

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, CONTABLES
Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ECONOMÍA



TESIS

**"INCIDENCIA DEL NIVEL EDUCATIVO EN LA POBREZA
MONETARIA EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA
DURANTE EL PERÍODO 2010-2023"**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
"ECONOMISTA"**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER:
VILLANUEVA VALDIVIA NILTON**

**ASESORA:
DRA. ECON. JANETH ESTHER NACARINO DÍAZ**

CAJAMARCA-PERÚ

2025

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:

Villanueva Valdivia Nilton

DNI: 77469316

Escuela Profesional - Facultad:

Escuela Profesional de Economía – Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas.

2. Asesor:

Dra. Janeth Esther Nacarino Díaz

Departamento Académico:

Economía

3. Grado académico o título profesional para el estudiante

Bachiller Título profesional Segunda especialidad

Maestro Doctor

4. Tipo de Investigación:

Tesis Trabajo de investigación Trabajo de suficiencia profesional
 Trabajo académico

5. Título de Trabajo de Investigación:

"Incidencia del Nivel Educativo en la Pobreza Monetaria en el Departamento de Cajamarca durante el Periodo 2010-2023"

6. Fecha de evaluación: 22/12/2025

7. Software antiplagio: TURNITIN URKUND (OURIGINAL) (*)

8. Porcentaje de Informe de Similitud: 5%

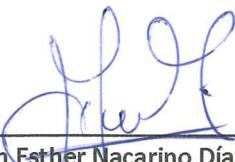
9. Código Documento: oid: 3117:542710793

10. Resultado de la Evaluación de Similitud:

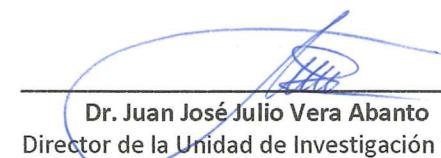
[X] APROBADO [] PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES [] DESAPROBADO

Fecha Emisión: 22/12/2025

*Firma y/o Sello
Emisor Constancia*



Dra. Janeth Esther Nacarino Díaz
DNI: 17824415



Dr. Juan José Julio Vera Abanto
Director de la Unidad de Investigación F-CECA

* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Cajamarca, siendo las 07:30 am. del día miércoles 29 de octubre del 2025, reunidos en el ambiente 1M- 301 (sala de sesiones de concejo) los integrantes del Jurado Evaluador de Sustentación de Tesis designados mediante Resolución N°494-2025 - F-CECA, conforme a lo siguiente:

Presidente: Dr. Aurelio Baltazar Vásquez Cruzado
Secretario: Dr. Edwin Horacio Fernández Rodríguez
Vocal: Dra. Yrma Violeta Rojas Alcalde
Accesitario: Dr. Oscar David Carmona Álvarez

Con el objeto de ESCUCHAR LA SUSTENTACION Y CALIFICAR la Tesis intitulada:

“Incidencia del Nivel Educativo en la Pobreza Monetaria en el Departamento de Cajamarca durante el Periodo 2010-2023”

Presentado por el bachiller: **Nilton Villanueva Valdivia**, con el fin de obtener el Título Profesional de **ECONOMISTA**, dando cumplimiento a lo dispuesto en el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Académico Profesional de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Escuchada la sustentación, comentarios, observaciones y respuestas a las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, SE ACORDÓ: aprobar la Tesis con la calificación de **DIECIOCHO (18)**.

Siendo las 08:50 horas de la misma fecha, se dio por concluido el Acto de Sustentación.

.....
Dra. Janeth Esther Nacarino Díaz
ASESORA

.....
Dr. Aurelio Baltazar Vásquez Cruzado
PRESIDENTE

.....
Dr. Edwin Horacio Fernández Rodríguez
SECRETARIO

.....
Dra. Yrma Violeta Rojas Alcalde
VOCAL

DEDICATORIA

A Dios por darme salud, sabiduría, por la oportunidad de crecimiento que día a día me brinda y por ser el eje principal en mi vida.

