

<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i4.1864>

# Factores estructurales en la determinación del Ingreso Laboral de los ecuatorianos en el 2024: Un Análisis Empírico con enfoque econométrico

*Structural factors in determining the Labor Income of Ecuadorians in 2024: An Empirical Analysis with an econometric approach*

**Norma Cecilia Toaquiza Tigasi**  
[norma.toaquiza1318@utc.edu.ec](mailto:norma.toaquiza1318@utc.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0008-3190-4236>  
Universidad Técnica de Cotopaxi  
Ecuador – Cotopaxi

**Wellington Leo Romero Anchatipan**  
[wellington.romero8508@utc.edu.ec](mailto:wellington.romero8508@utc.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0005-7769-2038>  
Universidad Técnica de Cotopaxi  
Ecuador - Cotopaxi

**Henry Alejandro López Machado**  
[henry.lopez8837@utc.edu.ec](mailto:henry.lopez8837@utc.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-5101-087X>  
Universidad Técnica de Cotopaxi  
Ecuador – Cotopaxi

*Artículo recibido: 10 noviembre 2025 -Aceptado para publicación: 18 diciembre 2025  
Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.*

## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de investigación es analizar las determinantes del ingreso laboral en Ecuador 2024, utilizando la ecuación de Mincer extendida aplicada a datos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) del cuarto trimestre. Procesan los datos en Python para eliminar valores nulos y atópicos, generan variables como log ingresos, educación y experiencia potencial, y estiman un modelo de regresión de mínimos cuadrados ponderados (WLS) con ponderaciones de expansión. La muestra incluye 297 observaciones de personas en edad de trabajar con ingresos positivos. Los descriptores muestran un ingreso promedio de USD 506.8, las correlaciones indican una correlación positiva entre el log ingreso y la formalidad. El modelo explica el 33.9% de la variación ajustada con coeficientes cuadrados significativos de formalidad, género y experiencia. Los diagnósticos confirman normalidad de los residuos. Estos hallazgos además resaltan desigualdades persistentes en el mercado laboral ecuatoriano y sugieren implicaciones para las políticas de inclusión.

*Palabras clave:* ingreso laboral, ecuación de mincer, factores estructurales, informalidad, desigualdades de género

## ABSTRACT

The objective of this research work is to analyze the determinants of labor income in Ecuador 2024, using the extended Mincer equation applied to data from the National Employment, Unemployment and Underemployment Survey (ENEMDU) for the fourth quarter. They process the data in Python to remove null and atopic values, generate variables such as log income, education, and potential experience, and estimate a weighted least squares (WLS) regression model with expansion weights. The sample includes 297 observations of working-age people with positive income. The descriptors show an average income of USD 506.8; the correlations indicate a positive correlation between log income and formality. The model explains 33.9% of the adjusted variation with significant squared coefficients of formality, gender and experience. The diagnostics confirm the normality of the residuals. These findings highlight persistent inequalities in the Ecuadorian labor market and suggest implications for inclusion policies.

*Keywords:* labor income, mincer equation, structural factors, informality, gender inequalities

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Atribution 4.0 International. 

## INTRODUCCIÓN

En la estructura económica de América Latina, la desigualdad del ingreso laboral que tiene una persona es un problema persistente, ayudado por factores como la informalidad, la segmentación del mercado de trabajo y las disparidades en el capital humano. En Ecuador, en el 2024, el ingreso laboral promedio fue aproximadamente USD 506 mensuales, con una tasa de informalidad que superó el 54% en el área rural, prolongando los ciclos de pobreza y limitando el ingreso a un trabajo decente (INEC, 2024). Esto puede ser evidenciado por informes regionales que destacan cómo el bajo crecimiento económico post-pandemia ha aumentado las brechas salariales, afectando a varios grupos vulnerables como son las mujeres, a los indígenas y a jóvenes (Mesa, 2023). El presente trabajo de investigación busca analizar esta realidad a través de un análisis empírico econométrico empleando la ecuación de Mincer extendida para segregar los determinantes del ingreso laboral en datos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2024. Centrándose en variables observables como educación, experiencia, género, ubicación geográfica y formalidad, se busca explicar cómo las estructuras económicas mantienen desigualdades, ayudando a las agendas de políticas para una inclusión laboral en Ecuador.

