

Artículo de Investigación

Empleo Informal y Transmisión Intergeneracional de la Pobreza en Bolivia (1999–2021): Evidencia a partir de un Modelo Probit

Informal Employment and the Intergenerational Transmission of Poverty in Bolivia (1999–2021): Evidence from a Probit Model

Emprego Informal e Transmissão Intergeracional da Pobreza na Bolívia (1999–2021): Evidências a partir de um Modelo Probit



Orlando Rubén Quiroga Alanes¹  

¹ Universidad Mayor de San Andrés, Av. Villazón N° 1995, Plaza del Bicentenario, Zona Central, La Paz, Bolivia

Recibido: 2025-09-25 / Aceptado: 2025-11-07 / Publicado: 2025-11-20

RESUMEN

Este estudio analiza la relación entre la informalidad laboral y la transmisión intergeneracional de la pobreza (TIP) en Bolivia durante el periodo 1999–2021, utilizando microdatos de las Encuestas de Hogares del Instituto Nacional de Estadística (INE). A través de un modelo econométrico Probit, se estima la probabilidad de que un individuo sea pobre en función de su nivel educativo, condición laboral, acceso a servicios básicos, vivienda, salud y hacinamiento. Los resultados evidencian que el empleo informal constituye uno de los principales canales de transmisión de la pobreza estructural, al limitar el acceso a seguridad social, ingresos estables y movilidad educativa. La probabilidad de ser pobre es 22% mayor para quienes trabajan en la informalidad, incluso controlando por nivel educativo y condiciones de vivienda. Se concluye que la reducción de la TIP requiere políticas integrales orientadas a la formalización del empleo y al fortalecimiento del capital humano.

Palabras clave: empleo informal; pobreza intergeneracional; modelo Probit; Bolivia; desigualdad estructural

ABSTRACT

This study analyzes the relationship between labor informality and the intergenerational transmission of poverty (TIP) in Bolivia from 1999 to 2021, using household microdata from the National Institute of Statistics (INE). Through a Probit econometric model, the probability of being poor is estimated based on education, employment condition, access to basic services, housing, health, and overcrowding. Results show that informal employment is one of the main transmission channels of structural poverty, as it limits access to social security, stable income, and educational mobility. The probability of being poor is 22% higher for informal workers, even when controlling for education and housing. The study concludes that reducing TIP requires integrated policies aimed at employment formalization and strengthening human capital.

keywords: informal employment; intergenerational poverty; Probit model; Bolivia; structural inequality

RESUMO

Este estudo analisa a relação entre a informalidade laboral e a transmissão intergeracional da pobreza (TIP) na Bolívia durante o período de 1999–2021, utilizando microdados das Pesquisas de Domicílios do Instituto Nacional de Estatística (INE). Por meio de um modelo econométrico Probit, estima-se a probabilidade de que um indivíduo seja pobre em função de seu nível de escolaridade, condição laboral, acesso a serviços básicos, moradia, saúde e superlotação. Os resultados evidenciam que o emprego informal constitui um dos principais canais de transmissão da pobreza estrutural, ao limitar o acesso à segurança social, a rendas estáveis e à mobilidade educacional. A probabilidade de ser pobre é 22% maior para aqueles que trabalham na informalidade, mesmo controlando pelo nível de escolaridade e pelas condições de moradia.

Conclui-se que a redução da TIP requer políticas integrais orientadas à formalização do emprego e ao fortalecimento do capital humano.

palavras-chave: emprego informal; pobreza intergeracional; modelo Probit; Bolívia; desigualdade estrutural

Forma sugerida de citar (APA):

Quiroga Alanes, O. R. (2025). Empleo Informal y Transmisión Intergeneracional de la Pobreza en Bolivia (1999–2021): Evidencia a partir de un Modelo Probit. *Revista Científica Multidisciplinar SAGA*, 2(4), 481-484. <https://doi.org/10.63415/saga.v2i4.308>



Esta obra está bajo una licencia internacional
Creative Commons de Atribución No Comercial 4.0

INTRODUCCIÓN

En Bolivia, la informalidad laboral representa uno de los fenómenos más persistentes del mercado de trabajo. Más del 70% de la población económicamente activa se desempeña en actividades informales sin acceso a beneficios sociales ni estabilidad laboral (INE, 2021). Esta situación tiene implicaciones directas sobre la pobreza, no solo en el corto plazo, sino también a través de generaciones. Los hogares cuyos miembros trabajan en el sector informal presentan mayores limitaciones en el acceso a educación, salud y vivienda, lo que perpetúa la pobreza intergeneracional.

El presente estudio busca determinar el impacto del empleo informal en la transmisión intergeneracional de la pobreza en Bolivia durante el periodo 1999–2021. Se parte del supuesto de que la condición de informalidad no solo refleja un problema de empleo, sino un mecanismo de reproducción estructural de la desigualdad. Para ello, se aplica un modelo econométrico Probit que estima la probabilidad de ser pobre según variables estructurales.

