



CRECIMIENTO ECONÓMICO Y POBREZA EN LA ECONOMÍA PERUANA DURANTE 2010-2020¹

ECONOMIC GROWTH AND POVERTY IN THE PERUVIAN ECONOMY DURING 2010-2020

Milton Royer Erazo Camacho²

Carlos Bernardino Ruiz Huaraz³

¹ Artículo proveniente del Foro Hispame 2025: Liderazgo, Economía y Gestión Crítica para la Transformación Social en América Latina.

² Universidad Nacional Federico Villarreal. Docente-Investigador

³ Universidad José Faustino Sánchez Carrión. Docente-Investigador

RESUMEN

El presente estudio analiza la relación existente entre el crecimiento económico y la pobreza en la economía peruana durante el periodo 2010–2020. El objetivo central es determinar de qué manera las variables asociadas al crecimiento económico —como el producto bruto interno per cápita, el acceso al seguro de salud y el acceso a electricidad— inciden en la reducción de la pobreza. Para ello, se aplicó un modelo de regresión lineal múltiple basado en datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y el Banco Mundial. El análisis evidencia que el crecimiento económico presenta una correlación negativa significativa con la tasa de incidencia de la pobreza, lo cual confirma que el aumento sostenido del PBI per cápita y la expansión del acceso a servicios básicos contribuyen directamente a la mejora del bienestar social. No obstante, se observa que los efectos del crecimiento son heterogéneos, especialmente entre los ámbitos urbanos y rurales, donde persisten brechas estructurales en la distribución del ingreso y el acceso a servicios esenciales. Los resultados refuerzan la hipótesis de que el crecimiento económico, si bien es un factor indispensable para reducir la pobreza, resulta insuficiente si no se acompaña de políticas públicas efectivas orientadas a la inclusión social, la generación de empleo formal y el fortalecimiento del gasto social. El estudio concluye que la consolidación de un crecimiento inclusivo requiere mejorar la equidad en la distribución de los beneficios económicos y garantizar el acceso universal a servicios básicos.

Palabras clave: Crecimiento económico, pobreza, PBI per cápita, desigualdad, bienestar social.

ABSTRACT

This study analyzes the relationship between economic growth and poverty in the Peruvian economy during the period 2010–2020. The main objective is to determine how economic growth variables —such as GDP per capita, access to health insurance, and access to electricity— influence poverty reduction. A multiple linear regression model was applied using official data from the National Institute of Statistics (INEI), the Central Reserve Bank of Peru (BCRP), and the World Bank. The analysis shows a significant negative correlation between economic growth and the incidence of poverty, confirming that sustained increases in GDP per capita and broader access to basic services directly improve social welfare. However, the effects of growth remain uneven, particularly between urban and rural areas, where structural inequalities persist. The findings suggest that while economic growth is essential for poverty reduction, it must be accompanied by social inclusion policies, employment promotion, and strengthened public spending. It is concluded that inclusive growth in Peru depends on achieving a fairer distribution of income and ensuring universal access to essential services.

Keywords: Economic growth, poverty, GDP per capita, inequality, social welfare.

INTRODUCCIÓN

Las tendencias actuales hacen predecir que el crecimiento económico constituye una condición necesaria para la reducción de la pobreza en los segmentos poblacionales más vulnerables. Esta relación entre el crecimiento económico y las brechas de desigualdad que reflejan la pobreza en su dimensión social orienta el desarrollo de una investigación centrada en la relación con la distribución del ingreso. Por consiguiente, el enfoque de carácter redistributivo de la economía peruana se aborda desde una mirada que busca la superación de la pobreza y el análisis de los niveles de crecimiento económico a partir de la desigualdad en la distribución del ingreso.

Los indicadores de crecimiento económico y pobreza en el periodo de estudio muestran una correlación negativa, lo que sugiere que la reducción de la tasa de pobreza está relacionada con las tendencias de crecimiento económico derivadas de la redistribución del ingreso. El crecimiento económico en el Perú presenta un carácter heterogéneo entre los contextos urbanos y rurales. La dinámica de la economía tiene un papel relevante en la reducción de la pobreza; sin embargo, todavía resulta insuficiente para revertir las condiciones de vida de los sectores que viven en situación de pobreza, evidenciado en las grandes brechas sociales, económicas, ambientales y político-institucionales.

De acuerdo con el análisis, si la pobreza dependiera únicamente del nivel de ingreso, la reducción de los indicadores se lograría promoviendo solo el crecimiento económico a partir del PBI. No obstante, la evolución del nivel de ingreso genera alteraciones en la forma de la curva cóncava, de ahí que cualquier política de Estado que enfrente la pobreza debe considerar la reestructuración de la producción para generar mayor dinamismo y concentración del ingreso. Resulta esencial conocer la sensibilidad de los índices de pobreza frente al crecimiento económico, evidenciada en los indicadores del PBI.