El marco conceptual del estudio se ancla en definiciones clave de la economía laboral. El ingreso laboral es la remuneración total de un trabajo que incluyen salarios formales e ingresos independientes, condicionado factores estructurales como las diferencias en productividad entre sectores y la división dual entre empleo protegido y precario. La informalidad según Perry et al. (2007), surge de mecanismos de “escape” (decisiones voluntarias para evadir regulaciones) o “exclusión” (falta de acceso a protecciones estatales), impactando ingresos, bienestar y pobreza. En Latinoamérica, esta informalidad provoca baja productividad y desigualdad salarial como analiza Maurizio (2014) en 11 países, incluyendo Ecuador, mediante modelos econométricos como Heckman para corrección de sesgo de selección y Oaxaca-Blinder para descomposición de brechas. Además, el capital humano medido por educación y experiencia juega un rol fundamental, pero en entornos estructurales débiles, sus retornos son limitados por barreras como discriminación de género e indígena (Mesa, 2023). Estos conceptos justifican la relevancia del estudio: En Ecuador, donde el PIB per cápita tuvo una recuperación parcial post-2020 (alrededor de USD 6,500 en 2024), comprender estos factores es esencial para políticas que promuevan equidad, alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (CEPAL, 2024).

Los antecedentes del tema muestran una evolución en la literatura sobre mercados laborales latinoamericanos. Desde la teoría del capital humano de (Mincer, 1974), quien determina el ingreso como función de educación y experiencia con rendimientos decrecientes, los estudios han expandido este marco para agregar elementos estructurales (Restrepo, 2012) contrasta explicaciones estructuralistas (centradas en variables macro como crecimiento económico y

costos laborales) con institucionalistas ( regulaciones o políticas ), usando análisis econométricos para argumentar la informalidad en América Latina es principalmente exclusión estructural (Amarante & Arim, 2015) utilizan esta perspectiva en Ecuador y países vecinos demostrando reducciones en desigualdad salarial mediante descomposiciones RIF y Oaxaca-Blinder durante períodos de prosperidad pre-2015 atribuidas a una mejora del capital humano. Sin embargo estudios recientes post-pandemia resaltan que el mercado laboral ecuatoriano tiene impactos negativos. De igual modo los análisis de cointegración entre la inflación y el desempleo revelan que la inestabilidad política incide en la distribución del ingreso.

A pesar de estos progresos, todavía existe un vacío en la literatura. Si bien Perry et al.( 2007) y Maurizio (2014) proporcionan marcos regionales, se evidencia una carencia de estudios actualizados para Ecuador en 2024 que incorporen los datos de la ENEMDU junto con metodologías robustas , tales como los mínimos cuadrados ponderados (WLS) para el manejo de pesos muestrales (Valdivieso Contento, 2025) investiga brechas de género en informalidad con Probit y Oaxaca - Blinder, pero no integra interacciones territoriales en un año de recuperación y regular. Los informes de la (CEPAL, 2024) abordan la heterogeneidad demográfica, pero adolecen de un modelo microeconómico específico. Esta brecha resulta particularmente evidente en la escasa exploración de cómo la urbanización influye en las primas salariales, tal como se observa en investigaciones sobre la prima urbana en Ecuador. Adicionalmente, la literatura posterior al COVID-19 resalta las desigualdades durante la pandemia (por ejemplo, la informalidad en Ecuador, 2022), pero no se extiende hasta 2024 con un enfoque en los retornos al capital humano. Este vacío respalda la necesidad de un análisis empírico que integre la ecuación de Mincer con controles estructurales, contribuyendo así con evidencia para la formulación de políticas en Ecuador.

En este contexto la presente investigación tiene como objetivo principal analizar los factores estructurales en la determinación del ingreso laboral de los ecuatorianos mediante la ecuación de Mincer, utilizando los datos de la ENEMDU 2024.

## MATERIALES Y MÉTODO

El estudio utiliza un enfoque cuantitativo, con un tipo de investigación descriptiva y explicativo, que tiene como objetivo; estimar asociaciones condicionales entre variables observables en el mercado laboral ecuatoriano. El diseño es no experimental y transversal basado en datos secundarios de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) del Ecuador para el cuarto trimestre de 2024.

Este diseño permite estimar modelos econométricos como ecuación extendida de Mincer, que incluye control por factores estructurales como la informalidad y la segmentación, adaptados de enfoques de la literatura latinoamericana que utilizan regresiones para descomponer la

desigualdad salarial (Maurizio, 2014). El software Python se utiliza para el procesamiento y análisis de Google Colab, lo que garantiza la replicabilidad a través de código estructurado que incluye importación de bibliotecas, cargar datos, limpieza, variables, descriptores, correlación y estimación de modelos.

