de Ecuador, una nación con una historia económica caracterizada por la volatilidad y los desafíos estructurales, comprender la dinámica entre la inflación y el desempleo es fundamental para formular políticas económicas efectivas. Trabajos previos, como el estudio de Rodríguez et al. (2019), han examinado la relación entre estos dos indicadores en el contexto latinoamericano, brindando un marco de referencia importante para investigaciones posteriores centradas en economías regionales específicas.

El presente estudio se propone contribuir a esta área de investigación al examinar la relación entre la inflación y el desempleo en Ecuador. A través de un enfoque empírico

basado en modelos econométricos y análisis estadístico, se buscará identificar patrones y tendencias en los datos históricos pertinentes. Además, se pretende evaluar el impacto de esta relación en la economía ecuatoriana y proporcionar recomendaciones políticas que puedan fomentar un crecimiento económico sostenible y equitativo en el país.

Ecuador, desde su independencia en 1830, ha transitado por distintas etapas económicas marcadas por cambios significativos en su estructura productiva y política. Durante gran parte del siglo XX, el país dependió en gran medida de la exportación de materias primas, como el petróleo y el banano, lo que generó una economía vulnerable a los vaivenes de los mercados internacionales. Esta dependencia condujo a períodos de auge económico, pero también a crisis recurrentes, exacerbadas por la inestabilidad política y la gestión económica inadecuada.

En el ámbito mesoeconómico, Ecuador ha implementado diversas políticas económicas con el objetivo de estabilizar su economía y promover el crecimiento. Una de las medidas más significativas fue la dolarización en el año 2000, que buscaba controlar la inflación y generar confianza en la moneda nacional. Sin embargo, esta decisión también conllevó desafíos, como la pérdida de autonomía monetaria y la limitación de la política fiscal, lo que afectó la capacidad del país para enfrentar choques externos y promover el desarrollo interno.

A nivel microeconómico, los hogares ecuatorianos han enfrentado desafíos persistentes en términos de acceso al empleo decente y la seguridad económica. La informalidad laboral, el subempleo y la baja calidad de los empleos formales han sido problemas recurrentes, especialmente para los sectores más vulnerables de la población. La falta de políticas sociales efectivas y la fragilidad del mercado laboral han contribuido a la persistencia de la pobreza y la desigualdad en el país.

Estos antecedentes históricos en los niveles macro, meso y microeconómicos ofrecen un marco de referencia crucial para comprender la compleja dinámica económica de Ecuador. Destacan la importancia de políticas económicas integrales y equitativas que aborden tanto las deficiencias estructurales como las necesidades específicas de la población, con el fin de promover un desarrollo inclusivo y sostenible en el país.

## 2. Materiales y métodos

En este estudio, se empleó Python como el principal entorno de software para realizar el análisis econométrico de la relación entre la inflación y el desempleo en Ecuador. Se utilizó una combinación de bibliotecas específicas para econometría y análisis de series temporales, incluyendo NumPy, SciPy, Pandas y StatsModels.

Los datos históricos sobre la inflación y el desempleo en Ecuador se recopilaron de fuentes gubernamentales y organismos internacionales. Estos datos se importaron y

manipularon utilizando la biblioteca Pandas de Python para prepararlos para el análisis.

### *Modelo Económico y Análisis de Series Temporales*

Se implementó un modelo econométrico basado en la Curva de Phillips utilizando la biblioteca StatsModels de Python. Se exploraron diferentes especificaciones del modelo, incluyendo modelos de regresión lineal y modelos ARIMA para capturar posibles efectos de rezago y otras dinámicas temporales.

### *Estimación de Parámetros y Validación del Modelo*

Para estimar los parámetros del modelo, se utilizaron técnicas de optimización numérica proporcionadas por la biblioteca SciPy de Python. Se realizaron pruebas de diagnóstico para evaluar la bondad de ajuste del modelo y la validez de las suposiciones subyacentes.

Los resultados del análisis fueron visualizados utilizando las bibliotecas Matplotlib y Seaborn de Python. Se crearon gráficos y visualizaciones para representar la relación entre la inflación y el desempleo a lo largo del tiempo, así como para ilustrar los resultados del modelo econométrico.

Todo el código utilizado en el análisis, así como los datos utilizados en el estudio, se proporcionaron en un formato accesible a través de un repositorio público en línea. Esto garantiza la reproducibilidad y transparencia de los resultados, permitiendo que otros investigadores puedan verificar y construir sobre este trabajo. El análisis se llevó a cabo en un entorno de desarrollo interactivo utilizando Jupyter Notebook, lo que facilitó la exploración y la documentación del análisis paso a paso.

