

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



**Crecimiento económico y su incidencia en la pobreza monetaria
del Perú, 2008 - 2024**

Tesis:

Para optar el Título Profesional de Economista

Autor:

Br. Ríos Zapata, Víctor Hugo

Tumbes, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



**Crecimiento económico y su incidencia en la pobreza monetaria
del Perú, 2008 – 2024**

Tesis aprobada en forma y estilo por:

Dr. Víctor Raúl Boza Mechato (presidente)
Código ORCID 0000-0002-2590-9267

Mg. Rosa Yessenia Mimbela Sánchez (secretaria)
Código ORCID 0000-0002-3474-1478

Dr. Wayky Alfredo Luy Navarrete (Vocal)
Código ORCID 0000-0003-0334 2498

Tumbes, 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



**Crecimiento económico y su incidencia en la pobreza monetaria
del Perú, 2008 – 2024**

**Los suscritos declaramos que la tesis es original en su contenido
y forma:**

Br. Ríos Zapata, Víctor Hugo (Autor)

Dr. Luy Navarrete, Wayky Alfredo (Asesor)

Código ORCID: 0000-0003-0334 2498

Tumbes, 2025

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, **Rios Zapata Victor Hugo**, con **DNI N° 73471835**, declaro que, conforme a las normas APA séptima edición, los resultados reportados en la presente tesis titulada **“Crecimiento económico y su incidencia en la pobreza monetaria del Perú, 2008 – 2024”**, son el producto de mi esfuerzo y dedicación continua. Además, afirmo que, hasta donde tengo conocimiento, no contiene material previamente publicado o escrito por otra persona, salvo donde se reconoce mediante citas con fines de ilustración o comparación. En este sentido, cualquier información presentada sin citar a terceros es de mi propia autoría. Finalmente, manifiesto que la redacción de esta investigación es el resultado de mi dedicación, con la orientación y apoyo de mi asesor de tesis y los jurados involucrados, tanto en la concepción como en la expresión escrita.



Rios Zapata Victor Hugo

DNI N° 73471835



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
SECRETARÍA ACADÉMICA - FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
fce-secacademica@untumbes.edu.pe

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
(presencial)

En Tumbes, a los diez días del mes de setiembre del dos mil veinticinco, siendo las quince horas, en el Auditorio Álvaro Camacho, de la Facultad de Ciencias Económicas, se reunieron, el jurado calificador de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tumbes, designado por RESOLUCIÓN N° 190-2024/NTUMBES-FACÉC-D, docentes: Dr. Víctor Raúl Boza Mechato (Presidente) Mg. Rosa Yessenia Mimbela Sánchez (Secretaria) Dr. Wayky Alfredo Luy Navarrete (Vocal), reconociendo en la misma resolución además, al Docente Dr. Wayky Alfredo Luy Navarrete como Asesor, se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada: Crecimiento económico y su incidencia en la pobreza monetaria de la macrorregión norte del Perú, 2018-2022, para optar el Título Profesional de **ECONOMISTA**, presentada por el Bachiller: Ríos Zapata, Víctor Hugo, Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte del sustentante y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 75 del reglamento de Tesis para Pregrado y Postgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara al Bachiller: Ríos Zapata, Víctor Hugo con calificativo de **Muy Buena**.

Se hace conocer a la sustentante, que deberá levantar las observaciones finales hechas al informe final de tesis, que el jurado indica.

En consecuencia, queda expedito para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del título profesional de **ECONOMISTA**, de conformidad con lo estipulado en la Ley Universitaria N° 30220, en el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos, y, Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las dieciséis horas con cinco minutos del mismo día, se dio por concluido el acto académico, procediendo a firmar el acta en presencia del público.

Tumbes, diez de setiembre del 2025

Dr. Víctor Raúl Boza Mechato
DNI N° 00217104
ORCID N° 0000-0002-2590-9267
Presidente

Mg. Rosa Yessenia Mimbela Sánchez
DNI N° 45875611
ORCID N° 0000-0002-3474-1478
Secretaria

Dr. Wayky Alfredo Luy Navarrete
DNI N° 03585602
ORCID N° 0000-0003-0334-2498
Vocal

C.c:
Jurados (3)
Asesor (a)
Int.
Archivo (Decanato)

INFORME DE TURNITIN



8% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Dr. Luy Navarrete, Wayky Alfredo
Código ORCID: 0000-0003-0334-2498

Fuentes principales

- 6% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 5% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)




Marcas de integridad

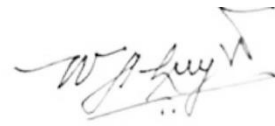
N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 6%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 5%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)



Dr. Luy Navarrete, Wayky Alfredo
Codigo ORCID: 0000-0003-0334-2498

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.untumbes.edu.pe	4%
2	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2025-09-04	1%
3	Trabajos del estudiante	Universidad Americana on 2021-03-15	<1%
4	Internet	hdl.handle.net	<1%
5	Internet	repositorio.usmp.edu.pe	<1%
6	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2025-08-27	<1%
7	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2025-09-07	<1%
8	Trabajos del estudiante	Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC on 2025-09-19	<1%
9	Internet	1library.co	<1%
10	Internet	repositorio.ulima.edu.pe	<1%
11	Publicación	Huamán, Segundo Oswaldo Pastor. "Efectividad del uso de la Plataforma Google ...	<1%

12	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2025-08-20	<1%
13	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2025-08-22	<1%
14	Trabajos del estudiante	Universidad San Ignacio de Loyola on 2023-12-05	<1%
15	Trabajos del estudiante	Universidad San Ignacio de Loyola on 2024-12-09	<1%
16	Publicación	Vargas Quea, Marcelino. "Recuperación de oro aluvial por mesa gravimétrica en ..."	<1%
17	Internet	repositorio.uaustral.edu.pe	<1%
18	Internet	repositorio.unac.edu.pe	<1%
19	Internet	www.producepresarial.pe	<1%
20	Publicación	Abad Pita, Martin Jose Guillermo Amayo Chuquillanqui, Luis Jean Carlo Nieto Cas...	<1%
21	Trabajos del estudiante	Pontificia Universidad Catolica del Peru on 2022-12-03	<1%
22	Trabajos del estudiante	Universidad Católica de Santa María on 2021-10-13	<1%
23	Trabajos del estudiante	Universidad ESAN -- Escuela de Administración de Negocios para Graduados on 2...	<1%
24	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2021-11-25	<1%
25	Trabajos del estudiante	Universidad de Lima on 2015-06-30	<1%

Dr. Luy Navarrete, Wayky Alfredo
Código ORCID: 0000-0003-0334-2498



Dr. Luy Navarrete, Wayky Alfredo
Código ORCID: 0000-0003-0334-2498

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco profundamente a Dios por cuidar siempre de mi familia y brindarme la fortaleza necesaria para continuar este camino. También agradezco por haber puesto en mi vida a personas admirables, de quienes he aprendido valiosas lecciones y que me han acompañado con su apoyo incondicional en esta etapa tan importante.

Expreso mi sincero agradecimiento al Econ. Wayky Alfredo Luy Navarrete, mi asesor, por su paciencia, orientación constante y compromiso en la culminación de este trabajo. Del mismo modo, extiendo mi gratitud a todos los docentes que formaron parte esencial de mi formación académica, por compartir generosamente sus conocimientos y experiencias, los cuales han sido fundamentales en mi crecimiento profesional y personal.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, en primer lugar, a Dios, por haberme dado el don de la vida, la sabiduría y la fortaleza necesarias para superar cada obstáculo que se presentó en el camino. Su guía y protección han sido fundamentales en cada paso de este proceso.

A mis padres, pilares fundamentales en mi vida, por haberme formado con amor, esfuerzo y dedicación. Gracias por enseñarme el valor del trabajo honesto, la perseverancia y el compromiso. Su apoyo incondicional, sus palabras de aliento y su confianza en mí han sido el motor que me impulsó a seguir adelante, incluso en los momentos más difíciles.

Este logro es también suyo, y con todo mi cariño y gratitud, les dedico cada página de este trabajo.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	18
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	27
2.1. Bases teórico-científicas	27
2.2. Antecedentes	35
2.3. Definición de término básicos	41
III. MATERIALES Y MÉTODOS	42
3.1. Formulación de la hipótesis	42
3.2. Tipo de estudio y diseño	42
3.3. Población, muestra y muestreo.....	44
3.4. Métodos, técnicas e instrumentos.....	45
3.5. Procesamiento y análisis	46
3.6. Modelo econométrico.....	46
IV. RESULTADOS Y DISCUSION	52
4.1. Resultados	52
4.2. Interpretación de resultados.....	57
4.3. Discusión	62
V. CONCLUSIONES	67
VI. RECOMENDACIONES	69
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	70
VIII. ANEXOS.....	78

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Regresión lineal	52
Tabla 2: Prueba de Autocorrelación	54
Tabla 3: Prueba de Multicolinealidad	54
Tabla 4: Prueba de Heterocedasticidad.....	55
Tabla 5: Prueba de Normalidad	56
Tabla 6: Resultados para el objetivo específico N°03.....	60
Tabla 7: Resultados para el objetivo general.....	61

INDICE DE FIGURAS

Figura 01: Pobreza monetaria total de Perú para el periodo 2008 – 2024	19
Figura 02: PBI per cápita del Perú para el periodo 2008 – 2024.....	21
Figura 03: Tasa de Analfabetismo del Perú para el periodo 2008 – 2024.....	23

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización de las variables	78
Anexo 2: Matriz de consistencia.....	79
Anexo 3: Instrumento de recolección de datos nacionales de interés.....	81
Anexo 4: Instrumento de recolección de datos nacionales de las variables de interés	82
Anexo 5: Cuadros del programa EViews.....	83

RESUMEN

La presente investigación analiza la incidencia del crecimiento económico en la pobreza monetaria total del Perú, durante el periodo 2008-2024. A través de una metodología no experimental, cuantitativa, longitudinal y de tipo descriptivo y correlacional, se utilizó un modelo econométrico de series de tiempo estimado mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). La variable dependiente fue la pobreza monetaria total, mientras que el Producto Bruto Interno (PBI) per cápita se consideró como variable independiente principal. Además, se incluyó la tasa de analfabetismo como variable de control y un rezago de la propia variable de pobreza para capturar efectos dinámicos en el tiempo. Los resultados obtenidos, mostraron un modelo con un R^2 de 92.02% y un p valor altamente significativo de 0.000, demostrando que las variables de estudio explican en un 92.02% el comportamiento de la pobreza; además, se obtuvo un β_1 de -0.000042 para el PBI per cápita, con una alta significancia del 0.0000. Concluyendo que, el crecimiento económico contribuyó a la reducción sostenida de la pobreza durante el periodo 2008 – 2024, en línea con la teoría propuesta por Iguíñiz y Francke (2006); sin embargo, aunque este impacto mostró un valor significativo, este fue infinitesimal, debido a factores como la pandemia del COVID-19 del año 2020, que generó valores atípicos dentro de la investigación a partir de ese año e incremento los niveles de pobreza, a la vez que disminuía los niveles del PBI a nivel nacional.

Palabras clave: Pobreza monetaria, crecimiento económico, tasa de analfabetismo, series de tiempo, MCO.

ABSTRACT

This research analyzes the impact of economic growth on total monetary poverty in Peru during the period 2008–2024. Through a non-experimental, quantitative, longitudinal, descriptive, and correlational methodology, a time series econometric model was estimated using Ordinary Least Squares (OLS). The dependent variable was total monetary poverty, while Gross Domestic Product (GDP) per capita was considered the main independent variable. Additionally, the illiteracy rate was included as a control variable, along with a lag of the poverty variable itself to capture dynamic effects over time. The results yielded a model with an R^2 of 92.02% and a highly significant p-value of 0.000, demonstrating that the study variables explain 92.02% of the variation in poverty. Furthermore, the coefficient for GDP per capita (β_1) was -0.000042 , with a high level of statistical significance ($p = 0.0000$). It is therefore concluded that economic growth contributed to the sustained reduction of poverty during the period 2008–2024, in line with the theory proposed by Iguíñiz and Francke (2006). However, despite the statistical significance, the magnitude of the effect was minimal. This is attributed to external shocks such as the COVID-19 pandemic in 2020, which introduced outliers in the data from that year onward, increasing poverty levels while simultaneously reducing GDP nationwide.

Keywords: Monetary poverty, economic growth, illiteracy rate, time series, OLS.

I. INTRODUCCIÓN

En el ámbito literario de la ciencia económica, diversas teorías han abordado la compleja relación entre el crecimiento económico y los niveles de pobreza de una nación. Entre ellas, destacan los aportes de Iguíñiz y Francke (2006), quienes plantean que existe una relación inversa entre ambas variables, es decir, que a medida que una economía crece, se espera que los niveles de pobreza disminuyan. Esta hipótesis no solo ha sido respaldada por estudios realizados en el contexto peruano, sino también por una amplia gama de antecedentes a nivel internacional y latinoamericano que reafirman dicha tendencia.

Bajo esta premisa, se partió de la suposición teórica de que el incremento del Producto Bruto Interno (PBI) per cápita debe reflejarse en una reducción del porcentaje de pobreza, al mejorar las condiciones de vida de la población. Sin embargo, se reconoció que existían otras variables como el acceso a la educación, la distribución del ingreso o la calidad del empleo, que podían complementar la estructura del modelo econométrico planteado.

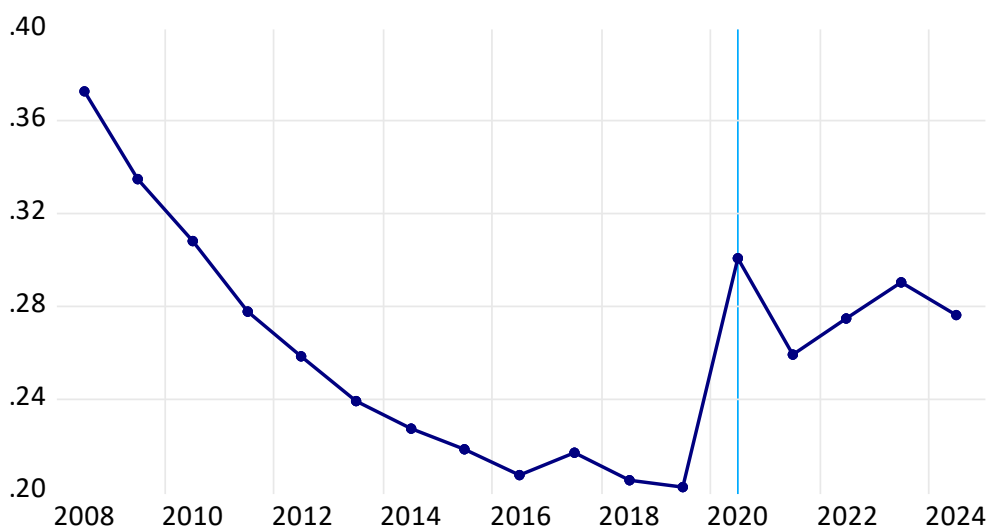
En ese sentido, esta investigación incorporó como variable de control a la tasa de analfabetismo en personas de 15 años a más, por considerarse un indicador clave del capital humano y de la calidad educativa de un país. Según lo señalado por Esquivel (2018), esta variable mantiene una relación negativa con el crecimiento económico y positiva con la pobreza, lo cual permitió tener una especificación más exacta en el modelo econométrico utilizado, minimizando el riesgo de caer en un sesgo de especificación.

Esta investigación es del tipo aplicada, cuantitativa, correlacional y explicativa, con un diseño no experimental y cuyos datos son de corte longitudinal, bajo la metodología de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) aplicados a series de tiempo; con los resultados obtenidos, se buscó cumplir el objetivo general de esta investigación, que es determinar la influencia del crecimiento económico en la pobreza monetaria total del Perú, durante el periodo de estudio; además de explicar la situación económica y social subyacente en esos años, que pudo haber incidido directa o indirectamente sobre las variables de estudio.