La población de estudio incluye a la fuerza laboral ecuatoriana en edad de trabajar (15-65 años), estimada en 8,5 millones de personas en 2024 según datos recopilados por el INEC, representando contextos urbanos y rurales con alta heterogeneidad territorial (Costa, Sierra, Amazonía e Isla). La muestra es probabilística y estratificada, extraída directamente de la ENEMDU, que utiliza muestreo por conglomerados en dos etapas: selección de sectores censales y hogares en áreas rurales para corregir desequilibrios demográficos. La muestra inicial incluyó aproximadamente 30.000 observaciones a nivel nacional; después de filtrar por individuos con empleo remunerado e ingresos positivos y limpieza de datos, se obtiene una submuestra efectiva de N = 297 observaciones. Este tamaño de muestra es suficiente para el análisis econométrico en subpoblaciones ocupacionales, similar a los estudios con ENEMDU controlando la segmentación regional (Ortiz et al., 2008). La muestra incluye ponderaciones de expansión (fexp) para adaptarse al diseño de la encuesta, asegurando inferencias poblacionales válidas y reduciendo el sesgo de falta de respuesta.

Los métodos de recopilación de datos son secundarios y se basan en la ENEMDU, una encuesta estandarizada con cuestionarios estructurados que cubren variables sociodemográficas (edad, género, origen étnico), educativas (nivel de educación) laborales (tipo de empleo, horas trabajadas) e ingresos (remuneración mensual o por hora). La herramienta principal es la base de datos ENEMDU en formato CSV escargada del portal del INEC (<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/empleo-desempleo-y-subempleo/>), con codificación de variables como p03 (edad), p02 (sexo), p15 (años de educación), p64a (ingreso laboral), p56 (afiliación al IESS), p07 (estado civil), area (urbano/rural), p10a (etnia) y ciudad (código provincial para región). Esta encuesta es validada por el INEC con controles de calidad, incluyendo validación cruzada y ajustes por no respuesta, y ha sido utilizada en estudios econométricos para informalidad en Ecuador (Valdivieso Contento, 2025).

El ingreso laboral se analizará como variable dependiente, utilizando el logaritmo del ingreso mensual para capturar efectos proporcionales. Se utilizará la ecuación de Mincer que es un modelo econométrico que relaciona el salario de una persona con su nivel de educación y experiencia laboral. Propone que el logaritmo del salario depende linealmente de los años de escolaridad, la experiencia, género y la zona geográfica con un término cuadrático para capturar el efecto decreciente de la experiencia, aplicando un modelo de regresión lineal múltiple con la variable dependiente continua (ingreso) y las variables estructurales como predictoras.

## **Modelo propuesto**

$$\ln(Y_i) = \beta_0 + \beta_1 S_i + \beta_2 X_i + \beta_3 X_i^2 + \beta_4 G_i + \beta_5 H_i + \beta_6 C_i + \beta_7 U_i + \epsilon_i$$

### **Descripción de variables**

$\ln(Y_i)$  : Logaritmo del ingreso laboral mensual, captura efectos proporcionales.

$S_i$  : Años de escolaridad, mide el nivel educativo.

$X_i$  : Años de experiencia laboral, refleja experiencia en el mercado.

$X_i^2$  : Experiencia al cuadrado, captura rendimientos decrecientes.

$G_i$  : Género (1 = mujer, 0 = hombre), mide brechas salariales.

$H_i$  : Seguro Social (1 = no afiliado a seguridad social, 0 = afiliado).

$C_i$  : Estado Civil (1= Casado/a, 2= Divorciado/a, 3= Union Libre, 4= Soltero/a).

$U_i$  : Área (1 = urbana, 0 = rural).

$\beta_0$  : Constante, ingreso base en logaritmo.

$\epsilon_i$  : Término de error, variación no explicada.

El procedimiento de análisis comienza con el procesamiento en Python 3.12 en Google Colab como se describe en el código ejecutado. Primero, se importan las bibliotecas necesarias para la gestión y el modelado de datos, utilizando las librerías pandas, numpy, matplotlib, seaborn y statsmodels. En el procedimiento se realizó: limpieza de datos y manejo de outliers (método IQR), generación de variables transformadas (log-ingreso, experiencia cuadrática, dummies), estadísticos descriptivos y correlacionales, una estimación de la ecuación de Mincer extendida mediante Mínimos Cuadrados Ponderados (WLS) añadiéndole pesos de expansión para corregir heteroscedasticidad por diseño muestral. Además, se realizó un diagnóstico de residuos (Jarque-Bera, Durbin-Watson, VIF).