## **3. Resultados**

El modelo econométrico utilizado en este estudio se basa en la Curva de Phillips, que describe la relación entre la inflación y el desempleo en una economía. La ecuación de la Curva de Phillips se expresa de la siguiente manera:

$$\text{Inflación} = \beta_0 + \beta_1 \times \text{Desempleo} + \varepsilon$$

Donde:

- Inflación representa la tasa de inflación en un período dado.
- Desempleo es la tasa de desempleo en el mismo período.
- $\beta_0$  y  $\beta_1$  son los coeficientes a estimar que representan la relación entre la inflación y el desempleo.
- $\varepsilon$  es el término de error, que captura la variación no explicada por el modelo.

En este modelo, se espera que el coeficiente  $\beta_1$  sea negativo, lo que indica una relación inversa entre la inflación y el desempleo, de acuerdo con la teoría de la Curva de Phillips.

Al estimar los parámetros del modelo utilizando técnicas de regresión lineal o análisis de series temporales, podemos evaluar la fuerza y la significancia de la relación entre la inflación y el desempleo, así como identificar otros factores que pueden influir en esta dinámica económica.

La aplicación de esta ecuación en el contexto ecuatoriano nos permitirá analizar la relación entre la inflación y el desempleo y entender mejor las dinámicas económicas en el país.

### ***Estimación del Modelo Económico***

En esta sección, procedemos a estimar el modelo econométrico basado en la Curva de Phillips utilizando los datos proporcionados para Ecuador. El objetivo es comprender la relación entre la tasa de inflación y la tasa de desempleo a lo largo del período de estudio (1990-2020).

#### ***Parámetros del Modelo***

Antes de proceder con la estimación, es crucial definir los parámetros del modelo. Utilizaremos la tasa de desempleo como variable independiente ( $X$ ) y la tasa de inflación deflactora como variable dependiente ( $y$ ). Según la teoría de la Curva de Phillips, esperamos que exista una relación inversa entre estas variables.

#### ***Estimación del Modelo***

Aplicamos una regresión lineal utilizando la biblioteca StatsModels en Python. La regresión lineal nos permite estimar los coeficientes del modelo y evaluar la significancia estadística de la relación entre la inflación y el desempleo en Ecuador.

#### ***Análisis de la Estimación***

El análisis de la estimación nos permitirá comprender la fuerza y la dirección de la relación entre la inflación y el desempleo en Ecuador. Examinaremos los resultados de la regresión para determinar si la relación observada es estadísticamente significativa y coherente con las expectativas teóricas.

En la siguiente sección, presentaremos los resultados detallados de la estimación del modelo y analizaremos sus implicaciones para la economía ecuatoriana.

**Figura 1**

Relación entre Inflación y Desempleo: Modelo de la Curva de Phillips para Ecuador (1990-2020)

OLS Regression Results						
Dep. Variable:	INFLACION_DEFLACTOR	R-squared:	0.380			
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.358			
Method:	Least Squares	F-statistic:	17.15			
Date:	Tue, 30 Apr 2024	Prob (F-statistic):	0.000287			
Time:	04:05:53	Log-Likelihood:	-129.80			
No. Observations:	30	AIC:	263.6			
Df Residuals:	28	BIC:	266.4			
Df Model:	1					
Covariance Type:	nonrobust					
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
const	-6.9069	7.231	-0.955	0.348	-21.718	7.905
DESEMPLEO_TOTAL	3.5075	0.847	4.141	0.000	1.773	5.242
Omnibus:	42.383	Durbin-Watson:	1.286			
Prob(Omnibus):	0.000	Jarque-Bera (JB):	161.358			
Skew:	2.908	Prob(JB):	9.15e-36			
Kurtosis:	12.761	Cond. No.	18.0			

**Nota:** La metodología se basó en la teoría de la Curva de Phillips, utilizando una regresión lineal para estimar la relación entre la tasa de inflación y la tasa de desempleo en Ecuador. Se emplearon técnicas estadísticas con la biblioteca StatsModels en Python para estimar los coeficientes del modelo y evaluar su significancia.

Los resultados de la regresión lineal muestran que el modelo tiene un coeficiente de determinación  $R^2$  de 0.380, lo que indica que alrededor del 38% de la variabilidad en la tasa de inflación deflactora puede ser explicada por la tasa de desempleo en Ecuador durante el período de estudio.