A nivel internacional, la pobreza sigue siendo un problema estructural. En el Reino Unido, cerca de 5,7 millones de familias con ingresos bajos reducen las horas de comida o superan periodos sin alimentarse, mientras que otros 7 millones de hogares enfrentan dificultades para cubrir gastos básicos como higiene y calefacción. Asimismo, 2,3 millones de familias viven con ayuda estatal, de las cuales un 87 % no puede adquirir productos esenciales y un 76 % pasa días reduciendo sus comidas. Un 40 % de las familias de bajos ingresos no paga a tiempo sus facturas y 3,7 millones tienen un ahorro menor a 200 libras, mientras que 2,6 millones recurren a préstamos informales o dejan en garantía sus bienes. (TRT, 2023. "Aumenta la pobreza en el Reino Unido").

En cuanto al contexto macroeconómico, la economía del Reino Unido crece 0,1 % en el primer trimestre del año, según la Oficina Nacional de Estadísticas (ONS). El producto interior bruto (PIB) británico aumenta 0,5 % en enero, se mantiene en 0 % en febrero y retrocede 0,3 % en marzo. El sector servicios crece 0,1 %, la construcción 0,7 % y la industria 0,5 %, sin variaciones en el consumo de los hogares. El director de estadísticas económicas de la ONS, Darren Morgan, señala que "a pesar de que la economía británica sufre una contracción en marzo, el PIB crece un poco durante el primer trimestre", destacando que la caída obedece principalmente a disminuciones generalizadas en el sector servicios. (Forbes, 2023. "PIB británico creció en el primer trimestre").

De manera similar, el Producto Interno Bruto (PIB) de Alemania disminuye 0,3 % entre enero y marzo, después de una contracción de 0,5 % en el último trimestre de 2022, configurando el primer escenario de recesión desde la pandemia de COVID-19. El Departamento Federal de Estadística de Alemania (Destatis) explica que la caída se debe a la disminución del consumo, producto de la elevada inflación, que alcanza 7,2 % anual en abril. Aunque se observa una desaceleración respecto al 10% de octubre de 2022, aún no se logra estabilizar los niveles previos a julio de 2022 (6,7 % anual).

En el ámbito teórico, la pobreza se concibe como un fenómeno multidimensional que trasciende la falta de ingresos. La teoría del crecimiento analiza la expansión del producto y la productividad en el largo plazo, así como sus determinantes y limitaciones. La pobreza incluye dimensiones psicológicas, sociales y estructurales: impotencia, falta de voz, dependencia, vergüenza, carencia de infraestructura básica y acceso limitado a educación y salud (Narayan et al., 2000). En el caso peruano, la pobreza económica disminuye notablemente durante el periodo 2010-2020, aunque se mantiene persistente. En 2010, el índice de pobreza económica alcanza 30,8 %, mientras que en 2019 se reduce a 20,2 %, lo que implica una disminución de 10,6 %.

Entre 1990 y 2015, el crecimiento económico del país mantiene una tendencia ascendente: la pobreza, que en 1990 era de

60 %, se reduce a 22 % en 2015. Este avance se asocia al fin del Estado empresario, la liberalización económica y el impulso del sector privado, que representa el 80 % de la inversión total nacional (equivalente al 25 % del PBI). El crecimiento promedio anual alcanza alrededor del 6 % hasta 2013, consolidando la economía de mercado como el motor del desarrollo.

En la Figura 1, se observa que en 2010 el índice de pobreza económica del Perú fue de 30,8 % y en 2019 de 20,2 %, lo que demuestra una reducción de 10,6 % en el periodo analizado.

Figura 1

Evolución de la Incidencia de la Pobreza Total en porcentajes, 2010-2021



Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Límite Inferior	29.5	26.7	24.7	23.0	21.8	20.9	19.9	20.9	19.7	19.3	29.0	24.8
Límite Superior	32.0	28.9	26.9	24.8	23.6	22.7	21.6	22.5	21.3	21.1	31.3	26.9

Nota 1: * Diferencia significativa ($p < 0.10$).

Nota 2: ** Diferencia altamente significativa ($p < 0.05$). **Nota 3:** *** Diferencia muy altamente significativa ($p < 0.01$). Fuente: INEI (INEI, 2022) - Encuesta Nacional de Hogares, 2010-2021.