Hechos estilizados a nivel Nacional

Pobreza monetaria total

Figura 01: Pobreza monetaria total de Perú para el periodo 2008 – 2024



(Porcentaje respecto al total de la población), periodo 2008 - 2024

Fuente: (Instituto Peruano de Economía (IPE), 2024)

Durante el periodo 2008 – 2023, el Perú atravesó importantes transformaciones sociales y económicas, reflejadas especialmente en la evolución de la pobreza monetaria. En 2008, la pobreza se ubicó en 36,2 %, y se redujo progresivamente hasta alcanzar el 20,2 % en 2019. Este descenso fue impulsado por el crecimiento económico sostenido, la generación de empleo en sectores intensivos en mano de obra y la implementación de programas sociales focalizados (INEI, 2009). Las zonas rurales mostraron las mayores reducciones relativas, aunque continuaron siendo las más afectadas.

Durante 2009 y 2010, pese al impacto de la crisis financiera internacional, la pobreza disminuyó a 34,8 % y 30,8 %, respectivamente. En los años siguientes, el descenso continuó: 27,8 % en 2011, 25,8 % en 2012, y 23,9 % en 2013. En 2014, se registró una tasa de 22,7 %, seguida por un 21,8 % en 2015, cuando el gobierno enfatizó la mejora en la focalización y cobertura de programas sociales como JUNTOS, Pensión 65, Bono Gas y Beca 18 (INEI, 2015). Para 2016, el índice de pobreza bajó a 20,7 %, y se mantuvo cercano a este nivel en 2017 (21,7 %), 2018 (20,5 %) y 2019 (20,2 %).

Durante este periodo, también se observó una mejora en el ingreso per cápita en zonas rurales, siendo la selva rural una de las más beneficiadas con un incremento de hasta 14,6 % en 2010 (INEI, 2011). La implementación de políticas de inclusión social, especialmente en la sierra y la selva, contribuyó a esta tendencia. Además, la disminución de la pobreza se vio acompañada por una reducción en la pobreza extrema, que pasó de 13,8 % en 2008 a 3,0 % en 2019 (INEI, 2020).

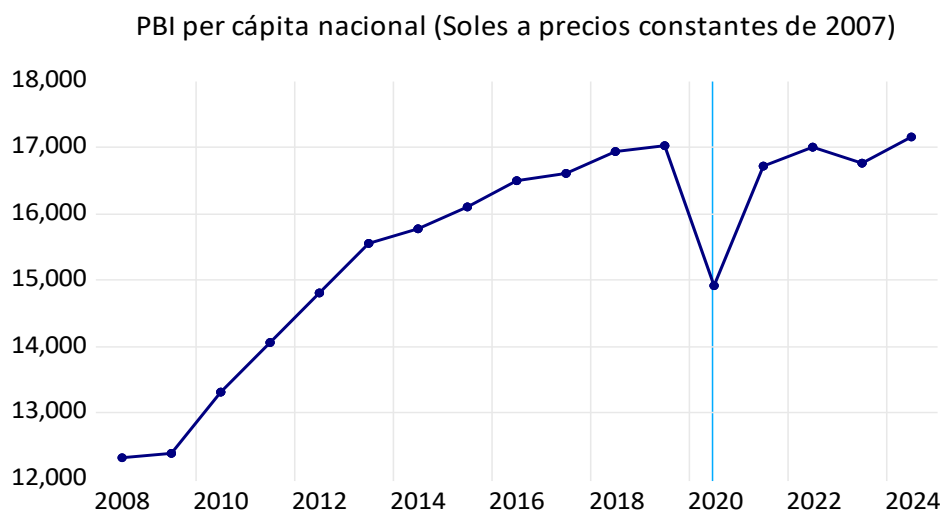
La pandemia de la COVID-19 en 2020 provocó un retroceso drástico, elevando la pobreza a 30,1 %, lo cual significó una pérdida de una década de avances (IPE, 2021). La pobreza extrema también se duplicó en ese año, alcanzando el 5,1 %. A pesar de una ligera recuperación en 2021 (25,9 %), los niveles no volvieron a los del periodo prepandemia. En 2022 y 2023, la tasa se incrementó a 27,5 %, y 20% respectivamente; sin embargo, en 2023 se contrajo a 27,6 %, (INEI, 2024).

El análisis territorial indicó que la pobreza continuó concentrándose en la sierra rural, donde los niveles de acceso a servicios básicos, como agua potable, electricidad y saneamiento, seguían siendo reducidos. Además, estudios recientes mostraron que la pobreza afecta desproporcionadamente a niños, adolescentes y personas con bajo nivel educativo, lo que refuerza la transmisión intergeneracional de la pobreza. Estos desafíos estructurales requieren políticas públicas integradas que aborden tanto la dimensión monetaria como los factores multidimensionales del bienestar.

Además, se observó que las brechas de género también inciden en la experiencia de pobreza. Las mujeres, especialmente en zonas rurales, enfrentan mayores barreras para acceder a ingresos propios, educación y protección social. Esta vulnerabilidad estructural se agrava en contextos de crisis, como la pandemia, donde muchas mujeres perdieron su fuente de ingresos y asumieron mayores responsabilidades de cuidado. Por ello, la reducción sostenida de la pobreza también exige políticas con enfoque de género y territoriales.

Crecimiento Económico

Figura 02: PBI per cápita del Perú para el periodo 2008 – 2024



Fuente: (INEI, 2024)

El crecimiento económico del Perú entre 2008 y 2024 mostró una tendencia cíclica, influenciada por factores internos y externos. En 2008, el país comenzó a sentir los efectos de la crisis financiera global, lo que redujo el ritmo de expansión de sectores clave como la construcción y la manufactura (Dancourt & Mendoza, 2016). En 2009, el PBI per cápita creció apenas 0,4 %, pero en 2010 alcanzó un crecimiento récord de 7,6 %, debido a la recuperación de la demanda interna y del contexto internacional (BCRP, 2010).

Durante el trienio 2011-2013, el crecimiento se mantuvo dinámico, fluctuando entre 4,6 % y 5,7 %, aunque con una leve desaceleración atribuible a la incertidumbre internacional. En 2014, la economía creció solo 1,2 % por la caída en la inversión pública y privada, lo que marcó el inicio de un periodo de menor crecimiento. En 2015 y 2016, el crecimiento fue moderado (2,1 % y 2,8 %, respectivamente), gracias al desempeño del sector minero.

En 2017, el crecimiento bajó a 1,4 %, afectado por El Niño Costero y los escándalos de corrupción. La economía repuntó en 2018 (2,9 %), pero volvió a desacelerarse en 2019 (0,4 %) por choques de oferta, menor inversión pública subnacional y caída de ingresos. En 2020, el PBI per cápita se contrajo -17,3 %, la mayor caída en

décadas, como resultado de las restricciones sanitarias. La inversión privada se desplomó, y el empleo formal retrocedió a niveles de una década atrás.

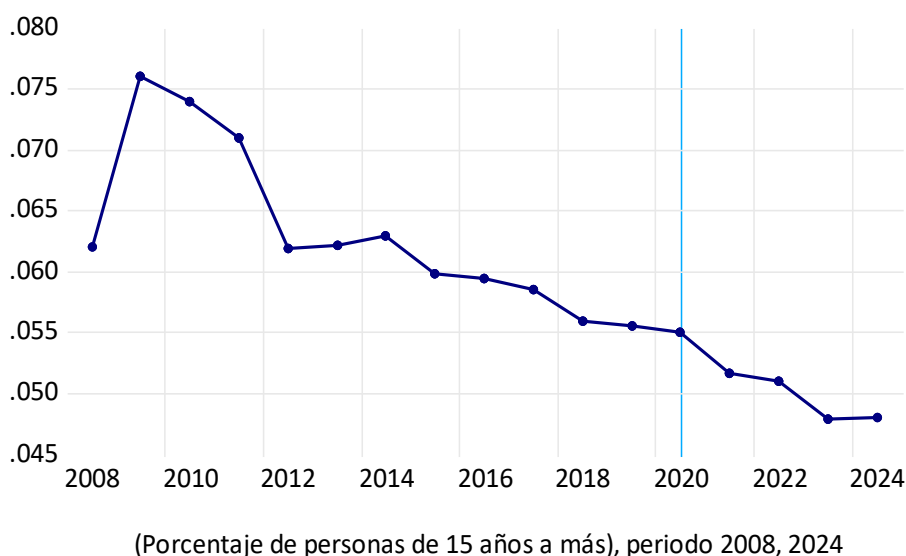
En 2021, se observó una fuerte recuperación (12 %), aunque en 2022 el crecimiento fue más moderado (1,7 %) debido a la incertidumbre política, menor inversión minera y menor dinamismo del consumo; en 2023, el PBI per cápita cayó 1,4 %, afectado por conflictos sociopolíticos, eventos climáticos adversos, el brote de gripe aviar y la caída de la inversión pública local (BCRP, 2024). A pesar de este entorno, la inversión pública del gobierno nacional y los gobiernos regionales ayudaron a mitigar una mayor contracción. Finalmente, en 2024, el PBI per cápita reflejó un incremento de 2.4%, un 0.8% por encima del nivel de 2019 por primera vez desde la pandemia (BCRP, 2025).

En términos estructurales, se observó que el crecimiento económico ha sido impulsado principalmente por sectores extractivos, lo que plantea desafíos en cuanto a la sostenibilidad del desarrollo. La limitada diversificación productiva y la alta dependencia de las exportaciones de minerales exponen al país a vulnerabilidades externas. Además, el vínculo entre crecimiento y mejora del bienestar no ha sido homogéneo, ya que muchas regiones no han experimentado mejoras proporcionales en empleo de calidad ni en inclusión social.

Asimismo, el entorno macroeconómico peruano ha sido reconocido por su estabilidad fiscal y monetaria, características que han permitido mantener niveles controlados de inflación y deuda pública. No obstante, esta estabilidad no siempre se ha traducido en una mayor inversión en servicios públicos o infraestructura social. El reto hacia adelante es consolidar un crecimiento más inclusivo que se refleje en mejoras concretas para toda la población, especialmente en salud, educación y empleo formal.

Analfabetismo

Figura 03: Tasa de Analfabetismo del Perú para el periodo 2008 – 2024.



Fuente: (INEI, 2024).

Durante el periodo 2010–2024, el Perú logró una mejora sostenida en la alfabetización de su población adulta. La proporción de personas de 15 años a más que no sabían leer ni escribir se redujo considerablemente, pasando de un 7,4 % a un 4,8 %. Esta disminución evidencia los resultados de las políticas educativas enfocadas en ampliar la cobertura y el acceso a la educación básica, particularmente en sectores históricamente excluidos del sistema educativo (Ceplan, 2024).

El análisis por ámbito geográfico revela que, aunque tanto las zonas urbanas como rurales experimentaron mejoras, el avance fue más notorio en las áreas rurales. Allí, la tasa de analfabetismo descendió de 18,3 % a 11,3 %, mientras que en las zonas urbanas bajó ligeramente de 4,0 % a 3,4 %. Sin embargo, la brecha entre ambos contextos sigue siendo amplia, lo que muestra que las desigualdades territoriales en el acceso a la educación aún persisten.

A nivel regional, los mayores progresos se registraron en la Sierra, donde el analfabetismo se redujo en más de cinco puntos porcentuales. Este avance demuestra el impacto de programas específicos dirigidos a comunidades alejadas o con baja infraestructura educativa, aunque también refleja la necesidad de continuar priorizando estos territorios en la agenda educativa.

En cuanto a los grupos etarios, los adultos mayores siguen concentrando las tasas más altas de analfabetismo. Las personas de 60 años o más mostraron una mejora importante, al reducir su tasa de 25,5 % a 14,7 %, y dentro de este grupo, las mujeres registraron una caída aún mayor: de 37,6 % a 22,4 %. Estos datos sugieren la urgencia de diseñar políticas diferenciadas que consideren el género y la edad como factores clave de exclusión educativa.

Mostrando que, aunque el país ha logrado avances significativos en materia de alfabetización, aún enfrenta importantes desafíos. La reducción de las brechas territoriales y sociodemográficas debe seguir siendo una prioridad, así como la incorporación de enfoques innovadores, como la alfabetización digital, que respondan a las nuevas necesidades de la población (Ceplan, 2024).

Finalmente, la Tasa de analfabetismo tuvo un comportamiento similar al porcentaje de pobreza, lo que mostraba en una primera instancia, una posible relación positiva con esta variable y una relación inversa con el crecimiento económico, tal como lo planteaba Esquivel (2018), siendo esta relación confirmada posteriormente por los resultados obtenidos del análisis econométrico de series de tiempo.

En síntesis, el comportamiento que tuvo el PBI per cápita, siguió lo propuesto en la teoría de Iguíñiz & Francke (2006), evidenciando una relación negativa el porcentaje de pobreza; para los años 2018 y 2019, cuyo PBI per cápita fue el más alto durante el periodo de estudio, mientras que la tasa de pobreza tuvo su contracción más grande, de igual forma, para el año 2020 en pleno auge de la pandemia, el PBI per cápita tuvo su punto más bajo y el porcentaje de pobreza alcanzó las mayores cifras del periodo de estudio.

Para los años 2021, 2022 y 2023 que se tuvo un crecimiento mucho más moderado del PBI, el porcentaje de pobreza tuvo un crecimiento, demostrando, una posible relación inversa entre ambas variables de interés que fue corroborada por la presente investigación. (BCRP, 2024)

Formulación del problema

Problema general

¿Cuál es la incidencia del crecimiento económico en la pobreza monetaria total del Perú, 2008 – 2024?

Problemas específicos

1. ¿Cómo es el comportamiento del crecimiento económico del Perú, durante el periodo 2008 – 2024?
2. ¿Cómo es el comportamiento de la pobreza monetaria del Perú, durante el periodo 2008 – 2024?
3. ¿Cuál es la incidencia de la de la tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años de edad según departamento en la pobreza monetaria total del Perú, 2008 - 2024?

La justificación teoría de este estudio radica en la necesidad de complementar las investigaciones de años anteriores con nuevas evidencias y conclusiones actualizadas hasta el año 2024. Además, la realización de este escrito es beneficiosa porque no solo va a examinar y explicar a las variables de interés; si no que también va a comprobar si existe una relación negativa entre el crecimiento económico del Perú y la pobreza monetaria para este periodo actual de estudio.

Además, a los datos obtenidos de las variables de interés durante el periodo de estudio 2008 - 2024, se les aplicó un análisis econométrico; utilizando una metodología de series de tiempo, que permitió capturar las dinámicas y tendencias a lo largo del periodo de interés y cuantificar cómo las variaciones en el crecimiento afectan los niveles de pobreza. para así poder corroborar los resultados a nivel nacional de una manera correcta y confiable.

Finalmente, este estudio se realizó con la finalidad de servir a las instituciones gubernamentales y la comunidad académica de la disciplina económica, para la implementación de políticas económicas que tomen en consideración la influencia

que tiene el crecimiento económico en el porcentaje de pobreza monetaria total; esperando que dichas políticas beneficien a la población del Perú.

Objetivo general

Determinar la incidencia del crecimiento económico en la pobreza monetaria total del Perú, 2008 – 2024.

Objetivos específicos

1. Describir el comportamiento del crecimiento económico del Perú durante el periodo 2008 – 2024.
2. Describir el comportamiento de la pobreza monetaria del Perú durante el periodo 2008 – 2024.
3. Determinar la incidencia de la de la tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años de edad según departamento en la pobreza monetaria total del Perú, 2008 – 2024.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Bases teórico-científicas

A modo de introducción antes de llegar a la descripción de la aplicación econométrica que se pretende aplicar en esta investigación, se iniciará con las bases teóricas que hacen referencia a las variables de estudio.