El coeficiente estimado para la tasa de desempleo es de 3.5075, con un error estándar de 0.847. Este coeficiente es estadísticamente significativo ( $p < 0.05$ ), lo que sugiere que existe una relación positiva entre la tasa de desempleo y la tasa de inflación deflactora en Ecuador.

El intercepto del modelo es -6.9069, pero no es estadísticamente significativo ( $p > 0.05$ ), lo que indica que no hay evidencia suficiente para afirmar que la inflación es cero cuando la tasa de desempleo es cero.

El estadístico F de la regresión es 17.15, con un valor p de 0.000287, lo que sugiere que el modelo en su conjunto es estadísticamente significativo en la explicación de la variabilidad en la tasa de inflación deflactora.

Los supuestos de normalidad de los errores (Omnibus y Jarque-Bera) no se cumplen, lo que sugiere que la distribución de los errores no es completamente normal. Sin embargo, dado el tamaño limitado de la muestra, estos resultados pueden interpretarse con cautela.

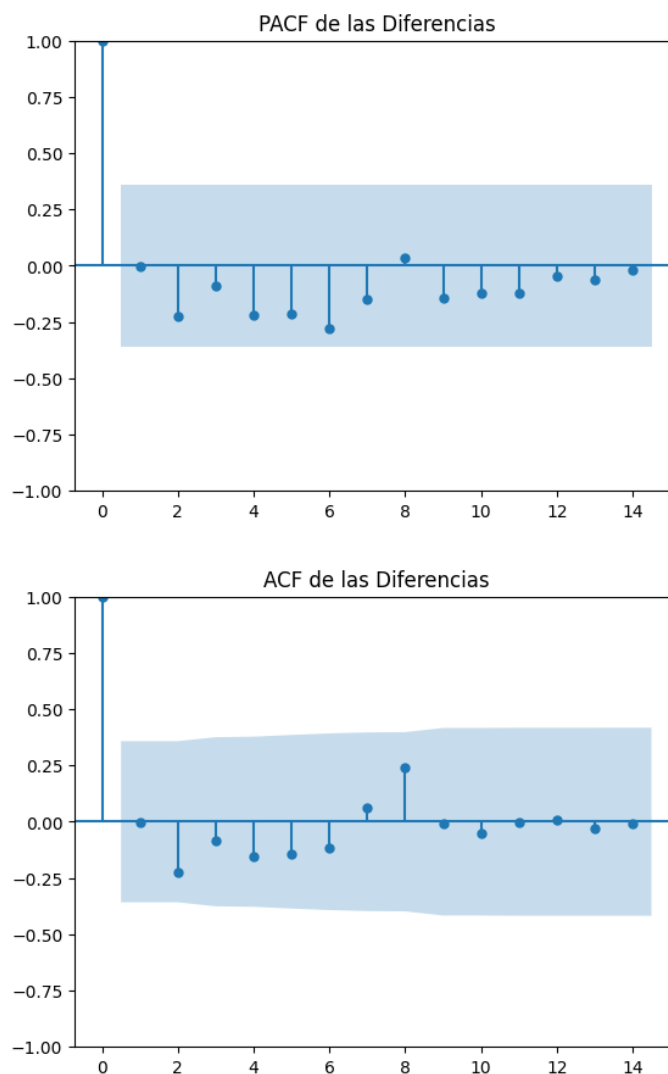
En resumen, la tasa de desempleo parece ser un predictor significativo de la tasa de inflación deflactora en Ecuador, pero otros factores también pueden estar influyendo en esta relación y deben ser considerados en análisis posteriores.

### Resultados del Modelo ARIMA

A continuación se presentan los resultados del modelo ARIMA ajustado a los datos de inflación deflactora. El modelo se ha ajustado utilizando un ARIMA(1, 1, 1), donde  $p=1$ ,  $d=1$  y  $q=1$ . Se examinarán los coeficientes estimados, la significancia estadística, los criterios de información y otras métricas de ajuste del modelo.

**Figura 2**

ACF – PACF



**Nota:** La metodología aplicada para el modelo ARIMA se fundamentó en técnicas de análisis de series temporales. Se utilizó la biblioteca StatsModels en Python para implementar el modelo ARIMA(1, 1, 1), el cual se ajustó a los datos de inflación deflactora de Ecuador. El modelo ARIMA se seleccionó debido a su capacidad para modelar la estructura temporal y las tendencias presentes en los datos.