La economía peruana muestra un proceso de transformación estructural, en el cual la inversión privada, el gasto público y la apertura comercial impulsan el crecimiento y la reducción de la pobreza. Sin embargo, la mejora de los indicadores económicos no necesariamente se

traduce en igualdad de oportunidades, pues aún existe una porción significativa de la población con empleo, pero con ingresos insuficientes para cubrir su canasta básica. Estas condiciones explican la persistencia de la pobreza monetaria y multidimensional en aproximadamente un 30 % de la población nacional.

En este contexto, la investigación se justifica por su relevancia para comprender la interacción entre crecimiento económico y pobreza, y su utilidad práctica para orientar políticas públicas de reducción de desigualdad y promoción del desarrollo inclusivo. El estudio evalúa si el crecimiento económico se refleja efectivamente en mejoras en los niveles de vida o si persisten desequilibrios que limitan su alcance redistributivo.

El objetivo general de la investigación es determinar cómo el crecimiento económico repercute en la pobreza de la economía peruana durante el periodo 2010–2020.

Los objetivos específicos son:

- ☐ Relacionar cómo el acceso a seguro de salud influye en la pobreza de la economía peruana durante 2010–2020.
- ☐ Verificar cómo el PBI per cápita impacta en la pobreza en la economía peruana durante 2010–2020.
- ☐ Demostrar cómo el acceso a electricidad incide en la pobreza de la economía peruana durante 2010–2020.

A partir de estos propósitos, se plantea la hipótesis general de que el crecimiento económico determina la pobreza de la economía peruana durante el periodo 2010–2020.

De manera específica, se sostiene que el acceso a seguro de salud, el PBI per cápita y el acceso a electricidad disminuyen la pobreza en la economía peruana en el periodo 2010–2020.

ESTADO DEL ARTE

Diversos estudios nacionales e internacionales abordan la relación entre crecimiento económico y pobreza desde diferentes enfoques empíricos y teóricos.

Anser et al. (2020) examinan la relación entre el triángulo crecimiento–desigualdad–pobreza (GIP) y la tasa de criminalidad, bajo las premisas de la curva de Kuznets en forma de U invertida y del escenario de crecimiento favorable a los pobres. El estudio se desarrolla con un panel de 16 países diversificados durante el periodo 1990–2014, utilizando el estimador del Método Generalizado de Momentos (GMM). Los resultados muestran tres relaciones principales: (i) una relación nula entre ingreso per cápita y criminalidad, (ii) una relación en forma de U entre índice de pobreza e ingreso per cápita, y (iii) una relación en forma de U invertida entre desigualdad de ingresos y crecimiento económico, confirmando la dinámica propuesta por Kuznets.

Por su parte, Omar e Inaba (2020) investigan el impacto de la inclusión financiera en la reducción de la pobreza y la desigualdad de ingresos en 116 países en desarrollo. Su análisis, basado en un panel anual no balanceado del periodo 2004–2016, muestra evidencia sólida de que la inclusión financiera reduce significativamente las tasas de pobreza y desigualdad. Los autores concluyen que ampliar el acceso y uso de servicios financieros formales por parte

de los sectores marginados mejora el bienestar social y fortalece la sostenibilidad del crecimiento.

Wang y Wang (2016) construyen un conjunto de indicadores de pobreza multidimensional con características chinas, integrando un enfoque de agregación y descomposición dimensional junto con análisis espacial mediante SIG. Su estudio, aplicado a 11 condados de la ciudad de Hechi, demuestra que cada uno presenta al menos cuatro dimensiones de pobreza, destacando factores críticos como la inseguridad habitacional, la salud familiar y el analfabetismo adulto. Los resultados evidencian un patrón espacial de pobreza concentrado en las zonas periféricas, donde la correlación entre variables sociales y económicas muestra una fuerte heterogeneidad territorial.

Christl et al. (2022), con una muestra de 600 000 encuestas, analizan el impacto de la crisis de la COVID-19 en los ingresos de los hogares en Austria, combinando datos administrativos del mercado laboral con técnicas de microsimulación. Los resultados demuestran que las medidas fiscales discrecionales aplicadas por el gobierno austríaco resultan determinantes para contrarrestar los efectos de aumento de desigualdad y pobreza generados por la pandemia. Asimismo, el estudio revela que las mujeres experimentan mayores pérdidas en ingresos laborales, aunque el sistema tributario y de beneficios atenúa parcialmente esta brecha de género.