2.1.1. Definición de crecimiento económico

IPE (2013), define al crecimiento económico como:

La variación porcentual del producto bruto interno de una economía en un periodo determinado. Debido a que parte de este crecimiento puede deberse al incremento de la población, se sugiere utilizar la variación del PBI per cápita como medida del crecimiento económico. (Instituto Peruano de Economía (IPE), 2013, párr. 1)

2.1.2. Teorías del crecimiento económico

2.1.2.1. Definiciones de crecimiento económico

El crecimiento económico se concibe como un proceso continuo en el tiempo, caracterizado por el incremento sostenido de la actividad productiva de una economía. Este aumento refleja una mayor capacidad para generar bienes y servicios, siendo un indicador clave del desarrollo económico de un país (Mochón, 1992).

Desde una perspectiva cuantitativa, este fenómeno se mide comúnmente mediante el aumento porcentual anual del Producto Interno Bruto (PIB) o del Producto Nacional Bruto (PNB), herramientas que permiten evaluar el ritmo de expansión económica (Castillo , 2011). Estas métricas sirven como referencia para analizar el desempeño económico en distintos períodos.

Además, el crecimiento económico no solo depende de factores productivos, sino también de las políticas económicas que aplica el gobierno. La adecuada combinación de estos elementos puede generar un crecimiento más sólido, capaz de traducirse en mejoras en el nivel de vida y bienestar general de la población (Clement, 2015).

2.1.2.2. Medición del crecimiento económico

El crecimiento económico resulta fundamental para un país, ya que se vincula estrechamente con el producto bruto interno (PBI) per cápita, un indicador que refleja el nivel promedio de producción por persona. Esta relación adquiere relevancia al analizar el bienestar socioeconómico de una nación, ya que la disponibilidad de bienes y servicios materiales incide directamente en la calidad de vida. En este sentido, el crecimiento económico ha sido utilizado como una medida del progreso y de la mejora en las condiciones de vida de la población (INEI, 2000).

El PBI, principal herramienta utilizada por los países para cuantificar la producción de bienes y servicios, representa el valor monetario de todo lo que se produce en un determinado período, sin importar la nacionalidad de los propietarios de los medios de producción. Es decir, recoge tanto la actividad económica generada por agentes locales como por extranjeros dentro del territorio nacional (INEI, 2000). Sin embargo, un aumento del PBI no necesariamente implica una mejora directa en el bienestar de la población. Por ello, es clave evaluar si este crecimiento económico se traduce en desarrollo humano o si simplemente refleja un mayor ingreso agregado con efectos inciertos sobre la calidad de vida.

Cerra y Saxena (2000) proponen tres enfoques para calcular el PBI: el método del gasto, que consiste en sumar el valor de todas las erogaciones destinadas a adquirir bienes y servicios finales, excluyendo los intermedios e importados; el método del valor agregado, que suma los aportes de cada etapa del proceso productivo en todos los sectores económicos; y el método del ingreso, que considera la totalidad de las remuneraciones, utilidades empresariales e impuestos netos de subsidios.

2.1.2.3. Teoría del crecimiento económico

Antes de consolidarse como una ciencia formal, la economía ya buscaba explicar el crecimiento de las sociedades, entendido principalmente como el aumento sostenido del producto interior bruto (PIB) real a lo largo del tiempo. Este enfoque histórico ha sido clave para analizar el desempeño económico de los países en el largo plazo (Larraín, 2008).

El crecimiento económico, en términos generales, suele asociarse con una mejora en la calidad de vida de la población promedio. Durante décadas, los economistas han debatido sobre los factores que impulsan dicho crecimiento y han desarrollado teorías que siguen siendo relevantes en la actualidad (Chirinos, 2007).

Los economistas clásicos, como Adam Smith, David Ricardo y Thomas Malthus, cimentaron las bases de conceptos fundamentales como el papel de la tecnología, la especialización del trabajo y los rendimientos decrecientes. Estas ideas permitieron explicar la dinámica de la acumulación de capital y su influencia en el desarrollo económico (Chirinos, 2007).

Entre 1936 y 1970, las teorías del crecimiento económico se centraban en factores externos al modelo, como el progreso tecnológico, considerados fuera del control de la economía. Esta visión exógena explicaba el crecimiento como resultado de elementos ajenos al sistema.

Desde mediados de la década de 1980, surgió un enfoque diferente: el crecimiento endógeno. Este sostiene que el desarrollo económico puede generarse dentro del sistema, a través de la innovación, la educación y las decisiones de política económica, otorgando un rol activo a los agentes económicos en el proceso de crecimiento; entre las teorías del crecimiento endógeno, se destacan las propuestas por Solow (1956) y Barro (1991).

Teoría de la modernización

Según Vargas Hernández (2008), la teoría de la modernización sostiene que el desarrollo es un proceso progresivo y sistemático, mediante el cual las sociedades evolucionan desde estructuras tradicionales basadas en vínculos afectivos hacia modelos más racionales, centrados en los logros individuales. No obstante, esta teoría fue limitada en su capacidad para prever ciertos efectos derivados del proceso de modernización, especialmente por no integrar de forma clara el papel del derecho en el desarrollo económico, basándose casi exclusivamente en los enfoques de Weber y la jurisprudencia sociológica.

Las críticas más contundentes a esta perspectiva surgieron desde América Latina, influenciadas por la economía política marxista, la cual interpretaba la modernización como una ideología que reforzaba el dominio del capitalismo occidental y contribuía al estancamiento de otras regiones. En conjunto, la modernización implica una serie de procesos interrelacionados como la acumulación de capital, el aumento de la productividad, la centralización del poder político y la construcción de identidades nacionales.

2.1.2.4. Definiciones de pobreza

La pobreza es una condición mucho más compleja que la simple falta de ingresos. Se manifiesta en múltiples aspectos de la vida cotidiana, como el acceso a una vivienda digna, la educación y la salud, lo que evidencia su carácter multidimensional (Deleeck et al, 1992).

Desde una perspectiva más reciente, se considera que una persona vive en situación de pobreza cuando presenta al menos una carencia social y, además, sus ingresos no le permiten cubrir las necesidades básicas, tanto alimentarias como no alimentarias (CONEVAL, 2020).

En términos generales, la pobreza puede entenderse como una situación en la que el nivel de consumo de una persona o familia se encuentra por debajo de lo que se considera socialmente aceptable como un estándar mínimo de vida (Ringen, 1988)

2.1.2.5. Teoría de la modernización

Teoría de la modernización

De acuerdo con Gedeón (2013), desde la perspectiva de la teoría de la modernización, la pobreza se analiza como una consecuencia directa del subdesarrollo. Esta visión sostiene que, en los países pobres, la falta de ahorro, la escasez de capital, la debilidad del mercado interno y la baja productividad laboral son factores estructurales que impiden un crecimiento económico sostenido. Para revertir esta situación, se plantea que el desarrollo puede impulsarse mediante la rápida acumulación de capital, la atracción de inversiones extranjeras y la concentración de la inversión en sectores estratégicos.

Además, el autor explica que, más allá de las condiciones económicas, esta teoría propone transformaciones profundas en las estructuras sociales, políticas e institucionales. En ese sentido, el progreso económico se acompaña de cambios en las formas de organización social y en los patrones de conducta, como parte del proceso para superar la pobreza estructural.

2.1.2.6. Métodos de medición de la pobreza

Existen distintos enfoques para medir la pobreza, los cuales consideran tanto aspectos económicos como sociales. Debido a estas diferencias, los resultados obtenidos por cada método no siempre son comparables entre sí.

Método de línea de pobreza (LP)

El enfoque de la línea de pobreza, toma principalmente en consideración el componente económico de la pobreza monetaria, y utiliza como indicador principal el nivel de ingreso, el nivel de los gastos y/o el nivel de consumo que existen dentro de los hogares. Bajo esta metodología, se comparan el ingreso o el gasto per cápita de un hogar con el valor que tiene en ese momento una canasta básica familiar, el resultado de esta comparación, es conocido como la línea de pobreza. Cuando el ingreso está por debajo de ese umbral, el hogar en cuestión se considerado como un hogar pobre (INEI, 2000).

En el caso específico de la línea de pobreza de consumo, se contabiliza el valor total de todos los bienes y servicios utilizados por el hogar, sin importar si fueron adquiridos mediante compra, donación o producción propia (INEI, 2000).

Determinación de las líneas de pobreza

Para estimar estas líneas, el INEI utiliza datos provenientes de la ENAHO. En base a sus resultados, se elaboran tres canastas mínimas alimentarias, una para cada región natural del país, las cuales aseguran una ingesta promedio de 2,318 kilocalorías diarias por persona (INEI, 2000).

El 30 % de la población de cada región es seleccionado como grupo de referencia, y los precios utilizados en la valoración de las canastas reflejan los montos realmente pagados por los hogares en sus respectivas localidades. Estas canastas básicas, al coincidir con el umbral de pobreza extrema, permiten establecer el nivel de pobreza absoluta, utilizando la proporción del gasto en alimentos como referencia.

Determinación de la pobreza en función del Ingreso

“El ingreso comprende las remuneraciones por trabajo principal y secundario. También el ingreso en dinero o en especies, incluyendo el autoconsumo y auto suministro; así como las transferencias, donaciones y rentas de la propiedad” (INEI, 2000).

Determinación de la pobreza en función del Gasto

“El gasto de consumo comprende todos los bienes y servicios que han sido consumidos, indistintamente de la forma de adquisición. Es decir, comprende las compras, los regalos, las transferencias, y los programas sociales” (INEI, 2000).

El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI)

Este método se enfoca en la pobreza estructural, mostrando poca sensibilidad a las fluctuaciones económicas a corto plazo. Evalúa la carencia de necesidades básicas en los hogares y calcula el porcentaje de la población que presenta al menos una necesidad básica insatisfecha, proporcionando así un enfoque social específico sobre la pobreza.

El método de medición integrado

Este se considera un método integrado, pues combina la línea de pobreza con la evaluación de necesidades básicas insatisfechas para clasificar a la población en cuatro grupos: los pobres crónicos, quienes presentan carencias en necesidades básicas y bajos ingresos o consumo; los pobres recientes, con necesidades básicas satisfechas pero ingresos o gastos bajo la línea de pobreza; los pobres inertes, que no tienen problemas económicos pero sí presentan alguna necesidad básica insatisfecha; y finalmente, quienes no presentan pobreza ni carencias (INEI, 2000).

2.1.2.7. Relación del crecimiento económico y la pobreza monetaria

En la mayoría de los contextos, el crecimiento económico guarda una relación directa con la disminución de la pobreza monetaria. De acuerdo con Olavarría (2006), esta relación se manifiesta principalmente a través de dos mecanismos fundamentales: el mercado laboral y el incremento de la capacidad fiscal del Estado.

En cuanto al primero, cuando la economía crece, se eleva la demanda de empleo, lo que permite que los hogares incrementen sus ingresos mediante el trabajo, favoreciendo así la reducción de la pobreza. En relación al segundo mecanismo, el aumento en la actividad económica genera mayores ingresos tributarios para el Estado, lo que amplía su capacidad de gasto público. Estos recursos adicionales pueden dirigirse a inversiones en infraestructura o programas sociales, reforzando su efecto redistributivo.

Para evaluar el grado en que el crecimiento contribuye a reducir la pobreza, se ha introducido el concepto de crecimiento "pro-pobre", también conocido como "efecto chorreo", que busca identificar si los beneficios del crecimiento económico alcanzan efectivamente a los sectores más vulnerables de la población.

Teoría del Crecimiento pro – pobre

Franke e Iguñiz (2006) plantean que existen dos formas de definir el crecimiento económico pro-pobre. La primera es una medición absoluta, que se centra únicamente en la reducción de la pobreza, sin considerar cómo se comporta el resto de la distribución del ingreso. La segunda es la medición relativa, la cual se enfoca en la equidad: si los ingresos de las personas pobres crecen más rápido que el promedio, se presume una mejora en la distribución del ingreso. En este marco, sostienen que, para el caso del Perú, donde existe una alta proporción de población en situación de pobreza extrema, es crucial priorizar una definición de pobreza basada en carencias absolutas como la desnutrición, el analfabetismo y la inseguridad alimentaria. Estas condiciones deben atenderse de manera urgente, tanto por razones de justicia social como por su potencial para iniciar procesos sostenibles de reducción de la pobreza.

Complementando esta perspectiva, Cling, Razafindrakoto y Roubaud (2004, como se citó en Álvarez, 2016) proponen una forma cuantitativa de evaluar si el crecimiento económico favorece a los pobres. Utilizan el concepto de elasticidad de pobreza con respecto al crecimiento del PBI, expresado por la siguiente fórmula:

$$-\lambda = \frac{\Delta \%pobreza}{\Delta \%del\ crecimiento} \dots\dots (1)$$

De donde:

Si, $\lambda > 2$, el crecimiento se considera pro-pobre (impacto alto sobre la reducción de la pobreza).

Si, $2 > \lambda > 1$, el crecimiento tiene un efecto moderado o por goteo.

Si, $\lambda < 1$, el crecimiento es neutral o incluso puede generar empobrecimiento (pro-ricos).

Para medir esta elasticidad, se plantea un modelo econométrico de regresión logarítmica:

$$\text{Log}(Pit) = \phi_i - \lambda \text{Log}(Wit) + nit\dots\dots\dots (2)$$

(*Pit*): representa el nivel de pobreza en la región i en el periodo t

(*Wit*): es el ingreso per cápita

λ : es la elasticidad neta de pobreza respecto al crecimiento.

2.1.2.8. Relación del analfabetismo y la pobreza monetaria

Según Esquivel (2018) en las conclusiones de su investigación sobre el analfabetismo y su relación con el desarrollo social de los seres humanos:

El análisis del analfabetismo cobra relevancia especialmente cuando se le asocia con el concepto de desarrollo, ya que muchos estudios realizados en torno a la relación dialéctica entre estos dos conceptos, concluyen que el analfabetismo constituye uno de los principales problemas sociales que impactan directamente en la economía, las condiciones de vida, bienestar y por ende en el desarrollo de las personas. Las evidencias han demostrado que la carencia de los elementos de la alfabetización, es decir, el no saber leer ni escribir, margina a las personas, privándolas de oportunidades de obtener un empleo digno que les permita agenciarse de los recursos económicos necesarios para vivir mejor y lograr el desarrollo social. (p. 88)

2.2. Antecedentes

2.2.1. Internacionales

Según Yu, Shahid, & Mohamed (2022), en su artículo “Evaluación de la relación entre pobreza y crecimiento económico ¿Es posible alcanzar el objetivo de desarrollo sostenible?:

Buscan determinar si existe una correlación entre la desigualdad de ingresos y la pobreza en el crecimiento económico, el estudio utilizó varias estimaciones econométricas para medir el efecto de la desigualdad y la pobreza en el desarrollo económico entre 1990 y 2016 en Vietnam, donde varias pruebas de estimación econométrica confirmaron la presencia de una asociación a largo plazo entre la desigualdad, la pobreza y el crecimiento económico; encontrando un impacto negativo de la pobreza y la desigualdad en el crecimiento económico cuando el nivel de pobreza es elevado. (Yu, Shahid, & Mohamed, 2022, p. 27613)

2.2.2. Latinoamericanos

Según Cando (2023), en su proyecto de titulación “Crecimiento económico y su incidencia en la pobreza del Ecuador en el periodo 2007 – 2017”:

Se tiene como objetivo estudiar el impacto que tiene el crecimiento económico sobre la pobreza para el caso ecuatoriano 2007 – 2017, para ello, se tomaron en consideración las encuestas nacionales de Empleo, Desempleo y Subempleo proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), dichos datos se trabajaron mediante un modelo de probabilidad lineal (MPL), cuyos resultados revelaron que un incremento del 10% en el ingreso per cápita conlleva a que exista una probabilidad que disminuya la pobreza en menos del 1%, concluyendo que el crecimiento económico tiene un efecto estadísticamente significativo en la reducción de la pobreza. (Cando, 2023, p. 8)

Según Cassinelli & Orobio (2022), en su tesis titulada “El crecimiento económico y su incidencia en la pobreza: Un análisis por provincias para el Ecuador en el periodo 2013 – 2019”:

Tienen como objetivo analizar el nivel de impacto del crecimiento del producto en la caída de la pobreza a nivel provincial en el Ecuador, 2013-2019, para ello, se recurrió a un modelo de datos de panel con efectos fijos que demuestra que por cada punto porcentual que crece el producto, la tasa de pobreza cae en 0.196 puntos porcentuales; concluyendo que, el crecimiento del producto es una condición necesaria, pero no suficiente para la disminución de la tasa de pobreza, puesto que, aunque el valor agregado bruto es estadísticamente significativo como variable, su impacto en la pobreza es relativamente bajo. (Cassinelli & Orobio, 2022, pp.16, 73)

Según Sánchez (2023), en tu artículo titulado “El impacto del crecimiento económico y el gasto social en la reducción de la pobreza. Análisis de panel VAR para algunos países de América Latina, 2000-2019”.