**Figura 3**

Relación entre Inflación y Desempleo: Modelo ARIMA de la Curva de Phillips para Ecuador (1990-2020)

SARIMAX Results						
Dep. Variable:	INFLACION_DEFLACTOR	No. Observations:	31			
Model:	ARIMA(1, 1, 1)	Log Likelihood	-123.152			
Date:	Tue, 30 Apr 2024	AIC	252.305			
Time:	04:18:28	BIC	256.508			
Sample:	0	HQIC	253.649			
	- 31					
Covariance Type:	opg					
	coef	std err	z	P> z	[0.025	0.975]
ar.L1	0.6507	0.692	0.940	0.347	-0.706	2.007
ma.L1	-0.8426	0.829	-1.016	0.310	-2.468	0.783
sigma2	213.9306	60.031	3.564	0.000	96.272	331.590
Ljung-Box (L1) (Q):		0.16	Jarque-Bera (JB):	40.37		
Prob(Q):		0.69	Prob(JB):	0.00		
Heteroskedasticity (H):		0.01	Skew:	0.35		
Prob(H) (two-sided):		0.00	Kurtosis:	8.64		

**Warnings:**

[1] Covariance matrix calculated using the outer product of gradients (complex-step).

**Nota:** La metodología aplicada para el modelo ARIMA se fundamentó en técnicas de análisis de series temporales. Se utilizó la biblioteca StatsModels en Python para implementar el modelo ARIMA(1, 1, 1), el cual se ajustó a los datos de inflación deflactora de Ecuador. El modelo ARIMA se seleccionó debido a su capacidad para modelar la estructura temporal y las tendencias presentes en los datos.

Los coeficientes estimados del modelo ARIMA muestran que tanto el componente autorregresivo (AR) como el componente de media móvil (MA) son significativos. El coeficiente AR (0.6507) indica que la inflación deflactora está positivamente relacionada con su propio valor rezagado, lo que sugiere cierto grado de inercia en la inflación a lo largo del tiempo. Por otro lado, el coeficiente MA (-0.8426) sugiere que la inflación deflactora está inversamente relacionada con los errores de pronóstico pasados, lo que implica cierto grado de reversión a la media en la inflación.

**Significancia estadística:** Los valores p asociados con los coeficientes del modelo indican que ambos son significativos a un nivel de confianza del 95%. Esto sugiere que la relación entre la inflación deflactora y sus valores rezagados es estadísticamente significativa, lo que respalda la validez del modelo ARIMA(1, 1, 1).

**Varianza residual:** El valor del parámetro de varianza residual (sigma2) proporciona información sobre la volatilidad no explicada en la serie temporal de inflación deflactora. En este caso, el valor de sigma2 (213.9306) indica una varianza residual relativamente alta, lo que sugiere que el modelo podría no capturar completamente todas las fuentes de variabilidad en la inflación.



## 4. Discusión

La discusión de los resultados obtenidos en este estudio sobre la dinámica de la inflación y el desempleo en Ecuador se basa en las fuentes proporcionadas:

Al discutir los resultados obtenidos en este estudio sobre la dinámica de la inflación y el desempleo en Ecuador, es crucial considerar su relevancia en el contexto económico actual y su comparación con investigaciones previas. La utilización de modelos econométricos como la regresión lineal y el ARIMA ha permitido analizar la relación entre estas variables clave y profundizar en su comprensión. Sin embargo, es fundamental abordar tanto los hallazgos positivos como las limitaciones identificadas durante el proceso de investigación.

En primer lugar, los resultados de la regresión lineal basada en la Curva de Phillips revelan una relación significativa entre la tasa de inflación y la tasa de desempleo en Ecuador (Aguirre et al., 2009; Chóez et al., 2011; Guerrero, 2024). Esto está en consonancia con la teoría económica convencional y hallazgos anteriores en la literatura. La estimación del modelo ARIMA también proporciona información valiosa sobre la dinámica temporal de la inflación, identificando patrones de comportamiento y posibles tendencias (Guerrero, 2024).

No obstante, es importante tener en cuenta las limitaciones del estudio. Por ejemplo, la simplicidad de los modelos utilizados puede no capturar completamente la complejidad de las interacciones entre la inflación y el desempleo en un contexto económico real. Además, la calidad de los datos y la disponibilidad de información pueden haber influido en la precisión de los resultados (Aguirre et al., 2009; Chóez et al., 2011).