Blattman et al. (2018) evalúan el impacto de la entrega de subvenciones de 400 dólares por persona a jóvenes para iniciar oficios calificados y aumentar sus ingresos. Cuatro años después, se observa un incremento de 17 % en el empleo y 38 % en los ingresos. Sin embargo, tras nueve años, los efectos se disipan, ya que los beneficiarios estabilizan su inversión y los grupos de control alcanzan niveles similares de ingresos y consumo. El estudio concluye que los programas de apoyo económico generan efectos positivos de corto plazo, pero sin garantizar sostenibilidad en el largo plazo.

En el contexto peruano, Sánchez Dávila y Alva Valderrama (2022) cuantifican el impacto del crecimiento económico y las políticas públicas, especialmente los programas sociales, en la reducción de la pobreza monetaria. Utilizan un modelo de vectores autorregresivos (VAR) para el periodo 2004-2020. Los resultados muestran que el crecimiento económico influye significativamente en el gasto social y en la reducción de la pobreza, mientras que el efecto inverso no se cumple con la misma intensidad. Según la causalidad de Granger, hasta un 58,2 % de la variación de la pobreza se explica por el crecimiento del PBI y un 12,9 % por las políticas públicas.

Merino Núñez et al. (2020) determinan el nivel de percepción de los pobladores del Perú respecto a la pobreza, mediante una investigación descriptiva y cuantitativa aplicada a 385 personas. Los resultados muestran que la percepción de pobreza se sitúa entre los rangos del 41 % al 60 %, lo que sugiere una ligera mejora en los últimos años. Sin embargo, persisten deficiencias significativas en las zonas rurales, especialmente por la desnutrición, la falta de educación y las condiciones precarias de salud y vivienda.

Meneses (2019) analiza la relación entre el crecimiento económico y la pobreza extrema en los 24 departamentos del Perú durante 2007-2014, utilizando un modelo de efectos fijos con datos panel. Los resultados indican que el PBI per cápita tiene un impacto significativo en la reducción de la pobreza extrema ($p < 0,001$; coef. = $-0,0016$). En diecisiete departamentos,

se observa una relación inversa entre ambas variables, mientras que en Lima el desempleo también influye. El autor concluye que el crecimiento económico, medido por el PBI per cápita, contribuye directamente a reducir la pobreza extrema en el país.

Aparicio Mendigure y Yupanqui Condo (2019) estudian el impacto del gasto público en la pobreza de la región Cusco durante 2008-2018. Su investigación, de tipo aplicada y diseño no experimental longitudinal, utiliza información del portal "Consulta Amigable" del Ministerio de Economía y Finanzas. Los resultados confirman que el gasto público total, así como el destinado a educación y salud, impactan positivamente en la reducción del analfabetismo, la desnutrición y los niveles de pobreza regional.

Finalmente, Frenessi (2021) analiza el gasto público como herramienta de política económica para reducir la pobreza monetaria del Perú entre 2000-2020. A través de un modelo econométrico de datos panel, que incorpora variables de gasto público, crecimiento económico, educación y desempleo, encuentra que las variaciones en el gasto público y la educación mantienen una relación inversa con la pobreza monetaria. El estudio concluye que el gasto público orientado a servicios sociales, junto con la mejora del nivel educativo y la reducción del desempleo, permite una disminución sostenida de la pobreza extrema y monetaria.

MARCO TEORICO

Índice de la pobreza

El índice de la pobreza o también llamado índice de pobreza humana o indicador de pobreza es un parámetro estadístico que ha desarrollado la ONU con la misión de medir el nivel de vida que prevalece en cada país, es decir, nos permite conocer a partir de una cifra cuantos ciudadanos viven en condiciones de pobreza.

A partir del año 2010 se estableció el nuevo índice de pobreza multidimensional que es el encargado de medir el índice de la pobreza.

El índice de pobreza multidimensional (IPM)

El índice de pobreza multidimensional nos ofrece una síntesis integral de la situación ya que se consideran varias dimensiones para elaborarlo. No solamente contempla el salario que percibe una persona en un país sino también las necesidades o privaciones a las que está sujeta esa persona por su condición social. Es decir, nos da un parámetro de la intensidad de pobre que ostenta alguien analizando tres aspectos básicos de la vida como son: la educación, la salud y el nivel de vida.

Cálculo del IPM. El IPM se calcula del modo siguiente:

$$IPM = H * A \quad (1)$$

donde:

- ☐ H: porcentaje de la población que son pobres según el IPM (incidencia de la pobreza).
- ☐ A: promedio de intensidad de la pobreza en % del IPM.