A mis padres Segundo Villanueva y Eufemia Valdivia que me han dado la existencia, y en ella la capacidad por superarme y desear lo mejor en cada paso en este camino arduo y difícil de la vida Gracias por ser como son, por su existencia y apoyo incondicional durante todo mi crecimiento, han ayudado a construir y forjar la persona que ahora soy.

El tesista

AGRADECIMIENTO

A mis padres y hermanos, por su apoyo incondicional durante toda mi trayectoria personal y profesional; además, de ofrecerme su respaldo constante.

A mis docentes, por aportar con sus conocimientos y enseñanzas durante toda la etapa de formación profesional y en especial agradezco a mi asesora Dra. Econ. Janeth Esther Nacarino Díaz, por su valiosa orientación y guía que fue esencial durante el desarrollo de la presente tesis. También a mis amistades que en el andar de la vida han ido aportando con su conocimiento, motivando mis sueños y esperanzas en consolidar un mundo más humano y con justicia.

El tesista

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE GENERAL	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	x
CAPÍTULO I:	1
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICO	1
1.1. Situación problemática y definición del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problemas auxiliares	3
1.3. Justificación	4
1.3.1. Justificación teórico- científica	4
1.3.2. Justificación práctica-técnica	4
1.3.3. Justificación institucional y académica	4
1.3.4. Justificación personal	5
1.4. Delimitación del problema de investigación	5
1.4.1. Delimitación geográfica:	5
1.4.2. Delimitación temporal:	5
1.5. Objetivos de la investigación	5
1.5.1. Objetivo general	5
1.5.2. Objetivos específicos	5
1.6. Hipótesis y variables	6
1.6.1. Hipótesis general	6
1.6.2. Hipótesis específicas	6
1.6.3. Relación de variables que determinan el modelo de contrastación de la hipótesis	7
1.6.4. Operacionalización de variables	8
1.6.5. Matriz de consistencia	9
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	10
2.1. Antecedentes de la investigación	10
2.1.1. A nivel internacional	10

2.1.2. A nivel nacional	11
2.1.3. A nivel local	12
2.2. Bases teóricas	14
2.2.1. Educación	14
2.2.2. Pobreza	19
2.2.3. Relación entre educación y pobreza	24
2.3. Marco conceptual	25
2.3.1. Concepto de Pobreza	25
2.3.2. Concepto de pobreza monetaria	26
2.3.3. Conceptualización de educación	27
2.3.4. Nivel educativo	28
2.3.5. La importancia de la educación	30
2.3.6. Educación y trabajo	31
2.4. Definición de términos básicos	32
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	33
3.1. Nivel y tipo de investigación	33
3.2. Objeto de estudio	33
3.3. Unidades de análisis y unidades de observación	34
3.4. Diseño de investigación	34
3.5. Métodos de investigación	34
3.5.1. Métodos generales de Investigación	34
3.5.2. Métodos particulares de investigación	35
3.6. Técnicas e instrumentos de investigación	36
3.6.1. Técnicas e instrumentos de recopilación de información	36
3.6.2. Técnicas de procesamiento, de análisis y discusión de resultados.....	36
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	37
4.1. Variable X: Nivel educativo	37
4.2. Variable Y: Pobreza monetaria	39
4.3. Estimación de modelo econométrico	41
4.4. Discusión de resultados	50
CONCLUSIONES	52
RECOMENDACIONES	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Nivel de Educación de la Población de 15 y más años de Edad, Cajamarca, 2013-2023</i>	37
Tabla 2 <i>Promedio de Años de Estudio Alcanzado por la Población De 15 Y más Años de Edad, Según Departamento, 2005 – 2023</i>	38
Tabla 3 <i>Ingreso Real Promedio Per Cápita Mensual</i>	39
Tabla 4 <i>Evolución de la Pobreza Monetaria Perú vs Cajamarca (2004-2024)</i>	40
Tabla 5 <i>Resultados e Interpretación</i>	44
Tabla 6 <i>Probabilidad Proyectada de ser Pobre en Cajamarca por cada Nivel Educativo Alcanzado</i>	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Línea de Pobreza y Pobreza Extrema	22
Figura 2 Evolución de la Pobreza Monetaria Perú vs Cajamarca (2004-2024)	41
Figura 3 Área Bajo la Curva	48
Figura 4 Probabilidad de Pobreza por Nivel Educativo	49