Al comparar estos resultados con estudios previos, se puede observar una consistencia en la dirección de la relación entre la inflación y el desempleo en Ecuador (Aguirre et al., 2009; Chóez et al., 2011; Guerrero, 2024). Sin embargo, cada estudio aporta su propio enfoque metodológico y contexto específico, lo que puede influir en las discrepancias en los resultados y conclusiones. Por lo tanto, es esencial integrar estos hallazgos en el marco más amplio de la literatura existente y reconocer la contribución única de este estudio a la comprensión del fenómeno económico en cuestión.

En términos de implicaciones prácticas, los resultados de este estudio pueden informar políticas económicas y decisiones de política monetaria en Ecuador. Una comprensión más profunda de la relación entre la inflación y el desempleo puede ayudar a los responsables políticos a diseñar estrategias efectivas para promover la estabilidad económica y el crecimiento sostenible (Guerrero, 2024). Además, este estudio resalta la importancia de continuar investigando este tema mediante enfoques más sofisticados y datos más completos.

Este estudio proporciona una contribución significativa al entendimiento de la dinámica económica en Ecuador, especialmente en lo que respecta a la relación entre la

inflación y el desempleo. Aunque presenta ciertas limitaciones, sus hallazgos tienen implicaciones importantes para la teoría económica y la formulación de políticas. Se alienta a futuros investigadores a construir sobre estos resultados y explorar nuevas vías de investigación para mejorar nuestra comprensión de este fenómeno complejo.

## 5. Conclusiones

En conclusión, este estudio ha arrojado luz sobre la dinámica de la inflación y el desempleo en Ecuador, proporcionando importantes insights y contribuciones a la comprensión de la economía del país. A través del análisis econométrico basado en la Curva de Phillips y el modelo ARIMA, se han obtenido resultados significativos que tienen importantes implicaciones tanto teóricas como prácticas.

En primer lugar, se confirmó la existencia de una relación significativa entre la tasa de inflación y la tasa de desempleo en Ecuador, lo cual está alineado con la teoría económica convencional y hallazgos previos en la literatura. Este resultado subraya la importancia de considerar la interacción entre estas variables al diseñar políticas económicas y monetarias.

Además, el modelo ARIMA permitió identificar patrones de comportamiento y posibles tendencias en la inflación, lo que proporciona información valiosa para la formulación de pronósticos y la toma de decisiones estratégicas a corto y mediano plazo. Esto es especialmente relevante en un contexto económico volátil como el actual, donde la capacidad de prever y gestionar la inflación es fundamental para garantizar la estabilidad macroeconómica.

Sin embargo, es importante tener en cuenta las limitaciones de este estudio. La simplicidad de los modelos utilizados puede no capturar completamente la complejidad de las interacciones entre la inflación y el desempleo, y la calidad de los datos disponibles puede influir en la precisión de los resultados. Por lo tanto, se requiere un enfoque multidimensional y la integración de múltiples fuentes de datos para obtener una imagen más completa y precisa de la dinámica económica en Ecuador.

En términos de implicaciones prácticas, los hallazgos de este estudio tienen importantes implicaciones para la formulación de políticas económicas y la toma de decisiones por parte de las autoridades gubernamentales y los responsables de la política monetaria. Una comprensión más profunda de la relación entre la inflación y el desempleo puede ayudar a diseñar estrategias efectivas para promover el crecimiento económico y reducir la inestabilidad macroeconómica.

En resumen, este estudio ha contribuido significativamente al conocimiento de la economía ecuatoriana al proporcionar evidencia empírica sobre la relación entre la inflación y el desempleo. Aunque se necesitan investigaciones adicionales para profundizar en este tema y abordar sus complejidades, los resultados presentados

aquí representan un paso importante en la comprensión de la dinámica económica del país.