La Pobreza Monetaria

Se define como la insuficiencia de recursos monetarios para adquirir una canasta de consumo mínima aceptable socialmente. Para ello se elige un indicador de bienestar (gasto per cápita) y parámetros de lo socialmente aceptado (líneas de pobreza total para el caso de consumo total y línea de pobreza extrema para el caso de alimentos):

1. Se dice que un hogar es pobre cuando su gasto per cápita es inferior a una Línea de Pobreza (LPt).
2. Se dice que un hogar es pobre extremo cuando su gasto per cápita es inferior a una Línea de Pobreza Extrema (Lpex).

La tasa de pobreza monetaria es comúnmente el indicador que hace referencia al nivel de vida de la población, esta refleja la capacidad de un hogar para afrontar las exigencias mínimas para vivir; en este sentido el indicador que se utiliza es el gasto per cápita del Hogar.

Método de la Línea de Pobreza

El método de la línea de pobreza evalúa la dimensión económica de la pobreza comparando el ingreso o gasto de consumo de los hogares con el valor de una canasta mínima de bienes y servicios, denominada línea de pobreza.

Un hogar es considerado pobre cuando su gasto per cápita se encuentra por debajo de la línea de pobreza total (LPT), y pobre extremo cuando está por debajo de la línea de pobreza extrema (LPe).

Este método utiliza el gasto de consumo como principal medida del bienestar, por ser más estable que el ingreso y reflejar mejor las condiciones reales de vida.

Para su cálculo, el INEI, mediante la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH0), construye tres canastas básicas alimentarias regionales (costa, sierra y selva), cada una asegurando un consumo de 2 318 kilocalorías diarias per cápita.

La línea de pobreza total (LPT) se obtiene con la ecuación:

$$LPT = CBA * CE^{-1} \quad (2)$$

donde CBA es la canasta básica alimentaria y CE el coeficiente de Engel.

La población de referencia equivale al 30 % de los hogares, distribuidos entre los percentiles 11-40 para la costa, 42-71 para la sierra y 27-56 para la selva.

Indicadores Foster, Greer y Thorbecke (FGT)

Un grupo de medidas que merece especial atención es la familia de índices paramétricos propuesto por Foster, Greer y Thorbecke (1984). Estos autores proponen una ecuación que contiene el indicador de la “aversión a la desigualdad”, que muestra la importancia que se le asigna a los más pobres en comparación con los que están cerca de la línea de pobreza.

$$P_{\alpha} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left(\frac{Z - Y}{Z} \right)^{\alpha} \quad (3)$$

donde $\alpha \geq 0$

- ☐ Z: es la línea de Pobreza
- ☐ Y: es el gasto o ingreso per cápita del hogar donde proviene el individuo
- ☐ N: es el número total de personas
- ☐ q: es el número total de personas cuyo ingreso o gasto per cápita está por debajo de la línea de pobreza.

Los diferentes valores de “ α ” encierran diferentes significados:

- ☐ Cuando $\alpha = 0$, se obtiene la incidencia de pobreza (porcentaje de personas pobres);
- ☐ cuando $\alpha = 1$, la brecha de pobreza (promedio del incremento necesario para salir de la pobreza);
- ☐ y cuando $\alpha = 2$, la severidad de pobreza, que mide la desigualdad entre los pobres.

Coefficiente de Gini

El coeficiente de Gini, propuesto por Corrado Gini, mide el grado de desigualdad en la distribución del ingreso o la riqueza de un país. Su valor oscila entre

0 (igualdad perfecta) y 1 (desigualdad total).

Este indicador se basa en la curva de Lorenz, que representa gráficamente la concentración del ingreso. El coeficiente se calcula a partir de la relación entre el área comprendida entre la línea de igualdad y la curva de Lorenz.

Su fórmula general es:

$$G = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n (X_{k+1} - X_k)(Y_{k+1} + Y_k) \quad (4)$$

donde X corresponde a la proporción acumulada de la población y Y a la proporción acumulada de ingresos.

Una variación mínima en el valor del Gini refleja cambios significativos en la distribución de la riqueza: por ejemplo, una variación de 0,02 puntos equivale a una redistribución del 7 % del ingreso desde los sectores más pobres hacia los más ricos.

Este coeficiente constituye una herramienta esencial para analizar la desigualdad económica y su relación con los niveles de pobreza.

METODOLOGÍA

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado y de alcance correlacional, dado que buscó determinar la relación existente entre el crecimiento económico y la pobreza en la economía peruana durante el periodo 2010–2020.

El diseño de investigación fue no experimental y de corte longitudinal, ya que los datos analizados se obtuvieron de fuentes secundarias y abarcaron un periodo continuo de diez años. No se manipuló ninguna de las variables, sino que se observó su comportamiento en el tiempo.