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Los resultados del análisis econométrico basado en la ecuación de Mincer calculada con datos de mínimos cuadrados ponderados (WLS) de la ENEMDU 2024 revelan los principales patrones en la determinación de los ingresos laborales de los ecuatorianos. En la muestra final de 297 observaciones, después de limpiar y filtrar el ingreso laboral medio es de USD 506.80 (DE = 429.0), utilizando una transformación logarítmica para normalizar la distribución sesgada. El modelo explica el 35.5% de la varianza ( $R^2 = 0.355$ ,  $R^2$  ajustado = 0.339,  $F (7, 289) = 22.69$ ,  $p < .001$ ), un ajuste moderado pero típico en estudios de mercados laborales latinoamericanos con alta informalidad (OECD, 2025). Coeficientes significativos incluyen la formalidad (afiliación al IESS,  $\beta = 0.814$ ,  $p < .001$ ), género (hombre,  $\beta = 0.281$ ,  $p < .001$ ) y experiencia cuadrática ( $\beta = -0.0023$ ,  $p = .005$ ), mientras que escolaridad ( $p = .124$ ) y rural ( $p = .485$ ) no lo son. Estos resultados resaltan el papel de factores estructurales, como la informalidad, en el mantenimiento de la desigualdad, en consonancia con las evaluaciones de desempleo y violencia en Ecuador.

La estadística descriptiva proporciona una imagen inicial de las variables. La tabla 1 resume las medidas de centralidad y dispersión de las principales variables ponderadas por fexp para determinar la representatividad. El ingreso laboral muestra una medida de USD 506.8 y una desviación estándar de 429.0, lo que indica una variabilidad, posible debido a la segmentación formal – informal. El logaritmo del ingreso (media = 5.94, DE = 0.75) confirma una distribución más asimétrica luego de la transformación ajustada a la práctica en los modelos Mincer para los mercados ecuatorianos (Vera-Gómez, 2019). La duración promedio de la educación es de 12.3 años (DE = 3.9), lo que refleja un nivel promedio con variaciones entre regiones, mientras que la experiencia potencial promedia 26.9 años (DE = 13.5), lo que sugiere una muestra de cohorte madura. Las dummies binarias muestran que el 53% son hombres, el 60% están empleados, el 45% vive en áreas rurales y solo el 38% son formales (relacionados con el IESS), destacando la prevalencia de la informalidad en Ecuador, similar a los determinantes del empleo juvenil donde influye el capital humano y las regiones (Bastidas López & Romero Siguenza, 2025)

**Tabla 1**  
*Estadísticas Descriptivas de las Variables Principales*

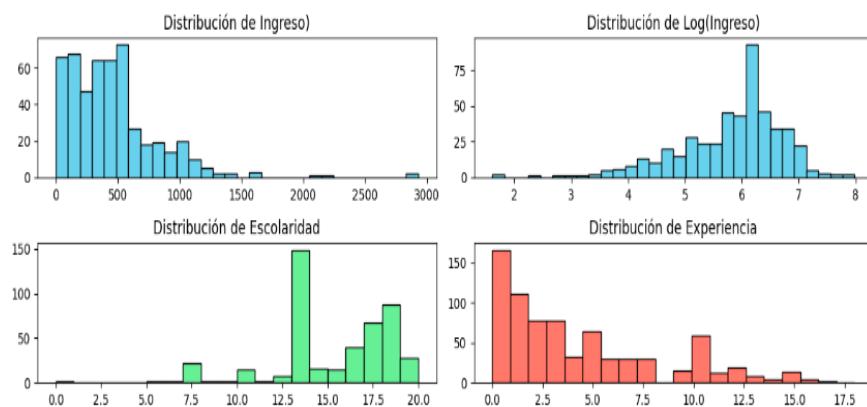
Variable	Conteo	Media	Desviación		
			Estándar	Mínimo	Máximo
<b>Ingreso</b>	297	506.8	429.0	23.9	2,391.7
<b>Log Ingreso</b>	297	5.94	0.75	3.17	7.78
<b>Escolaridad</b>	297	12.3	3.9	0	18
<b>Experiencia</b>	297	26.8	13.5	0	58
<b>Edad</b>	297	45.1	13.1	18	70

Fuente: elaboración propia basada en ENEMDU (2024).