Su investigación tiene como objetivo analizar el impacto del crecimiento económico y el gasto público social en la reducción de la pobreza a través de un panel de ocho países de América Latina durante el período de 2000 a 2019. Para ello, se aplica un modelo de Panel Vector Autoregresivo (PVAR). Los resultados muestran que el crecimiento económico tiene la mayor influencia en la reducción de la pobreza, tanto a corto como a largo plazo. Concluyendo, según los resultados, que alrededor del 40% de la variación de la pobreza se debe a un cambio en el crecimiento económico; mientras que casi el 16% se debe a un cambio en el gasto en protección social. (p. 51)

2.2.3. Nacionales

Cuadros, Céspedes, Tello, Martel & Narvaez (2021) en su artículo “La pobreza monetaria y el ciclo del crecimiento económico de la Región Huánuco, 2009-2018”:

Sostienen que, debido a que afectan directamente el bienestar de la población de una nación, el crecimiento económico y la pobreza financiera son elementos significativos en la determinación de políticas públicas. El objetivo de este estudio fue examinar cómo se relacionan estas dos variables, específicamente para el departamento de Huánuco entre los años 2009 y 2018. Se utilizó un diseño descriptivo correlacional de tipo aplicado. La población y muestra se conformaron por los habitantes del departamento de Huánuco, y los datos se obtuvieron a partir de encuestas realizadas por el INEI y el BCRP durante el período mencionado. Los resultados revelaron una conexión negativa y moderada entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria en el departamento de Huánuco. Sin embargo, se llegó a la conclusión de que esta relación no es significativa. (Cuadros, Céspedes, Tello, Martel & Narvaez, 2021, p. 165)

Según Carmona & Quiroz (2021) en su tesis “Impacto del crecimiento económico en la pobreza del Perú período 2007 – 2018”:

Buscaba analizar cómo el crecimiento económico afecta la pobreza a nivel de los departamentos en Perú durante los años 2007-2018. El enfoque de la investigación fue descriptivo, correlacional y explicativo, y se basó en una muestra de 288 observaciones anuales del PBI per cápita al igual que la pobreza en todos los departamentos del Perú. Para el análisis, se utilizó un modelo de data panel con efectos fijos. Las derivaciones revelaron que por un aumento del 1% en el PBI per cápita de un departamento, la tasa de pobreza en ese departamento se reducirá en 4.55%. Además, se halló que el departamento de Madre de Dios experimentó una baja significativa de pobreza en un 5.82% y el departamento de Cajamarca continuó siendo el más afectado por la pobreza, con un aumento de la misma en 6.55%. (Carmona & Quiroz, 2021, p. 7)

Deza & Flores (2021) en su tesis “Efecto de la desigualdad y la pobreza sobre el crecimiento económico en el Perú 2004-2019”:

Tienen por objetivo demostrar el efecto de la desigualdad y la pobreza en el crecimiento económico en el Perú durante el periodo 2004 – 2019. Para poder demostrar este efecto se utilizó al crecimiento económico del Perú como variable dependiente y como variables independientes la desigualdad y la pobreza por cada departamento. Para mejora del modelo incluyó la variable de control ingreso real promedio per cápita, utilizando un modelo de regresión que permitió concluir que una variación de la pobreza monetaria afecta en 6.88% la desigualdad de los ingresos. Así como también, si el nivel de actividad económica o PBI, tuviera una fluctuación ello impactaría al nivel de desigualdad en 6.31%, este resultado reafirma que, mientras menos igualdad haya en un país, menos eficaz será el crecimiento económico para reducir la pobreza. (Deza & Flores, 2021, p. 5)

Según Torres (2021) en su tesis “Crecimiento económico y pobreza en la región de Ayacucho 2007-2017”:

La presente investigación se enfoca en analizar y definir cuál es la relación entre el crecimiento económico y la pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI) en esta región, en el periodo 2007-2017. La hipótesis plantea que el crecimiento económico tiene una relación inversa con la pobreza por necesidades básicas insatisfechas en la región de Ayacucho, 2007-2017. Se aplica un modelo econométrico de doble logaritmo, a partir de los datos recolectados y ordenados, para determinar la relación, en primera instancia, de cada una de estas variables con la pobreza por necesidades básicas insatisfechas, y en segunda línea, determinar el tipo de crecimiento económico y, su relación con la pobreza por necesidades básicas insatisfechas en la región de Ayacucho. El resultado central de esta investigación es la confirmación que el crecimiento económico fue del tipo pobre y que tuvo una relación inversa con la pobreza por necesidades básicas insatisfechas. (Torres, 2021, p. 4)

Según Cortés (2022) en su tesis “Impacto del crecimiento económico en la reducción de la pobreza en el Perú, durante los años 2010 – 2019”:

Busca argumentar el impacto que tiene el crecimiento económico y la disminución de la pobreza en el Perú en los años 2010-2019. Se realizó una metodología simple, no experimental y transversal, para poder dar a conocer junto con el análisis de una data histórica, la correlación entre dichas variables. Se usó la tasa de crecimiento anual del PBI y también se enfocó en la pobreza monetaria. Ambos indicadores se encontraron en fuentes oficiales del BCRP y el INEI. De los resultados, se obtuvo que, por cada 1% de incremento en el PBI, el índice de pobreza monetaria se reduce en 0.48 por ciento. Así concluyendo que el crecimiento económico es indispensable para la disminución de pobreza en el País. (Cortés, 2022, p. 4)

Según Cortés & Álvaro (2023), en su tesis titulada “Impacto del crecimiento económico en la reducción de la pobreza en el Perú, durante los años 2010-2019”:

Su investigación tiene como objetivo establecer el impacto que existe entre el crecimiento económico y la reducción de la pobreza en Perú, durante los años 2010-2019, es una investigación básica, no experimental y transversal; donde ambos indicadores económicos de las variables de interés, han sido extraídos de fuentes oficiales como el (BCRP) y el (INEI). Para determinar la correlación, se utilizó el software STATA, y se determinó una correlación negativa. Se pudo concluir que un incremento de 1% en el PBI, hace que el índice de pobreza monetaria disminuya en 0.48%. Sosteniendo que el crecimiento económico es un requisito fundamental para la reducción de la pobreza. (p. 4)

Según Agapito & Flores (2022), en su tesis titulada “Impacto del crecimiento económico en la pobreza monetaria a nivel departamental”:

Su investigación tiene como objetivo medir el impacto del crecimiento económico en la pobreza monetaria departamental en el periodo 2007 - 2019. Es una investigación Descriptiva y Correlacional, con una muestra de los 24 departamentos del Perú. Para ello se estimó un modelo de data panel de efectos fijos. Los resultados mostraron por parte del PBI Per Cápita aumentara en 1% la pobreza monetaria se reducirá en 10.10%, Concluyendo una relación negativa y significativa entre ambas variables. (p. 5)

Según Huaytalla & Aliaga (2024), en su tesis titulada: “Crecimiento económico y su incidencia en la pobreza monetaria en las regiones del Perú, durante el periodo 2008 – 2022:

Su investigación busca determinar de qué manera el crecimiento económico incide en la pobreza monetaria en las regiones del Perú, 2008-2022. El análisis se llevó a cabo mediante técnicas de regresión de datos de panel con efectos fijos. Los resultados revelaron una relación significativa entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria. Además, se realizaron escenarios que demostraron la sensibilidad de los resultados ante variaciones en el crecimiento económico, proporcionando una visión dinámica de cómo estos cambios afectan las tasas de pobreza regional. En el contexto de la diversidad regional, se incorporaron efectos fijos para analizar las contribuciones únicas de cada departamento a la pobreza monetaria. Asimismo, el análisis ha demostrado que el crecimiento económico muestra una significancia estadística, respaldando la hipótesis inicial de su incidencia en la reducción de la pobreza monetaria en las diversas regiones del Perú durante el periodo mencionado. (p. 49)

Según Chavez (2022) en su tesis “Incidencia del crecimiento económico en los niveles de pobreza en el Perú: periodo 2010-2019, Tumbes 2021”:

Busca determinar la incidencia del crecimiento económico sobre los niveles de pobreza en el Perú: periodo 2010-2019. Los datos fueron obtenidos del BCRP y del INEI. Los resultados evidenciaron que, cuando la tasa de crecimiento económico se incrementa en una unidad, la tasa de incidencia de pobreza en el Perú se ve incrementada en un 1.74 veces, asimismo, cuando la tasa de variación del PBI per cápita se incrementa en una unidad, la tasa de incidencia de pobreza en el Perú se vería incrementada en un 1.55 veces. Mediante la elaboración de un modelo de regresión múltiple, se llegó a la conclusión que, tanto la tasa de crecimiento económico, la tasa de variación del PBI per cápita y el índice de precio de exportaciones, explican el 97% de los niveles de pobreza en el Perú, durante el periodo 2010 al 2019. (Chavez, 2022, p. 11)

2.3. Definición de término básicos

2.3.1. Producto bruto interno (pbi)

Se puede definir al producto bruto interno PBI como:

El valor de los bienes y servicios finales producidos durante un período de tiempo en un territorio. Sólo se refiere a bienes y servicios finales porque sus precios incorporan el valor de los bienes intermedios. Por tanto, incluir los bienes intermedios conllevaría a una doble contabilización (Instituto Peruano de Economía (IPE), 2021, párr. 1).

2.3.2. Producto bruto interno per cápita (pbi per cápita)

El PBI per cápita representa el valor promedio de la producción de bienes y servicios generados en un país por cada habitante. Esta medida se obtiene dividiendo el Producto Bruto Interno total entre la población total del país, lo cual permite tener una idea general del nivel de ingreso o producción por persona (Ministerio de economía y finanzas (MEF), s.f, párr. 9).

2.3.3. Tasa de analfabetismo

Según el Ministerio de Educación, “podemos definir la tasa de analfabetismo como el número de personas de 15 a más años de edad o 15 a 24, que declara no saber leer ni escribir, respecto de la población del mismo grupo de edades” (MINEDU, 2016, p. 1).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Formulación de la hipótesis

Hipótesis general

El crecimiento económico influye negativa y significativamente en la pobreza monetaria total del Perú, 2008 – 2024.

Hipótesis específicas

1. Durante el periodo 2008 – 2024, el comportamiento del crecimiento económico del Perú es positivo.
2. Durante el periodo 2008 – 2024, el comportamiento de la pobreza monetaria del Perú es negativo.
3. La tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años de edad, según departamento influye de manera positiva y significativa en la pobreza monetaria total del Perú, 2008 – 2024.

3.2. Tipo de estudio y diseño

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014):

La investigación aplicada es un tipo de estudio que busca la solución de problemas específicos y concretos, utilizando los conocimientos generados por la investigación básica. Se orienta hacia la práctica, con el objetivo de mejorar procesos, productos o servicios en diferentes ámbitos. (p. 10)

3.2.1. Tipo y enfoque de estudio

Esta investigación se determinó del tipo cuantitativa, correlacional y explicativa, como se detallará a continuación.

3.2.1.1. Cuantitativa

Se optó por un enfoque cuantitativo debido a que se trabajó con datos de series de tiempo anuales correspondientes a las variables de estudio, los cuales fueron sometidos a un procesamiento econométrico propio del análisis de series temporales. Este enfoque permitió medir, analizar y contrastar los datos de manera objetiva, brindando respuestas a las hipótesis planteadas, según Sánchez (2019):

La investigación bajo el enfoque cuantitativo se denomina así porque trata con fenómenos que se pueden medir a través de la utilización de técnicas estadísticas para el análisis de los datos recogidos, su propósito más importante radica en la descripción, explicación, predicción y control objetivo de sus causas y la predicción de su ocurrencia a partir del desvelamiento de las mismas, fundamentando sus conclusiones sobre el uso riguroso de la métrica o cuantificación, tanto de la recolección de sus resultados como de su procesamiento, análisis e interpretación. (p. 104)

3.2.1.2. Correlacional

En base a lo definido por Hernández (2014):

Los estudios correlacionales tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En ocasiones sólo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más variables. (p. 93)

3.2.1.3. Descriptivo

En esta investigación se empleó un diseño descriptivo con el objetivo de analizar el comportamiento de la pobreza monetaria en relación con el crecimiento económico en el Perú, durante el período 2008–2024. Esta estrategia metodológica permitió observar el desarrollo de ambos fenómenos en el tiempo y comprender cómo se manifestaron en distintos contextos económicos y sociales. Tal como lo expresan Hernández, Fernández y Baptista (2014):

Los estudios descriptivos miden de forma independiente las variables y no se enfocan en determinar relaciones entre ellas. Este tipo de estudios se centran en observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, con el fin de analizarlos, clasificarlos o establecer su comportamiento en el tiempo. Su propósito es detallar cómo son y cómo se manifiestan ciertos fenómenos. (p. 92)

3.2.1.4. No experimental

“Lo que se hace en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p. 152).

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

El estudio se enfocó en analizar las series estadísticas anuales disponibles en el portal web oficial del INEI y del IPE del porcentaje de pobreza monetaria total, el PBI per cápita y la tasa de analfabetismo de las personas de 15 años a más a nivel nacional.

3.3.2. Muestra

Se encuentra conformada por las series estadísticas anuales expresadas en soles constantes del 2007 y en porcentajes de la variable porcentaje de pobreza monetaria total, el PBI per cápita y la tasa de analfabetismo de la población de 15 años a más, en el Perú durante el periodo 2008 - 2024.

3.3.3. Muestreo

Según Otzen & Manterola (2017):

Una muestra puede ser obtenida de dos tipos: probabilística y no probabilística. En las técnicas de muestreo del tipo no probabilísticas, la selección de los sujetos a estudio dependerá de ciertas características,

criterios, etc. que él (los) investigador (es) considere (n) en ese momento.
(p.228)

Específicamente se ha previsto una técnica de muestreo del tipo por conveniencia, ya que, según Otzen & Manterola (2017):

La técnica por conveniencia que pertenece al muestreo no probabilístico, permite seleccionar aquellos casos accesibles que puedan ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos de estudio para el investigador. (p. 230)

Debido a la disponibilidad de la data nacional durante los años 2008 – 2024, es que se consideró este tipo de muestreo no probabilístico bajo la técnica por conveniencia.

3.4. Métodos, técnicas e instrumentos

3.4.1. Método

Se empleó el enfoque de análisis documental, el cual facilitó la recopilación de datos sobre las distintas dimensiones de la variable dependiente, la variable independiente y la variable de control, que se abordaron en el documento, las cuales se detallan en la sección correspondiente a la muestra a utilizar.

3.4.2. Técnica

Se recurrió al método de recolección de datos para poder recopilar de las fuentes de información secundaria, todas aquellas series de tiempo necesarias para poder reunir la muestra a utilizar, con la finalidad de poder comprobar la hipótesis general y las específicas.

3.4.3. Instrumento

El instrumento de recolección de datos que se utilizó, son las fichas de registro de datos que se encuentran en el portal web oficial del Instituto Nacional de estadística e informática (INEI) y del Instituto Peruano de Economía (IPE).