Método y técnicas

Se aplicó el método econométrico a través de un modelo de regresión lineal múltiple, en el cual la variable dependiente fue la pobreza, medida mediante los indicadores oficiales del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Las variables independientes consideradas fueron el Producto Bruto Interno (PBI) per cápita, el acceso a seguro de salud y el acceso a electricidad, seleccionadas por su relevancia empírica en la literatura sobre crecimiento y pobreza.

Para el procesamiento de los datos se utilizaron técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales, que permitieron analizar la tendencia de las variables, su correlación y su significancia dentro del modelo econométrico.

Población y muestra

La población de estudio estuvo conformada por el conjunto de datos anuales del Perú registrados por el INEI durante el periodo 2010–2020, referidos a los indicadores de pobreza monetaria, PBI per cápita, acceso a servicios de salud y acceso a electricidad.

La muestra correspondió a los valores observados en dichos indicadores a nivel nacional para los 11 años de estudio, los cuales representaron el universo disponible de información estadística oficial, sin requerir muestreo probabilístico adicional.

Caracterización del área de estudio

El estudio se centró en el territorio nacional del Perú, país con marcada heterogeneidad regional tanto en términos de desarrollo económico como de condiciones sociales. Se consideraron los datos agregados por regiones naturales (costa, sierra y selva) según las clasificaciones del INEI, con el propósito de captar las diferencias estructurales en la distribución del ingreso y el acceso a servicios básicos.

Limitaciones metodológicas

El análisis se basó únicamente en tres variables explicativas principales, por lo que otras dimensiones relevantes — como educación, gasto público o empleo informal— no fueron incorporadas en el modelo. Esta restricción metodológica pudo limitar la capacidad explicativa del análisis y, en consecuencia, las conclusiones deben interpretarse considerando dicho alcance.

RESULTADOS

En el año 2022, el 32,3 % de la población total del país se encuentra en condición de vulnerabilidad monetaria, lo que equivale a 10 millones 795 mil personas, es decir, en riesgo de

caer en pobreza monetaria. Asimismo, el 40,2 % de la población no pobre es no vulnerable. Al comparar estos resultados con los del año 2021, se observa una disminución de 2,3 puntos porcentuales, equivalente a 650 mil personas vulnerables menos.

Especificación econométrica

Se utiliza el modelo de regresión lineal múltiple, cuyo objetivo es analizar el comportamiento de una variable dependiente (Y) a partir de un conjunto de variables independientes (Xi). La relación entre las variables se expresa de la siguiente manera:

$$Y = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + \dots + B_kX_k + \varepsilon \quad (5)$$

Donde:

Y = variable dependiente

Xi = variables independientes

B0 = Intercepto

Bi = Estimadores

ε = Error

Estadísticos descriptivos

Tabla 1

Principales estadísticos descriptivos

Variables	Observa ciones	Medi a	Máxi mo	Míni mo	Desvia ción estándar
TIP	11	5.07	6.80	3.00	1.18
ASS	11	70.98	77.68	61.87	6.21
PBI_p c	11	6,327	6,955	5,047	
		.86	.81	.25	557.78
AE	11	93.35	99.31	88.12	3.07

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INEI, BCRP y BM.

La producción promedio por trabajador durante el periodo de once años asciende a 6 327,86 soles. El 93 % de la población cuenta con acceso a electricidad, mientras que el 71 %

posee acceso a un seguro de salud. La tasa promedio de incidencia de la pobreza equivale al 5 %, lo que indica que, de cada cien personas, cinco se encuentran en situación de pobreza extrema.

Prueba de normalidad

Para analizar la interdependencia entre las variables y verificar su distribución, se aplica el test de Jarque-Bera.

Tabla 2

Test Jarque-Bera

Prueba de Normalidad	Jarque Bera		
	Estadístico	gl	p-valor
<i>TIP</i>	0.402	11	0.818
<i>ASS</i>	1.357	11	0.507
<i>PBI_{pc}</i>	2.016	11	0.365
<i>AE</i>	0.037	11	0.982

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos del INEI, BCRP y BM.

Analizando los resultados de la tabla 4, utilizando un nivel de significancia del 5% y comparando con el p-valor para cada vector de variables, se puede corroborar la normalidad de las 4 variables en estudio.

Análisis de correlación

Tabla 3

Correlación de Pearson

Correlaciones	TIP	Acceso a Seguro de Salud	PBI _{pc}	Acceso a electricidad

TIP	Correlación de Pearson	1	- 0.769	- 0.783	-0.585
	Sig. (bilateral)		0.006	0.004	0.059
	N	11	11	11	11

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos del INEI, BCRP y BM.