RESUMEN

La presente investigación examina la incidencia del nivel educativo en la pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca durante el periodo 2010-2023. El objetivo general es determinar la incidencia del nivel educativo en la pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca, periodo 2010-2023. Esta investigación es básica, cuantitativa y explicativa. Se emplea un diseño no experimental longitudinal. El método utilizado es analítico- sintético, deductivo- inductivo e hipotético-deductivo. La metodología empleada es la de una estimación econométrica para hallar el nivel de relación entre las variables de estudio, a través de un modelo Logit. Las principales conclusiones indican que la relación existente entre el nivel educativo y pobreza monetaria negativa y significativa a partir de la secundaria completa, siendo la educación universitaria el factor con mayor reducción en la probabilidad de pobreza. Consistente con la teoría económica y la evidencia empírica que vinculan la educación con mejores oportunidades de ingreso y menor riesgo de pobreza.

Palabras clave: Nivel educativo, pobreza monetaria, Logit.

ABSTRACT

This research examines the impact of the educational level on monetary poverty in the department of Cajamarca during the period 2010-2023. The general objective is to determine the incidence of the educational level on monetary poverty in the department of Cajamarca, period 2010-2023. This research is basic, quantitative and explanatory. A longitudinal non-experimental design is used. The method used is analytical-synthetic, deductive-inductive and hipotetic-deductive. The methodology used is an econometric estimate to find the level of relationship between the study variables, through a Logit model. The main conclusions indicate that the relationship between the educational level and monetary poverty is negative and significant from complete secondary school, with university education being the factor with the greatest reduction in the probability of poverty. Consistent with the economic theory and empirical evidence that link education with better income opportunities and lower risk of poverty.

Keywords: Educational level, monetary poverty, Logit.

INTRODUCCIÓN

En el Perú, la educación y la pobreza están vinculados en la temporalidad. El nivel educativo con el que cuenta un individuo influye en los ingresos que percibe y las oportunidades económicas a las que tiene acceso; por lo tanto, se podría disminuir considerablemente el nivel de pobreza si se tiene en cuenta la importancia de la educación.

En el capítulo I se presenta el planteamiento del estudio, que abarca al planteamiento y formulación del problema científico: ¿Cuál es la incidencia del nivel educativo en la pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca durante el periodo 2010-2023? Así como, la presentación de objetivos de la investigación donde el objetivo principal es determinar la incidencia del nivel educativo en la pobreza monetaria. La justificación del problema y la formulación de hipótesis también se encuentran incluidas en este capítulo.

En el capítulo II se incluye el marco teórico, el cual a su vez incorpora a los antecedentes de la investigación internacionales, nacionales y regionales; del mismo modo, se incluye las bases teóricas, donde la teoría del capital humano es la más representativa e idónea para respaldar esta investigación. Así también, se incorpora en este capítulo la definición de términos básicos.

En el capítulo III se encuentra el marco metodológico, este incluye el nivel, tipo, alcance de investigación, objeto de estudio, población y muestra, métodos de investigación y las técnicas e instrumentos empleados para realizar el estudio. Destaca

el empleo del uso del método analítico-sintético; deductivo-inductivo e hipotético-deductivo. Así mismo, se realiza una estimación econométrica a través de un modelo Logit.

En el capítulo IV se presenta el análisis y discusión resultados de la investigación, con una breve descripción del trabajo realizado y la contrastación de dichos resultados.