3.5. Procesamiento y análisis

3.5.1. Procesamiento

Para el procesamiento de los datos de la muestra, no se recurrió a ninguna modificación de los datos oficiales obtenidos de los portales web del INEI y del IPE; ya que, el PBI per cápita ya se encontraba en soles constantes del 2007 y el indicador de la pobreza y de la tasa de analfabetismo ya se encontraban expresados en %. Por ello, estos datos fueron procesados directamente en el software EViews bajo un modelo de serie de tiempo, lo que permitió obtener los resultados estadísticos necesarios.

3.5.2. Análisis

El análisis realizado a los datos de las series de tiempo de las variables PBI per cápita, el porcentaje de pobreza monetaria total y la tasa de analfabetismo de personas de 15 años a más a nivel nacional, tomó en consideración el contexto económico nacional que se vivió durante el periodo 2008 – 2024, esto con la finalidad de poder explicar de una mejor manera el comportamiento de las variables de interés y, poder interpretar de una mejor manera los resultados del modelo econométrico procesado en el software EViews y que será descrito en el siguiente apartado.

3.6. Modelo econométrico

Modelo teórico

A partir del marco teórico desarrollado en esta investigación, se reconoce la existencia de una relación significativa entre el crecimiento económico y los niveles de pobreza. En este contexto, el análisis se orienta a examinar cómo las variaciones en el crecimiento económico impactan en la reducción de la pobreza, considerando además aquellos factores que podrían atenuar o amplificar dicho efecto.

Para ello, se planteó un modelo teórico y econométrico en el que la variable dependiente es la pobreza, representada por el porcentaje de pobreza monetaria

total a nivel nacional. Este análisis se desarrolla para el período comprendido entre los años 2008 y 2024.

Modelo económico

En base en los aportes de la teoría del crecimiento pro pobre de Iguíñiz & Francke (2006), que proponen una relación entre el crecimiento medido por el PBI per cápita con la reducción de la pobreza y el escrito de Esquivel (2018) cuyas conclusiones evidencian una relación entre el analfabetismo, el crecimiento y la pobreza; se propone el siguiente modelo económico:

$$PT = f(PBIPC, TA)$$

Donde:

PT = Pobreza Monetaria Total.

PBIPC = PBI per cápita.

TA = Tasa de analfabetismo

Modelo econométrico:

El método de los mínimos cuadrados ordinarios (MCO) se destaca por sus propiedades estadísticas óptimas, lo que justifica su uso extendido como técnica estándar en el análisis econométrico (Gujarati & Porter, 2010). Para comprobar la hipótesis planteada, se implementa un modelo de regresión lineal múltiple, con el propósito de identificar las variables que inciden en el crecimiento económico.

$$PT = f(PBIPC, TA)$$

$$PT_t = \beta_0 + \beta_1 * \text{Log}(PBIPC_t) + \beta_2 * (TA_t) + \beta_3 * (PT_{t-1}) + \mu_t$$

Donde:

PT = Pobreza monetaria total.

PBIPC = PBI per cápita.

TA = Tasa de analfabetismo.

PT₋₁ = Rezago

Parámetros:

β_0 = Intercepto del modelo.

β_1 = El impacto del crecimiento económico por medio del PBI per cápita con respecto a la pobreza.

β_2 = El impacto de la Tasa de analfabetismo con respecto a la pobreza.

β_3 = El impacto de la variable rezagada con respecto a la pobreza.

μ_{it} = Terminio de error.

Interpretación de los coeficientes del modelo econométrico

$$\beta_0$$

Representa el intercepto del modelo, es decir, el valor esperado de la pobreza monetaria total cuando las variables independientes toman valor cero.

$$\beta_1 < 0$$

Se espera que el logaritmo del PBI per cápita tenga un efecto negativo sobre la pobreza. Un mayor ingreso por habitante implica un mayor nivel de desarrollo económico, lo que debería traducirse en una reducción de la pobreza.

$$\beta_2 > 0$$

La tasa de analfabetismo está positivamente relacionada con la pobreza. A medida que aumenta el nivel de analfabetismo, se incrementan las barreras para acceder al empleo formal y a mejores condiciones de vida, lo que contribuye a mantener altos niveles de pobreza.

$$\beta_3 > 0$$

Coefficiente de rezago de la pobreza. Captura la persistencia temporal de la pobreza, qué tanto la pobreza actual depende de la del período anterior. Si β_3 está entre 0 y 1, indica una inercia parcial; si es cercano a 1, hay una persistencia fuerte.

Procesamiento y análisis del modelo econométrico

Procesamiento del modelo econométrico

El procesamiento del modelo econométrico se llevó a cabo utilizando un enfoque cuantitativo basado en la estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Este método fue seleccionado por sus propiedades deseables bajo los supuestos clásicos del modelo de regresión lineal, como la ausencia de datos, eficiencia, y consistencia de los estimadores (Gujarati & Porter, 2010).

El modelo especificado considera la pobreza monetaria total (PT) como variable dependiente, mientras que las variables independientes incluidas son el logaritmo del producto bruto interno per cápita (Log(PBIPC)) y la tasa de analfabetismo (TA). La transformación logarítmica se aplicó al PBIPC con el objetivo de suavizar la variabilidad de los datos y capturar efectos proporcionales.

Previo a la estimación, se realizó un análisis exploratorio de datos para detectar valores atípicos, posibles errores de medición y patrones de comportamiento de las series. Posteriormente, se evaluaron los supuestos del modelo clásico mediante pruebas específicas:

Heterocedasticidad

Según Wooldridge (2009), la heterocedasticidad se presenta cuando la varianza del término de error no es constante a lo largo de las observaciones, es decir, varía en función de los valores de las variables explicativas. Este fenómeno puede invalidar las pruebas estadísticas tradicionales como las pruebas t y F, y afectar la precisión de los intervalos de confianza. No obstante, a diferencia de la omisión de variables relevantes, la heterocedasticidad no introduce sesgo en los estimadores por MCO, aunque sí reduce su eficiencia.

Hipótesis:

$$H_0: \text{var}(y_i/x_i) = \sigma^2 - \text{presencia de homocedasticidad}$$

$$H_1: \text{var}(y_i/x_i) \neq \sigma^2 - \text{presencia de heterocedasticidad}$$

Prueba de normalidad de los residuos

El objetivo de esta prueba es evaluar si los residuos del modelo econométrico siguen una distribución normal. Esto se puede verificar mediante herramientas gráficas, como el histograma de normalidad, y pruebas estadísticas como la de Jarque – Bera.

Hipótesis:

$$H_0: \text{Existe una distribución normal en los residuos}$$

$$H_1: \text{No existe una distribución normal en los residuos}$$

Multicolinealidad

Gujarati y Porter (2010) señalan que la multicolinealidad hace referencia a una relación lineal exacta o casi exacta entre dos o más variables independientes dentro del modelo. Esta situación impide estimar de manera confiable el impacto aislado de cada variable sobre la dependiente.

Una forma de detectarla es mediante el cálculo del Factor de Inflación de la Varianza (FIV), definido como:

$$FIV = \frac{1}{(1 - r_{23}^2)}$$

Autocorrelación

De acuerdo con Gujarati y Porter (2010), la autocorrelación se refiere a la existencia de dependencia entre los errores correspondientes a distintas observaciones, especialmente en datos de series temporales. Este fenómeno infringe el supuesto de independencia de los errores del modelo clásico de regresión lineal, comprometiendo la validez de los estimadores y de las inferencias estadísticas.

Hipótesis:

H₀: ausencia de autocorrelación

H₁: presencia de autocorrelación

Una vez verificados estos supuestos, se procedió a interpretar los coeficientes estimados, evaluando su significancia estadística (pruebas t) y la bondad de ajuste del modelo (R^2 y R^2 ajustado). La validez de los resultados depende en gran medida de que los supuestos del modelo se cumplan, por lo que los diagnósticos econométricos son fundamentales para garantizar conclusiones fiables.

Análisis del modelo econométrico

Para poder analizar los resultados obtenidos del software EViews, al correr las pruebas y el modelo econométrico que fueron descritos en el apartado anterior, se asociaron los estadísticos generados por el modelo elegido (MCO), con el objetivo general y los objetivos específicos correspondientes, con el fin de poder llegar a resultados individuales para cada uno de ellos.

Una vez obtenidos los estadísticos relacionados con cada uno de los objetivos, estos fueron analizados tomando en consideración la teoría antes consultada, con la finalidad de poder redactar conclusiones y recomendaciones que verdaderamente aporten a la creación de políticas económicas que beneficien la calidad de vida de la población al disminuir los niveles de pobreza y estimular el crecimiento económico.

IV. RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis Econométrico

Resultados de la regresión lineal:

Con el objetivo de determinar la incidencia del crecimiento económico en la pobreza monetaria del Perú durante el periodo 2008 – 2024, se estimó un modelo de regresión lineal múltiple utilizando la técnica de series de tiempo. La variable dependiente fue la tasa de pobreza monetaria total, y las variables independientes fueron el PBI per cápita (en miles de soles constantes de 2007) y la tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años.

Tabla 1: Regresión lineal

Pobreza (POB)	Coef.	Error Estándar	Prob.
PBIPC	-0.000042	0.000596	0.0000***
POB (-1)	0.341676	0.090956	0.0000***
TA	5.929132	0.886823	0.0000***
C	-4.752659	-4.752659	0.0027***

*** Significativo al 1% **Significativo al 5% *Significativo al 10%

Para capturar la persistencia temporal de la pobreza, se incorporó un rezago de la variable dependiente (pobreza monetaria), lo que permite analizar el efecto que tiene la pobreza del año anterior sobre la del año actual. La forma funcional del modelo es la siguiente:

$$PT_t = -4.7526 - 0.000042 * \text{Log}(PBIPC_t) - 5.9291 * (TA_t) + 0.3416 * (PT_{t-1}) + \mu_t$$

a) Interpretación de los coeficientes

Intercepto (C = -4.7526):

Representa el valor base estimado de la pobreza monetaria cuando todas las variables independientes son cero. Aunque no tiene un significado realista directo, el intercepto permite ajustar el modelo para que describa adecuadamente la tendencia de los datos.

PBIPC (-0.000042):

El coeficiente negativo indica que un aumento en el PBI per cápita real reduce la pobreza monetaria. Específicamente, por cada unidad monetaria adicional en el PBIPC, la pobreza disminuye en 0.000042 puntos porcentuales, manteniéndose constantes las demás variables.

Este resultado es estadísticamente significativo al 1% y está en línea con la teoría económica que establece que el crecimiento económico tiene un impacto directo en la mejora del bienestar de la población.

TA (5.9291):

Este coeficiente positivo indica que, por cada punto porcentual adicional en la tasa de analfabetismo, la pobreza monetaria aumenta en aproximadamente 5.93 puntos porcentuales, ceteris paribus.

Este resultado también es significativo al 1% y refleja la importancia crítica del capital humano como factor determinante en la lucha contra la pobreza. Una población con bajos niveles educativos tiene menos oportunidades de inserción laboral y productiva, lo cual refuerza su situación de vulnerabilidad.

PT_{t-1} (0.3416):

Este coeficiente muestra que la pobreza del año anterior influye positivamente en la pobreza actual, con un efecto de 0.34 puntos porcentuales.

Esto confirma la inercia estructural del fenómeno de la pobreza, es decir, su tendencia a mantenerse en el tiempo si no se aplican políticas correctivas. La inclusión del rezago es clave para captar esta dinámica intertemporal.

Pruebas econométricas:

Prueba de autocorrelación

La prueba de autocorrelación esboza la siguiente hipótesis:

H₀: No hay presencia de autocorrelación.

H₁: Si hay presencia de autocorrelación.

Tabla 2: Prueba de Autocorrelación

Prueba de Breusch–Godfrey (Autocorrelación)	
Estadístico	Valor
Prob. Chi-Cuadrado	0.5847

Dado que el valor p es mayor a 0.05, no se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, no existe evidencia estadística de autocorrelación en los residuos del modelo, lo que indica que los errores son independientes entre sí en el tiempo. Esto es adecuado en un modelo de series de tiempo, ya que garantiza que los residuos no están correlacionados con sus rezagos.

Prueba de multicolinealidad

La prueba de multicolinealidad esboza la siguiente hipótesis:

H₀: No hay presencia de multicolinealidad.

H₁: Si hay presencia de multicolinealidad.

Tabla 3: Prueba de Multicolinealidad

Factor de Inflación de la Varianza VIF (Multicolinealidad)	
Variable	Centered VIF
PBI	6.634842
TA	5.076553
POB (-1)	1.866818

La prueba de multicolinealidad fue evaluada mediante el Factor de Inflación de la Varianza (VIF), cuyos resultados muestran que las variables explicativas presentan valores por debajo del umbral crítico de 10. Específicamente, el PBI (6.63) y la Tasa de Analfabetismo (TA) (5.07) reflejan una colinealidad moderada, mientras que el

rezago de la pobreza (POB (-1)) muestra un valor bajo de 1.86, lo cual indica una independencia adecuada.

Según Gujarati y Porter (2010), un VIF mayor a 10 puede indicar una multicolinealidad severa que podría distorsionar las estimaciones del modelo. Los autores señalan:

“Una regla empírica común es que, si el VIF de una variable explicativa excede 10, es indicativo de una colinealidad alta y potencialmente problemática.” (Gujarati & Porter, 2010, p. 339)

Dado que ninguno de los VIF supera dicho umbral, se concluye que no existe multicolinealidad severa en el modelo. Si bien puede existir cierto grado de asociación entre el PBI y la tasa de analfabetismo (lo cual es razonable en modelos macroeconómicos con variables estructuralmente interrelacionadas), este nivel no compromete la validez de los coeficientes estimados ni de las inferencias estadísticas del modelo.

Prueba de heterocedasticidad

La prueba de heterocedasticidad esboza la siguiente hipótesis:

H₀: No hay presencia de heterocedasticidad.

H₁: Si hay presencia de heterocedasticidad.

Tabla 4: *Prueba de Heterocedasticidad*

Prueba de White (Heterocedasticidad)	
Estadístico	Valor
Prob. F-Estadística	0.88

Dado que el valor p es mayor a 0.05, no se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, los residuos presentan varianza constante, es decir, no hay heterocedasticidad en el modelo. Esto valida el supuesto clásico de homocedasticidad en la regresión.

Prueba de Normalidad

La prueba de normalidad esboza la siguiente hipótesis:

H₀: No hay presencia de normalidad.

H₁: Si hay presencia de normalidad.

Tabla 5: Prueba de Normalidad

Prueba de Jaquer-Bera (Normalidad)	
Estadístico	Valor
Probabilidad	0.803874

El valor p fue mayor a 0.05, lo que indica que no se rechaza la hipótesis nula de normalidad. En consecuencia, los residuos del modelo presentan una distribución aproximadamente normal, condición necesaria para que los estimadores sean insesgados y eficientes bajo los supuestos clásicos del modelo de regresión lineal.

Con el propósito de verificar el cumplimiento de los supuestos clásicos del modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), se aplicaron diversas pruebas econométricas al modelo de regresión lineal de series de tiempo estimado en este estudio. Los resultados obtenidos respaldan la validez estadística del modelo para analizar la relación entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria en el Perú durante el periodo 2008–2024.

En primer lugar, la prueba de Breusch–Godfrey no muestra evidencia de autocorrelación en los residuos, lo cual sugiere que los errores son independientes en el tiempo, cumpliendo así uno de los supuestos fundamentales en modelos con datos temporales. Asimismo, la prueba de White indica que no existe heterocedasticidad, lo que implica que la varianza de los errores es constante en el tiempo, garantizando la eficiencia de los estimadores.

Por otro lado, la prueba de Jarque–Bera evidencia que los residuos se distribuyen normalmente, lo cual es necesario para asegurar la validez de los intervalos de confianza y las pruebas de hipótesis aplicadas al modelo.

Respecto a la multicolinealidad, los valores del Factor de Inflación de la Varianza (VIF) obtenidos son menores a 10. De acuerdo con Gujarati y Porter (2010), un VIF superior a este umbral indicaría un problema potencial de colinealidad severa. En este caso, aunque algunas variables presentan valores superiores a 5, no se alcanza el nivel crítico. Por tanto, se concluye que no existe una multicolinealidad severa que afecte la precisión de las estimaciones.