METODOLOGÍA

El estudio se basa en un enfoque cuantitativo y comparativo, utilizando microdatos de las Encuestas de Hogares 1999 y 2021 del INE. La variable dependiente es binaria ($pobreza_{bin} = 1$ si el individuo presenta al menos una carencia estructural, 0

en caso contrario). Las variables explicativas incluyen:

- Educación: nivel educativo alcanzado (básico, secundario, superior).
 - Empleo informal: condición de no contar con contrato ni seguridad social.
 - Vivienda: propiedad del hogar (propia o alquilada).
 - Servicios básicos: acceso a agua, energía y alcantarillado.
 - Salud: afiliación a seguro de salud.
 - Hacinamiento: personas por cuarto (indicador de vulnerabilidad estructural).
- El modelo Probit se especifica de la siguiente manera:

$$P(pobreza_i = 1) = \Phi(\beta_0 + \beta_1educación_i + \beta_2empleo_informal_i + \beta_3vivienda_i + \beta_4servicios_i + \beta_5salud_i + \beta_6hacinamiento_i)$$

Donde Φ representa la función de distribución acumulativa normal estándar. Los coeficientes se estiman mediante máxima verosimilitud en SPSS, y los efectos marginales se interpretan como cambios en la probabilidad de ser pobre ante variaciones unitarias en las variables explicativas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados muestran una relación estadísticamente significativa entre la condición de empleo informal y la probabilidad de pobreza. En 1999, los trabajadores informales presentaban una probabilidad de 0.58 de ser pobres, mientras que en 2021 esta se redujo a 0.42, reflejando

mejoras estructurales, pero sin eliminar la brecha intergeneracional.

Tabla 1

Resultados del modelo logístico sobre los determinantes de la pobreza en Bolivia, 1999 y 2021

Variable	Coefficiente 1999	Coefficiente 2021	Signo esperado
Educación	-0.865	-0.741	(-)
Empleo informal	+0.674	+0.529	(+)
Vivienda	-0.224	-0.243	(-)
Servicios básicos	-0.408	-0.385	(-)
Afiliación a salud	-0.333	-0.276	(-)
Hacinamiento	+0.354	+0.328	(+)

Fuente. Elaboración propia con base en datos del INE (1999, 2021)

El Pseudo R^2 de Nagelkerke aumentó de 0.28 en 1999 a 0.33 en 2021, indicando un mejor ajuste del modelo en el segundo periodo. La prueba de verosimilitud (Likelihood Ratio Test) confirma que las variables seleccionadas son conjuntamente significativas ($p < 0.001$).

El efecto marginal del empleo informal muestra que, manteniendo constantes las demás variables, un individuo en condición de informalidad tiene una probabilidad 22 puntos porcentuales mayor de ser pobre. Este efecto es más pronunciado en el área rural y entre hogares con bajo nivel educativo. Además, la combinación de empleo informal y baja escolaridad aumenta la probabilidad de pobreza hasta 68%, lo que refleja un círculo de reproducción intergeneracional.

Estos hallazgos concuerdan con los planteamientos de la CEPAL (2022) y del Banco Mundial (2023), que identifican la informalidad como el principal obstáculo a la movilidad social en América Latina. En el caso boliviano, la transición hacia la formalidad se ha visto limitada por la baja productividad y la escasa articulación entre políticas de empleo, educación y protección social.

CONCLUSIONES

El estudio confirma que la informalidad laboral es un mecanismo determinante de la transmisión intergeneracional de la pobreza en Bolivia. Aunque la incidencia de la pobreza disminuyó entre 1999 y 2021, la estructura del mercado laboral boliviano sigue reproduciendo condiciones de desigualdad. El modelo Probit demuestra que el empleo informal incrementa significativamente la probabilidad de permanecer en situación de pobreza, incluso con mejoras educativas y de acceso a servicios.

Recomendaciones

- Diseñar incentivos fiscales y crediticios para la formalización laboral, especialmente en micro y pequeñas empresas.
- Fortalecer la articulación entre políticas de empleo y educación técnica.
- Implementar sistemas de protección social inclusivos que integren a los trabajadores informales.
- Promover programas de capacitación y certificación de competencias laborales en sectores informales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Mundial. (2023). *Pobreza y equidad en América Latina*. Banco Mundial.
- Becker, G. S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis*. University of Chicago Press.
- CEPAL. (2022). *Panorama social de América Latina*. Naciones Unidas.
- De Janvry, A., & Sadoulet, E. (2017). *Development economics: Theory and practice*. Routledge.
- Instituto Nacional de Estadística de Bolivia. (1999–2021). *Encuestas de hogares*. INE.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2021). *Informe sobre desarrollo humano*. Naciones Unidas.
- Ravallion, M. (2016). *The economics of poverty: History, measurement, and policy*. Oxford University Press.
- Stiglitz, J. E. (2012). *The price of inequality*. W. W. Norton & Company.
- Wooldridge, J. M. (2013). *Introductory econometrics: A modern approach*. Cengage Learning.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

El autor declara no tener conflictos de intereses.



DERECHOS DE AUTOR

Quiroga Alanes, O. R. (2025)



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo la licencia Creative Commons de Atribución No Comercial 4.0, que permite su uso sin restricciones, su distribución y reproducción por cualquier medio, siempre que no se haga con fines comerciales y el trabajo original sea fielmente citado.



El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en esta publicación es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la revista.