Finalmente, se puede encontrar a las conclusiones de la investigación, a través de las cuales se obtienen las respuestas a los problemas y se cumple con los objetivos de la investigación. A través de la estimación del modelo econométrico se obtuvo que existe una relación negativa y significativa entre las variables de nivel educativo y pobreza monetaria, cuando se alcanza el nivel educativo secundario o algún nivel superior. Así, mismo, se incluyen algunas recomendaciones para mejorar la toma de decisiones en el sector estudiado.

CAPÍTULO I:

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICO

1.1.Situación problemática y definición del problema

A nivel de Latinoamérica, CEPAL (2024) sugiere que, pese a los avances, 172 millones de personas en América Latina y el Caribe no cuentan con ingresos suficientes para cubrir sus necesidades elementales y, entre ellas, 66 millones no pueden acceder a una canasta básica de alimentos.

El porcentaje de la población latinoamericana en situación de pobreza en 2023 fue del 27,3%, cifra que representa una disminución de 1,5 puntos porcentuales en comparación con el año anterior y de más de 5 puntos porcentuales respecto de la registrada en 2020, el año más crítico de la pandemia de COVID-19. Se trata, además, de la cifra más baja desde que se tienen registros comparables. Sin embargo; la disminución de la pobreza regional en 2023 se explica en más de un 80% por lo sucedido en Brasil, país en el que vive un tercio de la población de América Latina y en el que las transferencias no contributivas fueron determinantes.

Mientras que, en contexto nacional, Perú vivió el episodio de reducción de la pobreza más significativo de su historia dos décadas previas a la pandemia. Entre el 2004 y 2019, el porcentaje de población en situación de pobreza cayó desde 58.7% a 20.2%, explicado en un 85% por el alto crecimiento económico según el Banco Mundial. Esta misma tendencia se repitió en Cajamarca, pasando de una tasa de pobreza de 77.7% a 38.0%. No obstante, la pandemia reveló la fragilidad de estos avances y el menor dinamismo económico no ha permitido que se regrese a los niveles prepandemia de pobreza (INEI, 2024).

A nivel regional, Cajamarca es uno de los departamentos más pobres del Perú, uno de los factores causantes de dicha pobreza es la educación. La educación de calidad y el acceso a esta, sobre todo las familias de las zonas rurales, muchas personas no tienen acceso a educación inicial, primaria, secundaria mucho menos a nivel universitario. Actualmente, el Gobierno Regional está priorizando la mejora de la calidad educativa, salud pública y nutrición. Se considera que las instituciones educativas deben ser los focos principales de atención por ser lugares de concentración masiva de niños y adolescentes.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) reveló que, en 2023, la pobreza ascendió a 29.0% a nivel nacional, un nivel similar al del año 2010. En Cajamarca, la pobreza aumentó a 44.5%, lo que supone 6 años perdidos en la lucha contra la pobreza y es incluso una cifra peor que la que se registró en 2020 durante la pandemia (42.5%).

Así mismo, la pobreza extrema en el Perú tuvo un incremento entre el 2019 y 2023, el cual la cifra se duplicó, pasando del 2.9% al 5.7%, el cual representa un incremento considerable durante estos 4 años. En Cajamarca, el porcentaje de personas en condición de pobreza extrema se elevó de 11.1% a 18.1% en ese mismo periodo. Es decir, más de cien mil cajamarquinos cayeron en la pobreza extrema desde el 2019. Considerando que la pobreza extrema implica una capacidad de gasto menor a S/251 mensuales, lo que es insuficiente para cubrir una canasta básica de alimentos, con menos razón, para suplir necesidades educativas dentro del núcleo familiar.

En Cajamarca, la pobreza rural afectó al 54.7% de la población en 2023, una cifra menor a la de 2019 pero significativamente alta, según el Instituto Peruano de Economía (IPE). Factores como la falta de tecnificación de la agricultura de subsistencia, la informalidad laboral y la deficiente gestión pública contribuyen a esta situación.