Los diseños visuales complementan estas descripciones. La Figura 1 muestra un histograma del log ingreso, con una forma normal aproximada (sesgo posterior al registro reducido) y un diagrama de caja de la entrada original que revele valores atípicos eliminados mediante el preprocesamiento (e.g., valores  $> Q3 + 1.5 * IQR$ ). Estas figuras confirman la necesidad de transformación logarítmica para homocedasticidad en regresiones, como en simulaciones econométricas para ingresos en Latinoamérica (OCDE, 2025). De manera similar, los histogramas de experiencia indican una distribución bimodal, posiblemente debido a diferencias de edad en el acceso al empleo formal.

**Figura 1**

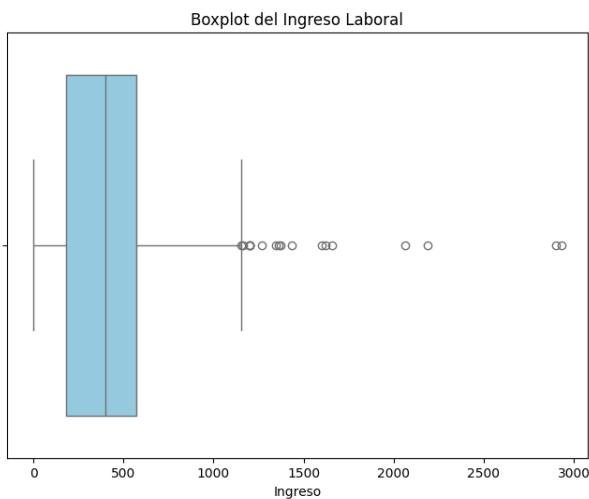
*Histogramas de las variables*



Fuente: elaboración propia

**Figura 2**

*Boxplot del Ingreso Laboral*



Fuente: elaboración propia

Un análisis de correlación preliminar determina la relación entre las variables. La Tabla 2 muestra la matriz de correlación de Pearson para variables continuas y principales. El log del ingreso correlaciona positivamente con la formalidad ( $r = 0.43, p < .001$ ), edad ( $r = 0.26, p < .01$ ) y escolaridad ( $r = 0.36, p < .001$ ), pero débilmente con experiencia ( $r = 0.09, p = .12$ ), lo que sugiere que el capital humano acumulado tiene rendimientos limitados. Las correlaciones como la educación y la experiencia ( $r = -0.23, p < .05$ ) reflejan trade-offs en inversión educativa. Un mapa de calor en la Figura 2 visualiza esta relación en tonos rojos para obtener resultados positivos fuertes, lo que confirma una multicolinealidad moderada entre la edad y la experiencia ( $r = 0.93$ ), que luego fue confirmada por VIF.

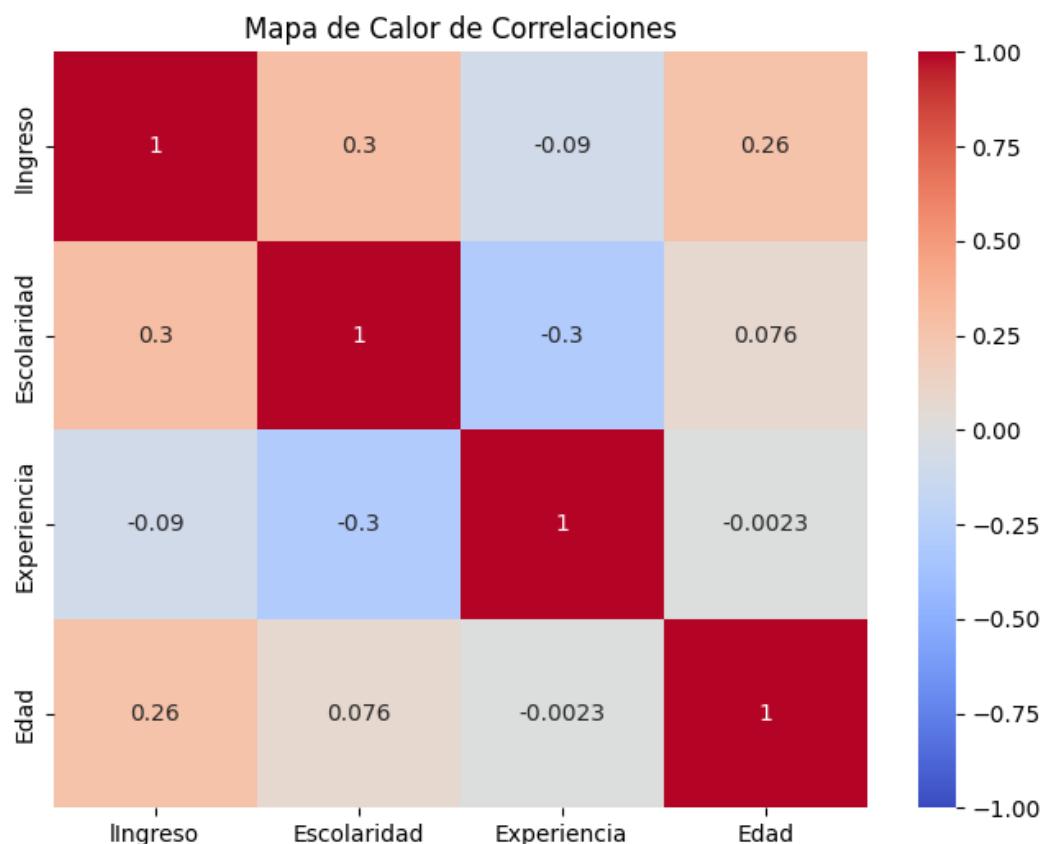
**Tabla 2**  
*Matriz de correlación de Pearson de las Variables Principales*