En conjunto, las pruebas econométricas realizadas permiten concluir que el modelo estimado cumple con los principales supuestos requeridos para su validez estadística. Esto respalda su uso para analizar la incidencia del crecimiento económico en la pobreza monetaria total del Perú en el periodo de estudio.

4.2. Interpretación de resultados

4.2.1. Análisis Descriptivo

Objetivo específico 1: Describir el comportamiento del crecimiento económico del Perú (2008–2024)

El Producto Bruto Interno (PBI) per cápita es un indicador clave para evaluar el nivel promedio de ingreso de una economía en relación con su población, y permite aproximarse al bienestar económico desde una perspectiva agregada. El análisis de su evolución entre los años 2008 y 2024 (Ver Figura N°02), es fundamental para comprender los avances y retrocesos del país en términos de crecimiento económico, así como para contextualizar su impacto sobre la pobreza monetaria, eje central de esta investigación.

Para el año 2008, el PBI per cápita del Perú se ubicó en S/ 12,327.40, iniciando un período de crecimiento sostenido impulsado por una coyuntura internacional favorable, altos precios de los minerales (especialmente cobre y oro), políticas fiscales prudentes, estabilidad monetaria, y el incremento sostenido de la inversión privada. Esta tendencia positiva fue hasta el año 2013, cuando el indicador alcanzó un PBI per cápita de S/ 15,778.68, reflejando un país con políticas macroeconómicas que brindaban estabilidad, crecimiento de la clase media y expansión de sectores como construcción, comercio y servicios.

Entre 2014 y 2019, el crecimiento se volvió más moderado, pero aún positivo. El PBI per cápita pasó de S/ 16,102.59 en 2014 a S/ 17,011.55 en 2019. Este periodo estuvo marcado por un entorno internacional menos dinámico, con menores precios de exportación y una menor demanda externa, así como por episodios de inestabilidad política interna (como cambios presidenciales y la disolución del Congreso de la República) que afectaron la inversión pública y generaron incertidumbre en los mercados. A pesar de ello, la economía peruana mantuvo

tendencia creciente, gracias al consumo privado, las exportaciones mineras y el marco macroeconómico institucionalizado.

Sin embargo, la llegada del año 2020 representó un punto de quiebre para esta tendencia; a raíz de la pandemia por COVID-19, el Perú enfrentó una de las contracciones económicas más fuertes de las últimas décadas; las medidas de confinamiento, la interrupción de la actividad económica, la pérdida masiva de empleos y el colapso de ingresos en el sector informal, llevaron el PBI per cápita a retroceder hasta S/ 14,921.96. Este nivel no se observaba desde 2012, lo que evidencia un retroceso de casi una década en términos de ingresos por habitante.

Durante los años 2021 y 2022, el país mostró señales de recuperación. En 2021, el PBI per cápita se elevó a S/ 16,706.31 y en 2022 a S/ 16,989.73, impulsado por el levantamiento de restricciones sanitarias, el repunte del consumo privado y programas de reactivación económica. Sin embargo, este repunte fue limitado por factores como el aumento de la inflación global, la incertidumbre política (con varios cambios ministeriales y tensiones entre los poderes del Estado), y la creciente conflictividad social en zonas productivas clave.

En 2023, el PBI per cápita sufrió una leve contracción hasta S/ 16,756.08. Este retroceso se debe a la persistente inestabilidad política causada por los intentos de vacancia, protestas y baja ejecución del gasto público, así como por eventos climáticos adversos como el fenómeno El Niño costero, que afectó tanto la producción agrícola como las infraestructuras en regiones del norte. A ello se suma la desaceleración de la economía global, especialmente de China, principal socio comercial del Perú, lo que impactó negativamente en las exportaciones mineras.

Para el año 2024, se presenció una recuperación moderada del PBI per cápita, alcanzando los S/ 17,158.23. Esta mejora se sustentaría en un mayor dinamismo de la inversión pública, gracias al avance de proyectos regionales y el destrabe de obras paralizadas, así como en una ligera recuperación de los términos de intercambio y una reducción de la inflación.

En conclusión, a lo largo del período analizado, se observa que el PBI per cápita ha tenido una evolución positiva a largo plazo, pero con retrocesos en momentos clave debido a crisis sanitarias, políticas y climáticas. Esta trayectoria no lineal

demuestra que el crecimiento económico es altamente sensible al contexto político, social y externo. Por ello, entender sus fluctuaciones resulta clave para poder analizar el comportamiento de variables como la pobreza monetaria, ya que el ingreso promedio por habitante incide directamente en las condiciones de vida de la población y en la capacidad del Estado para implementar políticas redistributivas y de inclusión.

Objetivo específico 2: Describir el comportamiento de la pobreza monetaria del Perú (2008–2024)

Durante el periodo comprendido entre 2008 y 2024 (Ver Figura N°01), el porcentaje de pobreza monetaria en el Perú ha experimentado un comportamiento fluctuante, influenciado por factores económicos, sociales y sanitarios que marcaron significativamente la evolución del bienestar de la población.

En 2008, la pobreza monetaria afectaba al 37.3% de la población, un valor elevado que reflejaba aún las secuelas de crisis económicas anteriores, a pesar del crecimiento sostenido que venía registrando el país desde inicios de los años 2000. Sin embargo, a partir de 2009, el país mantuvo una tendencia sostenida de reducción de la pobreza, en línea con un contexto de crecimiento económico impulsado por la inversión privada, el auge de las exportaciones minerales y el fortalecimiento de programas sociales como JUNTOS o Pensión 65.

Este proceso continuó con fuerza hasta 2016, año en el que la pobreza alcanzó su punto más bajo, situándose en 20.7%. Este resultado se asocia a un periodo de estabilidad macroeconómica, crecimiento del PBI, baja inflación y políticas focalizadas en inclusión social.

Sin embargo, a partir del 2017, el ritmo de reducción se desaceleró e incluso mostró ligeros retrocesos. En 2017, la pobreza subió a 21.7% y, aunque descendió marginalmente en los siguientes dos años (20.5% en 2018 y 20.2% en 2019), el impacto de la pandemia por la COVID-19 generó un drástico aumento en 2020.

Durante ese año, el porcentaje de pobreza monetaria se disparó a 30.1%, debido a la paralización económica por las medidas de confinamiento, la pérdida masiva

de empleos, la informalidad laboral y el limitado acceso a mecanismos de protección social, especialmente entre la población rural y urbana marginal.

A pesar de los esfuerzos del Estado por mitigar los efectos de la crisis mediante bonos, programas de reactivación y vacunación masiva, la pobreza continuó elevada en 2021 (25.9%) y 2022 (27.5%), reflejando la lenta recuperación del mercado laboral formal, el aumento del costo de vida y una inflación que afectó principalmente a los hogares más vulnerables.

En 2023, la pobreza volvió a aumentar levemente a 29.0%, en parte como consecuencia de la inestabilidad política, los conflictos sociales, las afectaciones climáticas por el fenómeno El Niño costero, y la desaceleración de la economía global.

Finalmente, en 2024, se registra una leve mejora, con un nivel estimado de 27.6%, lo que indica una incipiente recuperación, aunque aún distante de los niveles prepandemia. Esto sugiere que la pobreza en el Perú no solo es sensible al crecimiento económico, sino también a las crisis sanitarias, climáticas y políticas.

En conclusión, el comportamiento del porcentaje de pobreza monetaria total durante el periodo 2008–2024 (Ver Figura N°01), revela una primera etapa de mejoras sostenidas hasta 2016, seguida de una desaceleración y un fuerte retroceso producto de la pandemia y otros choques externos e internos. La tendencia reciente muestra señales de recuperación, pero también evidencia la vulnerabilidad estructural del país frente a eventos inesperados y la necesidad de políticas públicas sostenidas e inclusivas para reducir las brechas sociales.

Objetivo específico 3: Determinar la incidencia de la tasa de analfabetismo en la pobreza monetaria

Tabla 6: Resultados para el objetivo específico N°03

Coeficiente	Valor
P-value	0.0000
Beta	5.929132

De acuerdo con los resultados obtenidos en el modelo de regresión lineal (Tabla 6), se observa que la variable tasa de analfabetismo presenta un coeficiente beta de 5.929132, con un p-valor de 0.0000, lo que indica que es estadísticamente significativa al 1 % de nivel de significancia. Este coeficiente positivo sugiere que existe una relación directa entre el analfabetismo y la pobreza monetaria en el Perú durante el periodo 2008–2024.

En términos prácticos, este resultado implica que por cada punto porcentual que aumenta la tasa de analfabetismo en la población de 15 años a más, la pobreza monetaria se incrementa en aproximadamente 5.93 puntos porcentuales, manteniéndose constantes las demás variables del modelo. Esta relación positiva evidencia que el analfabetismo no solo constituye una barrera educativa, sino que tiene efectos económicos profundos, perpetuando condiciones de pobreza en la población.

La significancia estadística del coeficiente permite afirmar, con base en los datos, que el analfabetismo tiene una incidencia considerable en los niveles de pobreza monetaria, por lo que políticas orientadas a la alfabetización pueden tener efectos positivos en la reducción de la pobreza en el país.

Objetivo general: Determinar la incidencia del crecimiento económico en la pobreza monetaria

Tabla 7: Resultados para el objetivo general

Coeficiente	Valor
P-value	0.000
B	-0.000042

Los resultados del modelo de regresión lineal múltiple, estimado mediante series de tiempo, muestran que el Producto Bruto Interno (PBI) real tiene un coeficiente de -0.000042, con un p-valor de 0.0000, lo que evidencia que la relación es estadísticamente significativa al 1 %. Este coeficiente negativo revela que existe

una relación inversa entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria en el Perú, en el periodo analizado (2008–2024).

Aunque el coeficiente es numéricamente pequeño, ello se debe a que el PBI se expresa en millones de soles a precios constantes de 2007, lo cual no resta importancia al hallazgo, ya que el efecto es acumulativo y refleja el impacto proporcional que tiene el crecimiento económico sobre la pobreza.

En términos interpretativos, un incremento en el PBI real se asocia con una reducción en la tasa de pobreza monetaria, lo que respalda empíricamente la hipótesis planteada en esta investigación: el crecimiento económico incide significativamente en la disminución de la pobreza monetaria. Este resultado está en línea con la teoría del desarrollo económico, que postula que el aumento sostenido de la producción nacional mejora el bienestar social, particularmente si va acompañado de políticas redistributivas eficaces.

Por tanto, se concluye que el crecimiento económico no solo representa un indicador de expansión productiva, sino que también constituye un mecanismo clave en la lucha contra la pobreza, siempre que sus beneficios se canalicen hacia los sectores más vulnerables de la población.

4.3. Discusión

El presente capítulo tiene por finalidad analizar e interpretar los resultados obtenidos del modelo econométrico propuesto en esta investigación, a la luz del marco teórico y los antecedentes empíricos revisados. La relación entre la pobreza, el crecimiento económico (PBI) y la tasa de analfabetismo en el Perú, ha sido abordada de manera anual, mediante un modelo de regresión lineal bajo Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y cuenta con la inclusión de una variable dependiente rezagada.

Respecto al objetivo general, los resultados del modelo estiman un coeficiente negativo y estadísticamente significativo de -0.000042% , para el producto bruto interno (PBI) per cápita, lo que indica que el crecimiento económico contribuye a la reducción de la pobreza monetaria durante el periodo de estudio de la investigación. Este hallazgo es consistente con las teorías del crecimiento endógeno,

principalmente coincide con las aportaciones de Solow (1956) y Barro (1991), quienes sostienen que un aumento sostenido del ingreso per cápita favorece el desarrollo de las capacidades humanas, la generación de empleo productivo y la mejora de las condiciones de vida, lo que debe generar un descenso en los niveles de pobreza.

Los resultados de este estudio, también coinciden con lo señalado por Olavarría (2006), quien sostiene que el crecimiento económico contribuye directamente a la reducción de la pobreza monetaria. Esto se debe a que una mayor actividad económica incrementa la demanda de empleo, elevando los ingresos laborales de los hogares y mejorando su calidad de vida. Asimismo, el crecimiento genera mayores ingresos tributarios para el Estado, lo que amplía su capacidad de gasto en infraestructura y programas sociales, fortaleciendo así el efecto redistributivo de las políticas públicas.

Respecto a los antecedentes internacionales, se coincide con lo planteado por Yu, Shahid, & Mohamed (2022), quienes plantearon que existe una relación indirecta entre la pobreza y la desigualdad con el crecimiento económico de Vietnam (1990 – 2016); concluyendo que, a mayor pobreza, menor crecimiento y viceversa; tal como lo plantea esta investigación, que, a mayor crecimiento, menor pobreza para el caso peruano.

En el ámbito latinoamericano, se coincide con lo planteado por Cando (2023) y Cassinelli & Orobio (2022), quienes para el caso de Ecuador (2007 – 2017) y (2013 – 2019), respectivamente; concluyeron que, el crecimiento del producto es una condición necesaria, pero no suficiente para la disminución de la tasa de pobreza, puesto que, aunque el valor agregado bruto es estadísticamente significativo como variable, su impacto en la pobreza es relativamente bajo, al igual que el parámetro obtenido en esta investigación para el PBI. Estos resultados, sugieren la necesidad de incorporación de más variables de interés dentro de la modelación econométrica que ayuden a disminuir los niveles de pobreza, además del crecimiento económico, con la finalidad de obtener un modelo mejor especificado y resultados más precisos.

A nivel nacional, diversos estudios han documentado el impacto del crecimiento económico en la reducción de la pobreza, especialmente entre los años 2004 y

2013, periodo en el que el país experimentó una fase de expansión sostenida impulsada por el comercio exterior, el dinamismo de los sectores extractivos y la estabilidad macroeconómica.

Este efecto positivo del crecimiento económico sobre la reducción de la pobreza puede explicarse por varios mecanismos: el aumento del ingreso disponible en los hogares, la expansión del empleo formal, y el fortalecimiento fiscal que permitió financiar políticas sociales como Juntos, Pensión 65 y Beca 18. Sin embargo, es importante señalar que el crecimiento por sí solo no garantiza una reducción equitativa de la pobreza en todos los sectores sociales. Por ello, la literatura reciente enfatiza la importancia de un crecimiento inclusivo, que tenga efectos redistributivos y que esté acompañado de inversión en capital humano, infraestructura y protección social.

Dentro de este contexto, se coincidió con los resultados de Carmona & Quiroz (2021) para los años 2007 - 2018, quienes concluyeron que por un aumento del 1% en el PBI per cápita de un departamento, la tasa de pobreza en ese departamento se reducirá en 4.55%; también se coincide con Torres (2021) para los años 2007 – 2017, quien confirma que el crecimiento económico tuvo una relación inversa con los niveles de pobreza por necesidades básicas insatisfechas.

Sin embargo, para el caso peruano, no se coincidió con los resultados obtenidos por Cuadros, Céspedes, Tello, Martel & Narvaez (2021), para los años 2009 – 2018, cuyos resultados revelaron una conexión negativa y moderada entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria en el departamento de Huánuco. Sin embargo, se llegó a la conclusión de que esta relación no es significativa.

En este punto es importante resaltar lo explicado por Deza & Flores (2021), en su tesis “Efecto de la desigualdad y la pobreza sobre el crecimiento económico en el Perú 2004-2019”, quienes concluyeron que, mientras menos igualdad haya en un país, menos eficaz será el crecimiento económico para reducir la pobreza.

Referente a los resultados obtenidos para la tasa de analfabetismo, cuyo incremento de un punto porcentual genera un crecimiento 5.9291% en los niveles de pobreza, sugiriendo que, en el período y muestra analizados, un aumento en la

tasa de analfabetismo estaría vinculado a un incremento en la pobreza monetaria; se concluye que estos resultados guardan relación con la hipótesis teórica inicial y la hipótesis específica N°03 de la investigación, asociada a esta variable de control; pues si contrastamos los resultados con la teoría del capital humano, que sostiene que el analfabetismo limita las oportunidades de inserción laboral, reduce la productividad y perpetúa ciclos de pobreza intergeneracional, existe una gran concordancia entre lo teórico y la realidad peruana.