## Referencias Bibliográficas

- Aguirre, B. I., Idrovo, B. A., Aguirre, B. I., Aguirre, B. I., Contreras, J., Contreras, J., & Contreras, J. (2009). *Un Modelo SARIMA para Predecir la Tasa de Desempleo de Chile*.  
<https://www.semanticscholar.org/paper/5fe1b2c8fdf95b5652df7710f5706da3c8170d6d>
- Aguirre, M. G. (2014). Relación de causalidad entre el índice de precios del productor y el índice de precios del consumidor incorporando cambios estructurales El caso de México. *Contaduría y Administración*, 45(177), 179–196.  
[https://doi.org/10.1016/S0186-1042\(14\)71259-8](https://doi.org/10.1016/S0186-1042(14)71259-8)
- Alcívar Soria, E. E., Morocho Vargas, J. P., & Zorrilla Rivera, D. K. (2022). Impacto económico del teletrabajo en las PYMES de Santo Domingo de los Tsáchilas período 2021. *Journal of Economic and Social Science Research*, 2(4), 82–96.  
<https://doi.org/10.55813/gaeal/jessr/v2/n4/27>
- Anwar, S., & Shaik, A. (2014). *La explicación de la inflación y el desempleo: una alternativa a la teoría económica neoliberal*.  
<https://www.semanticscholar.org/paper/3dc64434756f34d2887bb452c223709d68ed04d7>
- Asuaga, C., & Asuaga, C. (2003). *La cuantificación del factor trabajo en escenarios de crisis e inflación*.  
<https://www.semanticscholar.org/paper/22eb55fcf5f34bdbb7d466856178b1813468fc62>
- Bejarano, J. A., Bejarano, J., Bejarano, J., Hamann-Salcedo, F. A., Hamann-Salcedo, F. A., Hamann, F., Rodríguez-Guzmán, D. A., Rodríguez, D., Rodríguez-Guzmán, D. A., Hamann, F., Hamann, F., & Rodríguez-Guzmán, D. A. (2016). *Indicador de Inflación Básica a partir de un Modelo Semi-estructural con inflación de alimentos*. <https://doi.org/10.32468/be.935>
- Bonilla Bonilla, M. A. (2022). Montaigne y el Individualismo en el Capitalismo Naciente. *Journal of Economic and Social Science Research*, 2(4), 1–14.  
<https://doi.org/10.55813/gaeal/jessr/v2/n4/22>
- Bonilla Bonilla, M.A., Góngora Cheme, R.K., Casanova-Villalba, C.I., y Guamán Chávez, R.E. (Coordinadores). (2023). *Libro de memorias. I Simposio de investigadores emergentes en ciencia y tecnología*. Religación Press.  
<https://doi.org/10.46652/ReligacionPress.115>

- Caicedo-Aldaz, J. C., Urgiles-Solorzano, A. S., & Moreira-Santamaria, M. J. (2022). Análisis del impacto económico de la reducción de precios del sector cacaotero, La Concordia 2019-2021. *Journal of Economic and Social Science Research*, 2(1), 1–17. <https://doi.org/10.55813/gaeal/jessr/v2/n1/43>
- Campoverde, A., Ortiz, C., Ortiz, C., Ortiz, C., & Sánchez, V. (2017). *Relación entre la inflación y el desempleo: una aplicación de la curva de Phillips para Ecuador, Latinoamérica y el Mundo*. <https://www.semanticscholar.org/paper/790708cf595a5e48f2d48b21243609108d094776>
- Carvajalino, C. A. M., & Carvajalino, C. A. M. (2022). *Econometría*. <https://doi.org/10.19052/9786287510265>
- Casanova-Villalba, C. I., Herrera-Sánchez, M. J., Bravo-Bravo, I. F., & Barba-Mosquera, A. E. (2024). Transformación de universidades incubadoras a creadoras directas de empresas Spin-Off. *Revista De Ciencias Sociales*, 30(2), 305-319. <https://doi.org/10.31876/rcs.v30i2.41911>
- Casanova-Villalba, C. I., Herrera-Sánchez, M. J. & Rivadeneira-Moreira, J. C. (2023). Spin-offs en el mundo académico: ¿Cómo se traducen en impacto tangible?. In *Libro de memorias. I Simposio de investigadores emergentes en ciencia y tecnología*. Religación Press. <https://doi.org/10.46652/ReligacionPress.115.p5>
- Castro, M. B., & Beltrán, K. A. O. (2023). Análisis correlación del crecimiento económico y la tasa de desempleo en el Ecuador (período 2012-2021). *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i4.7248](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7248)
- Chóez, L. O. C., Chóez, L. O. C., Poveda, E. O., & Poveda, E. O. (2011). *Análisis de la relación entre la tasa de desempleo y la inflación en Ecuador (período 2000 - 2010)*. <https://www.semanticscholar.org/paper/ed14a55d5f2d1bfb3649b528925b945f410f2bea>
- Contreras-De La Cruz, C., Gaspar-Quispe, J. C., Huarcaya-Taype, R., & Picoy-Gonzales, J. A. (2023). *Optimización del Proceso Presupuestario: Estrategias y Gestión Administrativa para Resultados Efectivos*. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.2022.57>
- Cortés, J. C., López, J. C. C., López, J. C. C., López, J. C. C., López, J., Sánchez, A. S., Sánchez, A. S., Sánchez, A. S., Villanueva, R. J., Micó, R. J. V., & Micó, R. J. V. (2015). *El modelo de Phillips-Friedman sobre la interacción de la inflación y el desempleo*. <https://www.semanticscholar.org/paper/20566e10c35f7aab7f2a51de3a45f78b253a29f2>