	Ingresos	Escolaridad	Experiencia	Edad
	o	d	a	d
Ingreso	1.0	0.3	-0.09	0.26
Escolaridad	0.3	1.0	-0.3	0.08
Experiencia	-0.09	-0.3	1.0	-0.0
Edad	0.26	0.08	-0.0	1.0

Fuente: (ENEMDU, 2024)

**Figura 2**

*Mapa de Calor de Correlaciones Pearson*



Fuente: elaboración propia basada en ENEMDU (2024).

Los resultados del modelo econométrico principal se detallan en la Tabla 3. El WLS estima coeficientes con errores estándar robustos, explicando varianza moderada. La formalidad (salud\_iess) presenta el coeficiente más fuerte ( $\beta = 0.814$ , EE = 0.079,  $t = 10.265$ ,  $p < .001$ , IC 95% [0.658, 0.970]), implicando un premium del 125.8% ( $e^{0.814} - 1$ ) para trabajadores formales, alineado con propuestas de reformas para disminuir la informalidad y desigualdades en

ingresos (OECD, 2025). El género (hombre) es significativo ( $\beta = 0.281$ , EE = 0.074,  $t = 3.809$ ,  $p < .001$ , IC 95% [0.136, 0.426]), sugiriendo 32.4% mayor ingreso para hombres, consistente con brechas salariales en mercados ecuatorianos (Vera-Gómez, 2019). La experiencia cuadrática confirma rendimientos decrecientes ( $\beta = -0.0023$ , EE = 0.001,  $t = -2.804$ ,  $p = .005$ , IC 95% [-0.004, -0.001]), Escolaridad ( $\beta = 0.021$ ,  $p = .124$ ) y rural ( $\beta = 0.056$ ,  $p = .485$ ) no son significativos, indicando retornos limitados al capital humano en contextos regionales desiguales (Bastidas López & Romero Siguenza, 2025). Compromiso es marginal ( $\beta = 0.153$ ,  $p = .060$ ).

**Tabla 3**

*Resultados del Modelo de Regresión WLS (Ecuación de Mincer Extendida)*

Variable	coef	std err	t	P> t	[0.025]	[0.975]
const	5.1493	0.617	8.346	0.000	3.935	6.364
Escolaridad	0.0214	0.014	1.541	0.124	-0.006	0.049
Experiencia2	-0.0023	0.001	-2.804	0.005	-0.004	-0.001
Edad	0.0043	0.023	0.186	0.853	-0.041	0.050
Salud IESS	0.8142	0.079	10.265	0.000	0.658	0.970
Hombre	0.2808	0.074	3.809	0.000	0.136	0.426
Compromiso	0.1525	0.081	1.888	0.060	-0.006	0.311
Rural	0.0555	0.079	0.700	0.485	-0.101	0.212

Fuente: (ENEMDU, 2024)

Los diagnósticos apoyan una validez moderada. Durbin-Watson = 1.780 indica que no hay autocorrelación (cerca de 2). Jarque-Bera = 89.505 ( $p < .001$ ) y kurtosis = 5.547 rechazan la normalidad de residuos. Lo cual es común en datos de ingresos con informalidad (OCDE, 2025). Skew = -0.431 sugiere leve sesgo negativo. Omnibus = 31.130 ( $p < .001$ ) y condición No. = 1.02e+03 indican multicolinealidad moderada, validada con VIF  $< 5$  para variables. Estos resultados muestran solidez en el modelo.