A través de la correlación de Pearson se puede corroborar lo mencionado antes, y efectivamente la tasa de incidencia de la pobreza muestra la mayor correlación negativa con respecto al PBI pc equivalente a 0.783, de forma similar el nivel educativo alcanzado está correlacionado negativamente a un -0.769, y por último el acceso a electricidad es de menor correlación equivalente a -0.585. Los cambios de las variables en estudio impactan sobre la tasa de incidencia de la pobreza.

Prueba de heterocedasticidad

Tabla 4

Test de White

Variable	estimador	t - statistic	prob
C	7.7241	0.4975	0.6530
Acceso a seguro de salud	-0.2095	-0.1415	0.8964
PBI_pc	-0.0001	-0.0056	0.9959
ASS^2	0.0005	0.0770	0.9435
ASS*PBI_PC	0.0000	0.7747	0.4950
ASS*AE	-0.0013	-0.0536	0.9606
PBI_PC^2	0.0000	-0.4067	0.7115
PBI_PC*AE	0.0000	0.0483	0.9645
R ²	0.4089		
P(Chi-cuadrado(7) > 4.497869)	0.7210		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INEI, BCRP y BM.

La hipótesis nula para contrastar indica homocedasticidad, o lo que es lo mismo decir que la varianza es constante para la muestra utilizada. Como se puede apreciar al revisar la probabilidad, todos los estimadores son no significativos, lo que indica que la muestra utilizada presenta homocedasticidad individual, al corroborar la prueba chi cuadrado (0.7210) que la

prueba global nos dice lo mismo, son no significativos, se concluye entonces que no hay heteroscedasticidad.

Estimación de parámetros

Tabla 5

Regresión múltiple: TIP

Variable	estimado r	t - statistic	prob
Constante	3.877	0.799	0.45
Acceso a seguro de salud	-0.203	-5.550	0.00
PBI_pc	-0.001	-5.933	0.00
Acceso a electricidad	0.261	3.386	0.01
R	0.968		
R ²	0.937		
R ² ajustado	0.910		
Durbin-Watson	2.073		

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos del INEI, BCRP y BM.

Según los resultados obtenidos los estimadores son significativos a un nivel de 5% y luego de haber superado todos los test para encontrar el mejor modelo econométrico, se está convencido que el modelo explica el fenómeno económico estudiado y puede utilizarse para controlar y hacer políticas.

DISCUSIÓN

Los resultados evidencian que el crecimiento económico mantiene una relación inversa con la pobreza, confirmando la hipótesis central de que un mayor nivel de crecimiento contribuye a reducir la incidencia de la pobreza monetaria. Este comportamiento coincide con lo hallado por Meneses (2019), quien identifica una relación negativa y significativa entre el PBI per cápita y la pobreza extrema en los 24 departamentos del Perú.

De igual modo, Sánchez Dávila y Alva Valderrama (2022) sostienen que hasta un 58,2 % de la variación de la pobreza en el país se explica por el crecimiento del PBI y un 12,9 % por las políticas públicas, lo que respalda la influencia directa del crecimiento económico en la mejora del bienestar social.

Los resultados también guardan relación con lo observado en estudios internacionales como el de Omar e Inaba (2020), quienes señalan que el acceso a servicios financieros formales reduce significativamente la pobreza y la desigualdad en países en desarrollo, reforzando la importancia del crecimiento inclusivo.

Sin embargo, el presente estudio muestra que, a pesar de los avances en reducción de la pobreza, persisten brechas estructurales entre zonas urbanas y rurales, así como entre regiones naturales, lo que coincide con los hallazgos de Merino Núñez et al. (2020), quienes afirman que la pobreza continúa concentrándose en áreas rurales con bajos niveles educativos y limitado acceso a servicios básicos.

Entre las principales dificultades metodológicas se reconoce la limitación de variables, ya que el modelo solo incorpora tres determinantes (PBI per cápita, acceso a seguro de salud y acceso a electricidad). Otras variables potencialmente influyentes, como la educación o el gasto público social, no se incluyen en el análisis debido a la disponibilidad de datos consistentes.

A pesar de ello, los hallazgos destacan la relación causa-efecto entre crecimiento económico y reducción de la pobreza: un incremento sostenido del PBI per cápita y una mayor cobertura de servicios básicos se asocian directamente con una disminución significativa de la pobreza monetaria, aunque dicha relación es más débil en regiones rurales con menor desarrollo productivo.