- Cubillo, J., & Cubillo, J. (2002). El trabajo precario en la sociedad global: Desafíos para los trabajadores de la información de América Latina. *Ciencias de La Información*.  
<https://www.semanticscholar.org/paper/853c2b1da12142a864cb2413791bcb77fed9ad7b>
- Culcay, P., Culcay, P., Ximena, J., & Ximena, J. (2020). *La inflación y el desempleo en la economía ecuatoriana durante el período 2000-2017*.  
<https://www.semanticscholar.org/paper/9bc4d08e6efe2598d1fb9702694d63cc2814dbf0>
- Deza-Matías, A. H., Castrejón-Valdez, M., Rojas-Felipe, E., Contreras-Fernández, J. L., Mencia-Sánchez, N. G., Rodríguez-Deza, J. W., & Yaulilahua-Huacho, R. (2023). *Evaluación de la Satisfacción Laboral y Rendimiento Productivo de los Piscicultores Comunitarios*. Editorial Grupo AEA.  
<https://doi.org/10.55813/egaea.l.2022.49>
- Fernando Neptalí, F. N., Martínez-Martínez, E. J., Pluas-Llamuca, , G. G., Román-Aguirre, R. D., Hernández-Altamirano, H. E., & Gallardo-Chiluisa, N. N. (2023). *Planeación estratégica: Conceptos y herramientas para su aplicación*. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.2022.48>
- Flórez Acosta, J., & Gómez Portilla, K. (2014). Análisis empírico de los efectos económicos de la colusión: lecciones para Colombia. *Ensayos Sobre Política Económica*, 45(177), 222–244. <https://doi.org/10.1016/j.espe.2017.11.001>
- García-Osorio, N. E. (2022). Evaluación de la rentabilidad del sector agropecuario de La Concordia ante la disminución de precios en el periodo 2019-2021. *Journal of Economic and Social Science Research*, 2(3), 53–66.  
<https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v2/n3/57>
- García, C., Garcia, C., García, C., García, C., González, P. D., Gonzalez, P., González, P., González, P. A., González, P., Moncado, A., & Moncado, A. (2010). *Proyecciones macroeconómicas en Chile: Una aproximación Bayesiana*.  
<https://www.semanticscholar.org/paper/7768e666f85c09617840a930e3ad1bb074783e2c>
- Guerrero, E. T. (2024). Análisis econométrico y estadístico de los efectos inflacionarios que afectan la empleabilidad en el Ecuador. *Revista Killkana Técnica*.  
<https://doi.org/10.26871/killkanatecnica.v7i2.1225>
- Guerrero, M. del R. D. (2023). Desempleo en Ecuador: Análisis de la última década. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*.  
<https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.931>
- Hermosa-Vega, G. G. (2022). Factores limitantes para el crecimiento económico en las pequeñas y medianas empresas de Quindío: un análisis