## DISCUSIÓN

Los resultados del modelo econométrico revelan principios clave para determinar el ingreso laboral ecuatoriano en 2024, destacando el papel dominante de factores estructurales como la formalidad y el género sobre el capital humano tradicional. El premium salarial asociado a la afiliación al IESS ( $\beta = 0.814$ ,  $p < .001$ ), equivalente a un incremento del 125.8%, muestra una regularidad en los mercados laborales latinoamericanos: la doble segmentación formal e informal perpetúa la desigualdad, limitando el acceso a los servicios y la productividad en el sector informal. Esta explicación se alinea con el estructuralismo, donde la exclusión económica genera ciclos de baja remuneración (Banco de la República, 2024). Asimismo, la brecha de género ( $\beta = 0.281$ ,  $p < .001$ ), con hombres ganando 32.4% más en promedio, nos muestra la desigualdad

salarial entre hombres y mujeres en el mercado laboral ecuatoriano de 2024. Los rendimientos decrecientes de la experiencia ( $\beta = -0.0023$ ,  $p = .005$ ) respaldan la teoría del capital humano de Mincer (1974), pero la no significancia de la escolaridad en un contexto de alta informalidad, donde los rendimientos del capital humano están limitados por barreras estructurales.

Estas regularidades generalizan los patrones observados en América Latina, donde la informalidad no solo reduce los ingresos, sino que también refuerza la desigualdad regional y de género multidimensional (Vásconez Rodríguez, 2011). Por ejemplo, el efecto marginal del compromiso ( $p = .060$ ) podría mostrar una estabilidad familiar como regulador de la productividad, pero en Ecuador, la inclusión laboral es negativa por la violencia que afecta a la informalidad de las mujeres. La no significancia de rural ( $p = .485$ ) desafía expectativas de heterogeneidad territorial, aunque estudios regionales muestran diferencias Costa-Sierra en formalidad y capital humano (Flores Lazo, 2025), lo que sugiere que controles como la región (no incluidos en el modelo base) podrían refinar estos hallazgos. Controversialmente, los bajos retornos educativos contradicen reformas de inversión en capital humano, indicando saturación en mercados precarios (Banco de la República, 2024), donde simulaciones econométricas proponen que políticas de protección social podrían mitigar esto (OCDE, 2025).

La contribución de este estudio radica en aplicar mínimos cuadrados ponderados (WLS) en la encuesta ENEMDU 2024 para incorporar adecuadamente los factores de expansión y mitigar la heteroscedasticidad inherente a las encuestas de hogares, lo que permite una estimación robusta de las interacciones entre género, formalidad laboral y crecimiento económico en el contexto post-pandémico donde desigualdades persisten pese a recuperación económica (Maurizio, 2014).

Esto controvierte narrativas de convergencia salarial, destacando cómo género y formalidad bidireccionalmente interactúan con crecimiento, como en análisis multidimensionales (Vásconez Rodríguez, 2011). Teóricamente, extiende (Mincer, 1974) al estructuralismo, proponiendo perspectivas para modelos integrados con variables regionales (Flores Lazo, 2025). Prácticamente, los resultados sugieren aplicaciones en políticas: fortalecer formalidad mediante incentivos fiscales podría reducir brechas de género, alineado con reformas para empleo juvenil (Bastidas López & Romero Siguenza, 2025) y protección social (OCDE, 2025).

## CONCLUSIONES

Los resultados del análisis econométrico corresponden al objetivo general de estudiar los factores estructurales en la determinación del ingreso laboral de los ecuatorianos en 2024 utilizando la ecuación de Mincer ampliada con datos del ENEMDU. Se confirma que la formalidad (afiliación al IESS) genera un premium salarial significativo ( $\beta = 0.814$ ,  $p < .001$ ), equivalente a un 125.8% más de ingreso, destacando su rol como barrera estructural a la equidad. La brecha de género ( $\beta = 0.281$ ,  $p < .001$ ), con hombres ganando 32.4% más, y los rendimientos decrecientes a la experiencia ( $\beta = -0.0023$ ,  $p = .005$ ) apoyan la hipótesis de que estos factores

moderan el capital humano, pero una educación no significativa ( $p = .124$ ) estos resultados cumplen con los objetivos específicos: descriptivos (ingreso medio USD 506.8) y correlaciones ( $r = 0.43$  entre formalidad e ingreso) ilustran las distribuciones; el modelo identifica influencias estructurales; y las consecuencias indican una política de reducción de desigualdades persistentes adaptada a valoraciones regionales en Ecuador (Flores Lazo, 2025).