Desde una perspectiva empírica, los hallazgos coinciden con estudios previos sobre capital humano, como el de Huamán (2011) para el caso de Ayacucho en los años 2004-2009 y el de Enríquez (2023) sobre Áncash, quienes encontraron que el analfabetismo es un determinante estructural de la pobreza. Sumado a ello, el valor de este coeficiente también refleja que la falta de competencias básicas como leer y escribir, no solo limita el acceso al mercado laboral, sino también al ejercicio de otros derechos sociales como la salud, la justicia y la participación ciudadana.

Además, considerando el periodo de estudio (2008–2024), la persistencia de brechas educativas, en particular tras el impacto de la pandemia del COVID-19, ha agravado la situación de poblaciones en situación de vulnerabilidad. La interrupción del servicio educativo presencial en 2020 y 2021 afectó desproporcionadamente a estudiantes con menos acceso a tecnologías, lo que pudo contribuir indirectamente a la disminución de los indicadores educativos y, en consecuencia, a un deterioro de los indicadores de pobreza.

Respecto a la variable rezagada de la pobreza, el modelo confirma que la pobreza monetaria es un fenómeno con alta persistencia en el tiempo, ya que la variable de pobreza rezagada presentó un coeficiente positivo y significativo (0.340822%). Esto indica que los niveles de pobreza actuales están fuertemente influenciados por los niveles del año anterior, lo cual refleja la existencia de barreras estructurales y de pobreza multigeneracional.

Este resultado coincide con la teoría de la trampa de la pobreza propuesta por Sachs (2005), que plantea que los hogares o regiones que parten de condiciones desfavorables tienden a reproducir esas condiciones si no reciben apoyos sostenidos que les permitan superar el umbral crítico de bienestar. Asimismo,

evidencia la importancia de políticas públicas con enfoque territorial, que permitan intervenir de manera sostenida y focalizada en zonas con pobreza crónica.

En síntesis, los hallazgos del presente estudio reafirman la complejidad del fenómeno de la pobreza en el Perú. Pues, si bien el crecimiento económico tiene un efecto claro en su reducción, no basta con promover el aumento del PBI para erradicar la pobreza de manera sostenida y equitativa. La existencia otros factores externos a este modelo planteado, invita a revisar las metodologías de medición, a repensar las variables proxy utilizadas y a diseñar modelos que integren tanto factores estructurales como dinámicas territoriales.

En conclusión, los resultados obtenidos brindan evidencia útil para el diseño de políticas públicas en el Perú, destacando tanto el valor del crecimiento económico como la necesidad de intervenciones integrales orientadas a mejorar el capital humano y reducir las desigualdades estructurales que incrementan y/o mantienen los niveles de pobreza.

V. CONCLUSIONES

1. El coeficiente estimado para el Producto Bruto Interno per cápita real fue de -0.000042 , indicando que, por cada aumento de mil soles en el Producto Bruto Interno (PBI) per cápita, la pobreza monetaria disminuye en 0.000042 puntos porcentuales, *ceteris paribus*. Este resultado, estadísticamente significativo al 1%, confirma la existencia de una relación inversa entre crecimiento económico y la pobreza monetaria peruana, durante el periodo 2008 – 2024, permitiendo aceptar la hipótesis general de la investigación.

2. Durante los años 2008 – 2024, el Producto Bruto Interno (PBI) per cápita ha mostrado una tendencia de crecimiento sostenido en el largo plazo; sin embargo, este comportamiento ha estado marcado por retrocesos en momentos críticos asociados a crisis sanitarias, inestabilidad política y fenómenos climáticos adversos. Esta evolución no lineal evidencia que el crecimiento económico en el Perú es altamente vulnerable a factores tanto internos como externos. En el contexto de esta investigación, comprender estas fluctuaciones del PBI per cápita resulta fundamental para interpretar la dinámica de variables socioeconómicas como la pobreza monetaria, dado que el ingreso promedio por habitante influye de manera directa en las condiciones de vida de la población y en la capacidad del Estado para ejecutar políticas públicas orientadas a la redistribución del ingreso y la inclusión social.

3. Durante los años 2008 – 2024, la evolución del porcentaje de pobreza monetaria total en el periodo 2008–2024 refleja una etapa inicial de reducción sostenida hasta el año 2016, seguida por una desaceleración y un retroceso significativo a raíz de la pandemia y otros choques tanto internos como externos. Si bien en los años recientes se observan indicios de recuperación, esta trayectoria también pone en evidencia la fragilidad estructural del país ante eventos inesperados. Ello resalta la urgencia de implementar políticas públicas orientadas a cerrar las brechas sociales y fortalecer la capacidad de respuesta frente a futuras crisis.

4. El coeficiente estimado para la tasa de analfabetismo fue de 5.9291, lo que indica que un incremento de un punto porcentual en dicha tasa conlleva un aumento de aproximadamente 5.93 puntos porcentuales en la pobreza monetaria, manteniéndose constantes las demás variables. Este efecto es altamente significativo (al 1%) y evidencia el fuerte vínculo estructural entre la pobreza monetaria y la tasa de analfabetismo peruana, durante el periodo 2008 – 2024, permitiendo aceptar la hipótesis específica N°03 de la investigación.

VI. RECOMENDACIONES

1. Implementar e impulsar políticas de dinamización económica con enfoque redistributivo, priorizando sectores con potencial de generación de empleo en el Perú (como la pesca, la agricultura, el comercio exterior, la gastronomía y el turismo). Se recomienda además fortalecer el rol del Estado como facilitador de inversión privada productiva, asegurando que el crecimiento económico se traduzca en mejores condiciones de vida para los hogares con menores ingresos.
2. Para mejorar el capital humano y reducir las desigualdades estructurales que perpetúan los niveles de pobreza en el Perú, se recomienda invertir más en programas dirigidos a la primera infancia, sobre todo en zonas pobres. Estos programas deben incluir buena nutrición, atención médica básica, estimulación temprana y acceso a educación inicial de calidad. También es importante que estén acompañados por apoyo a las familias, como transferencias condicionadas y acceso a servicios básicos. Si se invierte desde los primeros años de vida, se mejora el desarrollo de los niños y se crean mejores oportunidades a futuro, lo que ayuda a romper con el ciclo de pobreza que se repite por generaciones.
3. Desarrollar políticas públicas orientadas al sector educativo, cuya finalidad sea reducir el analfabetismo en jóvenes y adultos, a través de mejoras en la calidad de la educación básica regular y alternativa, con un enfoque principal en áreas más vulnerables (zonas rurales y/o de pobreza y pobreza extrema); tales como la implementación de programas de alfabetización funcional con enfoque productivo, articulados con servicios de empleo y emprendimiento, de modo que la educación tenga un efecto inmediato en la mejora de ingresos.
4. Complementar los modelos de análisis de pobreza de futuras investigaciones con variables más robustas, como los años promedio de escolaridad, la calidad educativa o la cobertura de servicios educativos, así como aumentar el periodo de estudio y considerar enfoques alternativos como la pobreza multidimensional, propuesta por Alkire y Foster (2011), esto con la finalidad de mejorar la especificación del modelo y hacerlo más cercano a la realidad peruana y/o departamental.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agapito, E., & Flores, G. (2022). *Impacto del crecimiento económica en la pobreza monetaria a nivel departamental*. Pimentel: Universidad Señor de Sipán. Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/9883/Flores%20Morales%20Gaby%20%26%20Agapito%20Andonaire%20Edgar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Agüero, K. I. (2008). *Determinantes de la pobreza en Chile 1990 – 2006. Análisis desde una perspectiva Macro*. Obtenido de http://economia.uc.cl/docs/tesis_iaguero.pdf
- Aguro, M. (2008). *Determinantes de la pobreza en Chile: 1990–2006. Análisis desde una perspectiva macroeconómica*. Tesis de maestría, Universidad de Chile. Obtenido de <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/107670>
- Alvarez, J. (2016). *El crecimiento económico y la incidencia en la pobreza del departamento de Ancash: 2001-2015. Trujillo: Creative Commons Reconocimiento-No Comercial*. Obtenido de http://www.dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/8636/alvarezgavidia_juan.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Amate, F. I., & Guarnido, R. A. (2011). *Factores determinantes del desarrollo económico y social*. Obtenido de <https://www.unicaja.es/resources/1319798719449.pdf>
- Banco Mundial. (2024). <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL?locations=PE&start=2018>. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL?locations=PE&start=2018>
- BCRP. (2010). *Memoria 2010: Actividad productiva y empleo*. Lima: BCRP. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2010/Memoria-BCRP-2010-1.pdf>
- BCRP. (2023). *Memoria 2023: Actividad productiva y empleo*. Lima: BCRP. Obtenido de

- <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2023/memoria-bcrp-2023-1.pdf>
- BCRP. (2024). <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/resultados/PM04860AA/html>. Obtenido de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/resultados/PM04860AA/html>
- BCRP. (2024). *Memoria 2024: Actividad productiva y empleo*. Lima: BCRP. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2023/memoria-bcrp-2024-1.pdf>
- BCRP. (2025). *Memoria 2024: Actividad productiva y empleo*. Lima: BCRP. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2024/memoria-bcrp-2024-1.pdf>
- Becker, G. S. (s.f.). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. University of Chicago Press.
- Beltrán, A., & Castro, J. F. (2010). *Modelos de datos panel y variables dependientes limitadas: Teoría y práctica*. (U. d. Pacífico, Ed.) Lima, Perú. Obtenido de <file:///C:/Users/HP/Downloads/BeltranArllette2010.pdf>
- Calzado, E., & Verastegui, G. (2019). *La pobreza y su relación con el crecimiento económico peruano 2010-2018*. Cerro de Pasco: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
- Cando, M. (2023). *Crecimiento económico y su incidencia en la pobreza del Ecuador en el periodo 2007 - 2017*. Cuenca: Universidad Católica de Cuenca.
- Carmona, C., & Quiroz, A. (2021). *Impacto del crecimiento económico en la pobreza del Perú período 2007 - 2018*. Pimentel: Universidad Señor de Sipán. Recuperado el 28 de Julio de 2023, de Repositorio Universidad señor de Sipán: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/7640?show=full>
- Cassinelli, J., & Orobio, V. (2022). *El crecimiento económico y su incidencia en la pobreza: un análisis por provincias para el Ecuador en el periodo 2013 - 2019*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.

- Castillo, M. P. (2011). *Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho*. Obtenido de <http://www.revistainternacionaldelmundoeconomicoydelderecho.net/wp-content/uploads/RIMED-Pol%C3%ADtica-econ%C3%B3mica.pdf>
- Cayssials, G. (2019). Tiempo, población y modelos de crecimiento. *Revista de métodos cuantitativos para la economía y la empresa*, 278 - 300.
- Ceplan. (2024). *Descenso de la analfabetización*. Lima: Ceplan. Obtenido de <https://observatorio.ceplan.gob.pe/ficha/t86>
- Cerra, V., & Saxena, C. (2000). *Alternative Methods of Estimating Potential Output and the Potential Gap: An Application to Sweden*. Washington D.C. Obtenido de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2000/wp0059.pdf>
- Chavez, K. (2022). *Incidencia del crecimiento económico en los niveles de pobreza en el Perú: periodo 2010-2019, Tumbes 2021*. Tumbes: Universidad Nacional de Tumbes.
- Chirinos, R. (2007). *BCRP*. Obtenido de BCRP: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2007/Working-Paper-13-2007.pdf>
- CIPCA (Centro de investigación y promoción del campesinado). (2002). *La macro región norte: Síntesis del documento elaborado por CIPCA*. Alboan, España: CIPCA.
- Clement, N. H. (2015). *El crecimiento económico y su incidencia en la pobreza de las*. Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo. Obtenido de https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/2129/clementneyra_henry.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- CONEVAL, C. N. (2020). *Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social*. Obtenido de Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Glosario.aspx>
- Cortés, Á. (2022). *Impacto del crecimiento económico en la reducción de la pobreza en el Perú, durante los años 2010 - 2019*. Arequipa: Universidad Católica de Santa María.
- Cortés, M., & Álvaro, F. (2023). *Impacto del crecimiento económico en la reducción de la pobreza en el Perú, durante los años 2010-2019*. Arequipa: Universidad Católica de Santa María. Obtenido de

- <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/8a2f3424-1e5a-4f7e-b36a-6173b56c2b76/content>
- Cuadros , V., Céspedes, L., Tello, J., Martel, C., & Narvaez, M. (2021). La pobreza monetaria y el ciclo del crecimiento económico de la Región Huánuco, 2009-2018. *Gaceta Científica*, 7(4), 164-171.
- Dancourt, O., & Mendoza, W. (2016). *Recesión de 2008 - 2009: lecciones de política macroeconómica*. Lima: Pontifica Universidad Católica del Perú. Obtenido de <https://cies.org.pe/wp-content/uploads/2016/07/recesion-de-lecciones-de-politica-macroeconomica-resumen-ejecutivo.pdf>
- Dávila, G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. *Laurus*, 12, 180-205.
- Destinobles, A. (2007). *INTRODUCCION A LOS MODELOS DE CRECIMIENTO ECONÓMICO EXÓGENO Y ENDÓGENO*.
- Deza, I., & Flores, E. (2021). *Efecto de la desigualdad y pobreza en el crecimiento económico del Perú 2004 – 2019*. Recuperado el 28 de Julio de 2023, de Repositorio Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO): <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/7201>
- Enriquez Cruz, S. K. (2023). *Educacion y pobreza en la region Ancash, 2017*. Universidad Nacional de Trujillo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.14414/20789>
- Esquivel, J. (2018). Analfabetismo y su relación con el desarrollo social de los seres humanos. *Revista científica del SEP*, 79-89.
- Franke, P., & Iguíñiz, J. (2006). *Crecimiento pro - pobre en el Perú*. Lima. Obtenido de <http://www.bvsde.paho.org/texcom/cd045364/crecimper.pdf>
- Gedeón Santos. (2013). *Teorías que intentan explicar la pobreza*. Obtenido de <http://gedeonsantos.com/teorias-que-intentan-explicar-la-pobreza/>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría (5.ª ed.)*. McGraw-Hill.
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F: McGraw-Hill.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metdología de la Investigación*. Ciudad de México: Mc Graw Hill Education.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. M. (2014). *Metodología de la investigación*. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

- Huaman Palomino, M. (2011). *Educación y desnutrición crónica como determinantes del nivel de pobreza en la región de Ayacucho: 2004 - 2009*. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Obtenido de <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/2388>
- Huaytalla, B., & Aliaga, C. (2024). *Crecimiento económico y su incidencia en la pobreza monetaria en las regiones del Perú, durante el periodo 2008 - 2022*. Lima: Universidad San Martín de Porres. Obtenido de https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/14905/huaytalla_mby-aliaga_sc.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hurtado, A., & Pinchi, W. (2019). Crecimiento económico, pobreza y desarrollo humano en el Perú. *Revista Pakamuros*(1), 68-79.
- Iguíñiz, J., & Francke, P. (2006). *Crecimiento pro-pobre en el Perú*. Obtenido de <http://www.asocam.org/sites/default/files/publicaciones/files/8a21cd0cf8bd8763a6d48585e1bcc7a8.pdf>
- INEI. (2009). *Evolución de la pobreza al 2010*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e informática.
- INEI. (2011). *Evolución de la pobreza al 2010*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e informática.
- INEI. (2014). *Evolución de la pobreza monetaria 2009 - 2013*. Lima: INEI. Obtenido de https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrFD80Nojdo8QEAvgF7egx.;_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1749686030/RO=10/RU=https%3a%2f%2fwww1.inei.gob.pe%2fmedia%2fcifras_de_pobreza%2finformetecnico.pdf/RK=2/RS=mJ4pgeHUVacuLlrCQ_L3E6EmXjc-
- INEI. (2015). *Más de un cuarto de millón de personas dejaron de ser pobres en el año 2014*. Lima: INEI. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3297676/Nota%20de%20Prensa.pdf?v=1656363730>
- INEI. (2020). *Pobreza monetaria alcanzó al 20,2% de la población en el año 2019*. Lima: INEI. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/inei/noticias/535076-pobreza-monetaria-alcanzo-al-20-2-de-la-poblacion-en-el-ano-2019>
- INEI. (junio de 2023). <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/education/>. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe:https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/education/>

- INEI. (2024). <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>.
Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>
- INEI, I. N. (Enero de 2000). *Instituto Nacional de Estadística e Informática*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/pobreza01.pdf>
- informàtica, I. N. (2023). *INEI*. Obtenido de INEI: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/pobreza2022.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (s.f). <https://www.inec.gob.pa/archivos/P3421METodologia.pdf>. Obtenido de <https://www.inec.gob.pa/archivos/P3421METodologia.pdf>
- IPE. (2021). *Pobreza 2020: el Perú retrocede 10 años*. Lima: Instituto Peruano de Economía. Obtenido de <https://ipe.org.pe/pobreza-2020-el-peru-retrocede-10-anos/>
- IPE. (2024). <https://www.ipe.org.pe/portal/evolucion-de-la-pobreza-regional-tablero-interactivo>. Obtenido de <https://www.ipe.org.pe/portal/evolucion-de-la-pobreza-regional-tablero-interactivo/#:~:text=La%20pobreza%20en%20el%20Per%C3%BA,econ%C3%B3mica%20y%20el%20mercado%20laboral>
- Larraín, B. F. (2008). *Cuatro Millones de Pobres en Chile: Actualizando la Línea de Pobreza*. Obtenido de <https://docplayer.es/15293789-Estudio-cuatro-millones-de-pobres-en-chile-actualizando-la-linea-de-pobreza-felipe-larrain-bascunan.html>
- MEF, M. d. (2005). *EL GASTO PÚBLICO SOCIAL EN EL PERÚ: Taxonomía, definiciones y opciones de política*. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/documentos/gasto_publico_taxonomia.pdf
- Mendoza, E. (2017). *Educación y pobreza en el Perú: Un análisis econométrico de panel*. Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Obtenido de <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/6726>
- Mochón, M. F. (1992). *Economía Básica* (Segunda edición ed.). España: Mc Graw Hill.