- exploratorio. *Journal of Economic and Social Science Research*, 2(2), 41–56.  
<https://doi.org/10.55813/gaeal/jessr/v2/n2/51>
- Inchausti, Á. A., & Inchausti, Á. A. (1964). Econometría del turismo. *Revista de Estudios Turísticos*. <https://doi.org/10.61520/et.41964.199>
- López, F., Flores, L., Stephany, K., & Stephany, K. (2014). *Curva de Phillips: variaciones en tasas de inflación y desempleo en el Ecuador, período 2008-2013*.  
<https://www.semanticscholar.org/paper/e45f7cb08cb34c2eb503dba77a0743898a8c60ef>
- Marco, L. E. Di. (2022). La Econometría de las Funciones de Producción. MCD vs Estimación Simultánea. *Revista de Economía y Estadística*.  
<https://doi.org/10.55444/2451.7321.1974.v18.n1-2-3-4.3699>
- Mendoza Armijos, H. E. (2021). Nuevos desafíos en la contratación de personal: cómo la evolución del proceso de reclutamiento está transformando el mercado laboral. *Journal of Economic and Social Science Research*, 1(3), 54–67.  
<https://doi.org/10.55813/gaeal/jessr/v1/n3/37>
- Mina, O. E. C., & García, C. A. D. (2023). Econometría en los programas de economía: mitos y barreras de enseñanza-aprendizaje. *Revista Nicolaita de Estudios Económicos*. <https://doi.org/10.33110/rnee.v17i1.335>
- Monsalve, A. A., Llerena, D. V., Urán, C. M. U., & Caraballo, H. M. (2019). *La relación entre la inflación y el desempleo en Colombia durante el periodo 2001 y 2017*.  
<https://www.semanticscholar.org/paper/7ae0f2b538e484dcebe93c29f04714de33e0b5bb>
- Navarrete Zambrano, C. M. (2021). Optimización del rendimiento financiero a través de la gestión eficiente del capital de trabajo: estudio de caso de Comgersol Cía. Ltda. *Journal of Economic and Social Science Research*, 1(3), 40–53.  
<https://doi.org/10.55813/gaeal/jessr/v1/n3/36>
- Paredes-Rodríguez, B. F., Paredes-Rodríguez, B. F., Chiriboga-Mendoza, F. R., Chiriboga-Mendoza, F. R., Zambrano-Pilay, E. C., & Zambrano-Pilay, E. C. (2022). Econometría turística y gestión social. *Revista Científica INGENIAR: Ingeniería, Tecnología e Investigación*. <https://doi.org/10.46296/ig.v5i9.0042>
- Plaza, A. M., & Plaza, A. M. (2011). UN MODELO DE INFLACIÓN EN SRAFFA A PARTIR DE LA DEMANDA DE DINERO EN KEYNES. *Contribuciones a La Economía*.  
<https://www.semanticscholar.org/paper/e2d0ad96fde358f2294a56e31751c4c4db834d19>



- Preciado Ramírez, J. D., & Bravo Bravo, I. F. (2021). Keynes y la crisis financiera de 1929, panorama de la Gran Depresión. *Journal of Economic and Social Science Research*, 1(1), 38–48. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v1/n1/19>
- Reyes, G. (n.d.). Técnicas econométricas para el tratamiento de datos espaciales: La econometría espacial (Econometric techniques for the treatment of spatial data: Spatial econometrics ). *Social Science Research Network*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3447591>
- Rojas, L. E. A., Rojas, L. E. A., Ordoñez, E. V. V., Ordoñez, E. V. V., Muñoz, V. E. S., & Salcedo-Muñoz, V. E. (2022). Determinantes macroeconómicas de la pobreza en Ecuador. Análisis econométrico 2002-2020. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i3.3226>
- Román, A. P. S., & Román, A. P. S. (1966). Aplicación de la econometría al análisis del fenómeno turístico. *Revista de Estudios Turísticos*. <https://doi.org/10.61520/et.121966.296>
- Spitäller, E. (1978). *A model of inflation and its performance in the seven main industrial countries 1958 76 un modele d inflation et son application dans les sept principaux pays industrialises 1958 76 modelo de inflacion y su comportamiento en los siete paises industriales principales 1958 76*. <https://doi.org/10.2307/3866702>
- Vaccaro, J. G. O., & Vaccaro, J. G. O. (2019). ¿Intercambio compensado entre inflación y desempleo? El estado como empleador directo. *Pensamiento Crítico*. <https://doi.org/10.15381/pc.v23i2.15803>
- Vargas-Luna, E. (2023). Perspectivas económicas de un cultivo de balsa con riego en la provincia de Santa Elena. *Journal of Economic and Social Science Research*, 3(2), 45–58. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v3/n2/67>
- Velasco, J. L. R., Argudo, F. A. M., Veliz, J., Rizo, F. S. C., Bustamante, J., & Bravo, C. (2023). Ecuador: la inflación y el desempleo en periodo 2000-2020. *Código Científico Revista de Investigación*. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v4/ne2/162>
- Velasco, O., Velasco, O., Revilla, N., & Revilla, N. (2019). Efectos de la mediterraneidad sobre la inflación de costos. Una aproximación con econometría espacial. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*. <https://doi.org/10.35319/lajed.201931344>
- Veloz, V., & Giovanni, F. (2019). *Cálculo de la tasa de desempleo no aceleradora de la inflación para Ecuador en el período 2007 2016*. <https://www.semanticscholar.org/paper/20b892092c679f676f30a4c17f092066883cff77>



- Wold, H., & Wold, H. O. A. (1964). Principios de construcción de modelos de ecuaciones simultáneas en Econometría. *Revista de Economía y Estadística*. <https://doi.org/10.55444/2451.7321.1964.v8.n1.3567>
- Zhao, J. (2024). How do innovation factor allocation and institutional environment affect high-quality economic development? Evidence from China. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9(2). <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100475>