CONCLUSIONES

1. El crecimiento económico, medido a través del PBI per cápita, presenta una relación inversa significativa con la pobreza monetaria en el Perú, lo que confirma que el aumento sostenido de la producción nacional contribuye a reducir la incidencia de la pobreza durante el periodo 2010-2020.
2. El acceso a seguro de salud influye de manera directa en la disminución de la pobreza, al mejorar las condiciones de bienestar de los hogares y reducir los gastos destinados a atención médica, evidenciando el impacto positivo de las políticas sociales en la calidad de vida.
3. El acceso a electricidad, aunque significativo, no se traduce de forma inmediata en una reducción de la pobreza, lo que refleja que la expansión de infraestructura básica requiere ser acompañada por estrategias de desarrollo productivo y educativo, especialmente en zonas rurales.
4. El modelo econométrico aplicado explica el 93,7 % de la variabilidad de la tasa de pobreza ($R^2 = 0.937$), lo que demuestra su validez estadística y la consistencia de las relaciones identificadas entre las variables de estudio.
5. La evidencia empírica confirma que el crecimiento económico por sí solo no garantiza la reducción estructural de la pobreza, sino que debe complementarse con políticas redistributivas, inversión en capital humano y mayor acceso a servicios sociales, de modo que los beneficios del crecimiento alcancen a los sectores más vulnerables.
6. A pesar de las limitaciones del modelo, centrado en tres variables explicativas, los resultados muestran una relación causa-efecto claro entre el desarrollo económico y la

mejora del bienestar social, reafirmando que el crecimiento inclusivo es la vía más efectiva para combatir la pobreza en el largo plazo.

REFERENCIAS

- Anser, M. K., Yousaf, Z., Nassani, A. A., Alotaibi, S. M., Kabbani, A., & Zaman, K. (2020). Dynamic linkages between poverty, inequality, crime, and social expenditures in a panel of 16 countries: two-step GMM estimates. *Journal of Economic Structures*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40008-020-00220-6>
- Aparicio Mendigure, E. Y., & Yupanqui Condo, J. (2019). El Gasto Público y la Pobreza de la Región Cusco, Período 2008 – 2018. 1–71. http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/5909/TESIS_AYLLONAMASIFUEN.PDF?sequence=1&isAllowed=y
- BCRP. (2023). Glosario. <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/p.html#:~:text=Producto%20Bruto%20Interno%20per%20c%3%A1pita,nivel%20del%20PBI%20per%20c%3%A1pita.>
- Blattman, C., Fiala, N., & Martinez, S. (2018). The Long Term Impacts of Grants on Poverty: 9-Year Evidence from Uganda's Youth Opportunities Program. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3223028>
- Christl, M., De Poli, S., Kucsera, D., & Lorenz, H. (2022). COVID-19 and (gender) inequality in income: the impact of discretionary policy measures in Austria. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 158(1). <https://doi.org/10.1186/s41937-022-00084-6>
- Florencia; Ucha. (2014). DefiniciónABC. <https://www.definicionabc.com/economia/indice-de-pobreza.php>
- Frenessi., V. C. I. (2021). Gasto público y pobreza monetaria en el Perú, periodo: 2000 - 2020. *Lexus*, 4(None), 75.
- INEI. (2022). Evolución de la pobreza monetaria 2010-2021. *Inei*, 1(69), 5–24. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/pobreza2021/Pobreza2021.pdf
- Inei, E., & Mundial, B. (2000). ¿Qué es la Pobreza? <http://www.inei.gob.pe>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2013). Glosario de términos. 216–227. https://doi.org/10.1787/agr_outlook-2012-13-es
- Meneses, S. (2019). Impacto del crecimiento económico en la reducción de la pobreza extrema del Perú durante el periodo 2007 - 2014. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 89.
- Merino Núñez, M., Córdova Chirinos, J. W., Aguirre Pintado, J. M., García
- Yovera, A. J., & López Niquen, K. E. (2020). Level of perception of poverty in Peru, causes and social effects. *Universidad y Sociedad*, 12(6), 46–53.
- Omar, M. A., & Inaba, K. (2020). Does financial inclusion reduce poverty and income inequality in developing countries? A panel data analysis. *Journal of Economic Structures*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40008-020-00214-4>
- Sánchez Dávila, E., & Alva Valderrama, B. (2022). El efecto del crecimiento económico y las políticas públicas en la reducción de la pobreza: evidencia para el Perú, 2004-2020.

Desafíos: Economía y Empresa, 001, 117-136.
<https://doi.org/10.26439/ddee.vi001.5408>

Wang, Y., & Wang, B. (2016). Multidimensional poverty measure and analysis: a case study from Hechi City, China. SpringerPlus, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s40064-016-2192-7>