- Montero, R. (2011). *Efectos fijos o aleatorios: test de especificación*. Granada: Universidad de Granada.
- Olavarria, M. (2006). *Pobreza Crecimiento Económico y Políticas Sociales*. Santiago de Chile. Obtenido de http://www.gigapp.org/administrator/components/com_jresearch/files/publications/Libro%20PobrCrecEc%20PolSoc%20cPortada.pdf
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal Morphol*, 227-232.
- Ringen, S. (1988). *Direct and indirect measures of poverty*.
- Sánchez, A. A. (2006). *Crecimiento económico, desigualdad y pobreza: una reflexión a partir de kuznets*. Obtenido de <https://www.probdes.iiec.unam.mx/index.php/pde/article/view/7613/7102>
- Sánchez, E. (22 de Mayo de 2023). El impacto del crecimiento económico y el gasto social en la reducción de la pobreza. Análisis de panel VAR para algunos países de América Latina, 2000-2019. *Inv. Economía*, LXXXII(324), 51-71. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16672023000200051
- Sánchez, F. (2019). Fundamentos Epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*, 102-122.
- Schultz, T. W. (1961). *Investment in human capital. The American Economic Review*. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/1818907>
- Torres, W. (2021). *Crecimiento económico y pobreza en la región de Ayacucho 2007-2017*. Ayacucho: Universidad ESAN. Recuperado el 1 de Agosto de 2023, de <https://repositorio.esan.edu.pe/handle/20.500.12640/2211?show=full>
- Unidas, N. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenido*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Vargas Hernandez, J. (2008). *Análisis crítico de las teorías de desarrollo económico*. Obtenido de <https://www.unisc.br/site/sidr/2008/textos/63.pdf>
- Yu, S., Shahid, B., & Mohamed, M. (4 de Enero de 2022). Evaluación de la relación entre pobreza y crecimiento económico ¿Es posible alcanzar el objetivo del

desarrollo sostenible? *Environmental Science and Pollution Research*,
27613-27630.

VIII. ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización de las variables

Título: “Crecimiento económico y su incidencia en la pobreza monetaria del Perú, 2008 - 2024”

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Fuente
V.D: Pobreza monetaria total	Comprende a las personas cuyos hogares tienen ingresos o consumo per cápita inferiores al costo de una canasta total de bienes y servicios mínimos esenciales.	Es un indicador que expresa el porcentaje de personas que se encuentran en una situación de pobreza extrema y no extrema respecto al total de la población del país.	Pobreza monetaria	Pobreza monetaria total (Porcentaje con respecto a la población total)	Series estadísticas: *MEF – Banco Mundial https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_public/ppr/gasto_social2023.pdf https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.NAHC?end=2022&locations=PE&start=2008
V.I: Crecimiento económico	Incremento en la utilidad o el valor de los bienes y servicios finales de producidos en una economía en un periodo determinado de tiempo.	Indicador que expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios de demanda final de un País.	PBI real	PBI per cápita	Series estadísticas: *MEF https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_public/ppr/gasto_social2023.pdf
V.C: Tasa de analfabetismo	El número de personas de 15 a más años de edad o 15 a 24, que declara no saber leer ni escribir, respecto de la población del mismo grupo de edades.	Indicador que expresa el porcentaje de individuos de 15 años a más según ámbito geográfico que afirman no saber leer, ni escribir.	Tasa de analfabetismo	Tasa de analfabetismo de la población de 15 años a más por ámbito geográfico.	Series estadísticas: *INEI https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/educational-achievement/ https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/1F6D6E77CC52402105257CB6005482AF/\$FILE/cap06.pdf https://escale.minedu.gob.pe/ueetendencias20002015

Anexo 2: Matriz de consistencia

Título: “Crecimiento económico y su incidencia en la pobreza monetaria del Perú, 2008 - 2024”

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables	Población y Muestra	Metodología
¿Cuál es la incidencia del crecimiento económico en la pobreza monetaria total del Perú, 2008 – 2024?	Determinar la incidencia del crecimiento económico en la pobreza monetaria total del Perú, 2008 – 2024.	El crecimiento económico influye negativa y significativamente en la pobreza monetaria total del Perú, 2008 – 2024.	<p>Independiente:</p> <p>V.I.1: Crecimiento económico. V.C: Tasa de analfabetismo</p> <p>Dependiente:</p> <p>Pobreza monetaria</p>	<p>1. Población:</p> <p>Conformada por las series estadísticas anuales disponibles en:</p> <ul style="list-style-type: none"> * INEI * MEF * BCR <p>Del porcentaje de pobreza monetaria total, el PBI per cápita y la tasa de analfabetismo de las personas de 15 años a más</p>	<p>Aplicada</p> <p>Cuantitativa</p> <p>Correlacional</p> <p>Descriptiva</p> <p>No experimental</p> <p>Longitudinal</p>
Problema Específico	Objetivo Específico	Hipótesis Específicas			
1. ¿Cómo es el comportamiento del crecimiento económico del Perú, durante el periodo 2008 – 2024?	1. Describir el comportamiento del crecimiento económico del Perú durante el periodo 2008 – 2024.	1. Durante el periodo 2008 – 2024, el comportamiento del crecimiento económico del Perú es positivo.		<p>2. Muestra:</p> <p>Conformada por las series estadísticas anuales expresadas en porcentaje y en soles constantes del 2007 que comprende el periodo 2008 – 2023 para el caso de Perú.</p> <p>3. Tipo de Muestra:</p> <p>No probabilística de tipo por conveniencia.</p>	

<p>2. ¿Cómo es el comportamiento de la pobreza monetaria del Perú, durante el periodo 2008 – 2024?</p>	<p>2. Describir el comportamiento de la pobreza monetaria del Perú durante el periodo 2008 – 2024.</p>	<p>2. Durante el periodo 2008 – 2024, el comportamiento de la pobreza monetaria del Perú es negativo.</p>		
<p>3. ¿Cuál es la incidencia de la de la tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años de edad según departamento en la pobreza monetaria total del Perú, 2008 - 2024?</p>	<p>3. Determinar la incidencia de la de la tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años de edad según departamento en la pobreza monetaria total del Perú, 2008 – 2024.</p>	<p>3. La tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años de edad, según departamento influye de manera positiva y significativa en la pobreza monetaria total del Perú, 2008 – 2024.</p>		

Anexo 3: Instrumento de recolección de datos nacionales de interés

Año	PBI real (Millones de soles a precios constantes de 2007)	Población total (Miles de habitantes)	PBI per cápita (Soles a precios constantes de 2007)
2008	348,870	28,300,372	12,327.40
2009	352,693	28,485,319	12,381.57
2010	382,081	28,692,915	13,316.21
2011	406,256	28,905,725	14,054.52
2012	431,199	29,113,162	14,811.14
2013	456,435	29,341,346	15,556.03
2014	467,308	29,616,414	15,778.68
2015	482,506	29,964,499	16,102.59
2016	501,581	30,422,831	16,486.99
2017	514,215	30,973,992	16,601.51
2018	534,626	31,562,130	16,938.84
2019	546,605	32,131,400	17,011.55
2020	486,843	32,625,948	14,921.96
2021	551,898	33,035,304	16,706.31
2022	567,401	33,396,698	16,989.73
2023	565,113	33,725,844	16,756.08
2024	583,929	34,038,457	17,158.23

Fuente: Adaptada del (BCRP, 2024), (Banco Mundial, 2024) y el (INEI, 2024).

Anexo 4: Instrumento de recolección de datos nacionales de las variables de interés

Año	PBI per cápita (Soles a precios constantes de 2007)	Porcentaje de pobreza monetaria total (Respecto al total de la población)	Tasa de analfabetismo de la población, según departamento (Porcentaje del total de población de 15 y más años de edad)
2008	12,327.40	37.30%	6.20%
2009	12,381.57	33.50%	7.60%
2010	13,316.21	30.80%	7.40%
2011	14,054.52	27.80%	7.10%
2012	14,811.14	25.80%	6.19%
2013	15,556.03	23.90%	6.21%
2014	15,778.68	22.70%	6.29%
2015	16,102.59	21.80%	5.98%
2016	16,486.99	20.70%	5.94%
2017	16,601.51	21.70%	5.85%
2018	16,938.84	20.50%	5.59%
2019	17,011.55	20.20%	5.56%
2020	14,921.96	30.10%	5.50%
2021	16,706.31	25.90%	5.16%
2022	16,989.73	27.50%	5.11%
2023	16,756.08	29.00%	4.79%
2024	17,158.23	27.60%	4.80%

Fuente: Adaptada del (INEI, 2024) y el (IPE, 2024).

Anexo 5: Cuadros del programa EViews

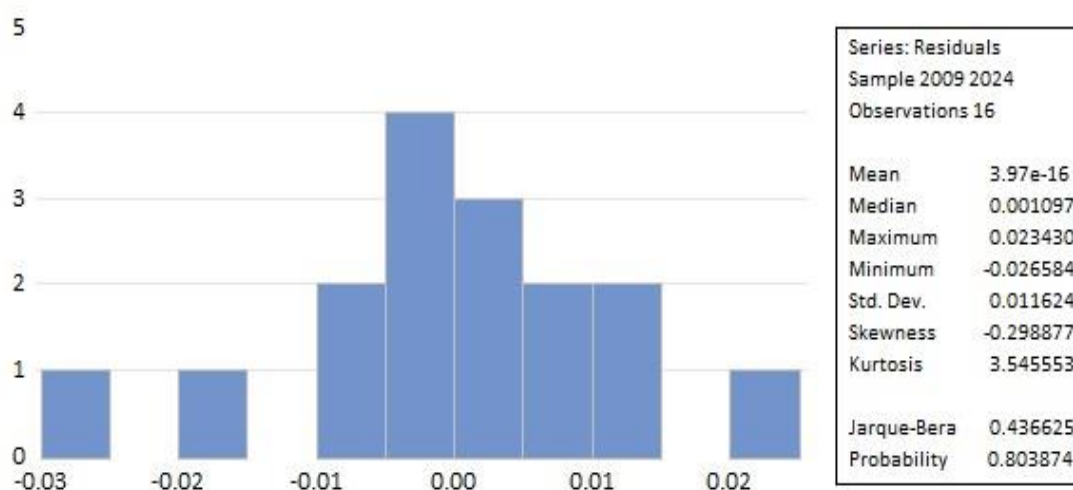
Regresión bajo mínimos cuadrados generalizados

Dependent Variable: PM
 Method: Least Squares
 Date: 07/18/25 Time: 21:36
 Sample (adjusted): 2009 2024
 Included observations: 16 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PBIPC	-4.18E-05	5.96E-06	-7.023138	0.0000
TAN	5.929132	0.886823	6.685811	0.0000
C	-4.752659	0.751727	-6.322320	0.0000
PM(-1)	0.341676	0.090956	3.756488	0.0027

R-squared	0.920200	Mean dependent var	0.255938
Adjusted R-squared	0.900250	S.D. dependent var	0.041148
S.E. of regression	0.012996	Akaike info criterion	-5.636070
Sum squared resid	0.002027	Schwarz criterion	-5.442923
Log likelihood	49.08856	Hannan-Quinn criter.	-5.626179
F-statistic	46.12531	Durbin-Watson stat	2.307627
Prob(F-statistic)	0.000001		

Prueba de Normalidad



Prueba de Autocorrelación

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

F-statistic	0.317081	Prob. F(1,11)	0.5847
Obs*R-squared	0.448286	Prob. Chi-Square(1)	0.5031

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 07/18/25 Time: 21:37
Sample: 2009 2024
Included observations: 16
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PBIPC	-2.79E-07	6.15E-06	-0.045400	0.9646
TAN	0.112572	0.934815	0.120422	0.9063
C	-0.105153	0.796282	-0.132054	0.8973
PM(-1)	0.013855	0.096839	0.143075	0.8888
RESID(-1)	-0.179814	0.319330	-0.563099	0.5847

R-squared	0.028018	Mean dependent var	3.97E-16
Adjusted R-squared	-0.325430	S.D. dependent var	0.011624
S.E. of regression	0.013382	Akaike info criterion	-5.539488
Sum squared resid	0.001970	Schwarz criterion	-5.298054
Log likelihood	49.31590	Hannan-Quinn criter.	-5.527125
F-statistic	0.079270	Durbin-Watson stat	2.118892
Prob(F-statistic)	0.987105		

Prueba de Heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: White
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.220900	Prob. F(3,12)	0.8800
Obs*R-squared	0.837356	Prob. Chi-Square(3)	0.8405
Scaled explained SS	0.599494	Prob. Chi-Square(3)	0.8965

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 07/18/25 Time: 21:39
Sample: 2009 2024
Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.004549	0.006471	-0.702928	0.4955
PBIPC^2	-1.46E-12	3.39E-12	-0.429730	0.6750
TAN^2	0.005622	0.008120	0.692352	0.5019
PM(-1)^2	0.000903	0.002883	0.313236	0.7595

R-squared	0.052335	Mean dependent var	0.000127
Adjusted R-squared	-0.184582	S.D. dependent var	0.000209
S.E. of regression	0.000227	Akaike info criterion	-13.72942
Sum squared resid	6.19E-07	Schwarz criterion	-13.53628
Log likelihood	113.8354	Hannan-Quinn criter.	-13.71953
F-statistic	0.220900	Durbin-Watson stat	2.196259
Prob(F-statistic)	0.880024		

Prueba de Multicolinealidad

Variance Inflation Factors

Date: 07/18/25 Time: 21:40

Sample: 2008 2024

Included observations: 16

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
PBIPC	3.55E-11	837.6087	6.634842
TAN	0.786455	65920.10	5.076553
C	0.565094	53534.94	NA
PM(-1)	0.008273	55.66722	1.866818