En conjunto, los resultados resaltan regularidades en América Latina: la informalidad no solo limita los ingresos, sino que también refuerza la desigualdad territorial y de género multidimensional con una relación bidireccional entre crecimiento económico y equidad (Vásconez Rodríguez, 2011). La novedad radica en aplicar WLS a ENEMDU 2024, llenando brechas post-pandemia donde causas como violencia y desempleo perpetúan precariedad (Banco de la República, 2024). Esto desafía el optimismo sobre la convergencia salarial al mostrar que los retornos del capital humano están determinados por estructuras excluyentes (Maurizio, 2014).

Se recomiendan reformas prácticas: fortalecer la formalidad mediante incentivos fiscales y protección social para mitigar brechas de género y regionales (OCDE, 2025). Posteriores investigaciones se podrían abordar la violencia y las interacciones informales con lo cual ayudaría a la dirección de la economía laboral de Ecuador.

## REFERENCIAS

- Arim, V. A. (2015). *Desigualdad e informalidad*. Obtenido de [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/DA48051514C518AA05257EF900791236/\\$FILE/1\\_pdfsam\\_S1500021\\_es.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/DA48051514C518AA05257EF900791236/$FILE/1_pdfsam_S1500021_es.pdf)
- Banco de la República. (2024). *Nueva evidencia sobre la informalidad laboral y empresarial en Colombia*. Obtenido de <https://investiga.banrep.gov.co/es/espe/espe108>
- Bastidas López, I. J., & Romero Siguenza, G. I. (2025). *Determinantes del empleo juvenil en el Ecuador periodo 2017-2023*. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/24245/1/UCSG-C475-23812.pdf>
- CEPAL. (2024). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. Obtenido de CEPAL: <https://www.cepal.org/es>
- ENEMDU. (2024). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/enemdu-2024/>
- Flores Lazo, D. R. (2025). *Análisis econométrico de los cambios en el empleo entre sierra y costa de Ecuador para el periodo 2019 – 2023*. Obtenido de <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/1dc1ec17-db83-415d-9e5e-e71d4acf7021/content>
- INEC. (2024). *Instituto Nacional de Estadísticas y Sensos*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/inec-publica-cifras-de-empleo-de-diciembre-2024/>
- Maurizio, R. (2014). Informalidad laboral y brechas salariales en América Latina. *Universidad Nacional de General Sarmiento y CONICET*, <https://files.alapop.org/alap/SerieInvestigaciones/Serie14/si14t06.pdf>
- Mesa, A. A. (2023). promover la inclusión laboral como una forma de superar las. *CEPAL*.
- Mincer, J. (1974). PROGRESS IN HUMAN CAPITAL ANALYSES. *NBER WORKING PAPER SERIES*. Obtenido de [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w0053/w0053.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w0053/w0053.pdf)
- OCDE. (2025). *Ampliar la protección social y combatir la informalidad en América Latina*. Obtenido de [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/es/publications/reports/2025/10/expanding-social-protection-and-addressing-informality-in-latin-america\\_9a502cb3/b03f2e18-es.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/es/publications/reports/2025/10/expanding-social-protection-and-addressing-informality-in-latin-america_9a502cb3/b03f2e18-es.pdf)
- Ortiz, C. H., Uribe, J. I., & Badillo, É. R. (2008). *Segmentación inter e intrarregional en el mercado laboral urbano de Colombia, 2001–2006*. Obtenido de Ensayos sobre Política Económica: [https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/espe\\_058-5.pdf](https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/espe_058-5.pdf)

- Perry, G. E.-C. (2007). Informalidad: Escape y exclusión. *Banco Mundial*, , <https://documents1.worldbank.org/curated/en/889371468313790669/pdf/400080PUB0SPAN101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf>.
- Restrepo, D. M. (2012). *LA INFORMALIDAD LABORAL EN AMÉRICA*. Obtenido de <https://www.usergioarboleda.edu.co/wp-content/uploads/2016/01/ejemplo-de-articulo-academico.pdf>
- Valdivieso Contento, A. N. (2025). *Brecha Salarial de Género en el Sector Informal de Ecuador: Un Análisis Econométrico para 2023*. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/server/api/core/bitstreams/6164ea04-ee6d-434f-b010-32a95ab30c11/content>
- Vásconez Rodríguez, A. (2011). *Crecimiento y desigualdad multidimensional : el lugar del género en la discusión de una relación conflictiva en América Latina*. Obtenido de <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/items/0e5b2e24-d4ab-41fa-9543-7ff219de838a>
- Vera-Gómez, E. (2019). *Gender differences in wages: econometric analysis for Ecuador*. Obtenido de <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/fce/es/article/view/351/790>