La persistencia de la pobreza en la zona rural se debe a problemas estructurales como el bajo nivel de desarrollo de capacidades, la falta de infraestructura en salud y educación, la escasez de tecnología en la agricultura, y la limitada inversión privada y pública efectiva en estas áreas (INEI;2024).

Dicho problema de educación y pobreza están vinculados en la temporalidad. El nivel educativo con el que cuenta un individuo influye en los ingresos que percibe y las oportunidades económicas a las que tiene acceso; por lo tanto, se podría disminuir considerablemente el nivel de pobreza si se tiene en cuenta la importancia de la educación.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la incidencia del nivel educativo en la pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca durante el periodo 2010-2023?

1.2.2. Problemas auxiliares

a. ¿Cuál es el nivel educativo promedio de la población del departamento de Cajamarca durante el periodo 2010-2023?

b. ¿Cómo ha evolucionado la pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca, periodo 2010-2023?

c. ¿Qué relación hay entre el nivel educativo y la pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca durante el periodo 2010-2023?

1.3. Justificación

1.3.1. Justificación teórico- científica

Para la elaboración de este documento se emplea el método científico; así mismo, se empleó la Teoría del Capital Humano; de tal manera que se contrasta dicha teoría con la realidad de la educación en el departamento de Cajamarca, lo que permite validar los supuestos teóricos planteados.

La educación es considerada como un aspecto estratégico en el crecimiento económico a largo plazo; por este motivo, el nivel educativo con el que cuenta la población influye en la pobreza monetaria existente en el departamento de Cajamarca.

1.3.2. Justificación práctica-técnica

Esta investigación representa una guía para la elaboración de futuros estudios afines; a través de los cuales se pueda solidificar y actualizar los resultados obtenidos o de lo contrario refutarlos.

1.3.3. Justificación institucional y académica

La elaboración de este proyecto de tesis es un requisito para optar el título profesional de Economista según el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Cajamarca; de este modo, se aplican los conocimientos adquiridos durante la etapa de pregrado.

1.3.4. Justificación personal

La investigación es considerada como aporte académico para la Escuela Académico Profesional de Economía; además, de ser un referente para otros estudiantes y profesionales interesados en el tema que posteriormente puedan validar, mejorar o refutar la tesis.

1.4.Delimitación del problema de investigación

1.4.1. Delimitación geográfica:

La investigación está enmarcada en el departamento de Cajamarca.

1.4.2. Delimitación temporal:

El periodo en el que se desarrolla la investigación corresponde desde los años del 2010-2023.

1.5.Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo general

Determinar la incidencia del nivel educativo en la pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca, periodo 2010-2023.

1.5.2. Objetivos específicos

a. Identificar el nivel educativo promedio de la población del departamento de Cajamarca durante el periodo 2010-2023.

b. Estudiar la evolución de la pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca durante el periodo 2010-2023.

- c. Analizar la relación existente entre el nivel educativo y la pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca durante el periodo 2010-2023.

1.6.Hipótesis y variables

1.6.1. Hipótesis general

Existe una relación significativa entre el nivel educativo alcanzado por la población y la incidencia de pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca, durante el periodo 2010-2023.

1.6.2. Hipótesis específicas

- a. A mayor nivel educativo, menor incidencia de pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca.
- b. La educación formal influye positivamente en la reducción de pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca.
- c. Los hogares con mayor nivel educativo tienen ingresos económicos más estables y superiores, reduciendo así la probabilidad de caer en la pobreza monetaria.

1.6.3. Relación de variables que determinan el modelo de contrastación de la hipótesis

Variable X:

Nivel educativo

Indicadores: Nivel de educación alcanzado.

- Primaria: % de población con educación primaria completa.
- Secundaria: % de población con educación secundaria completa.
- Superior universitaria: % de población con educación superior universitaria completa.
- Superior no universitaria: % de población con educación superior no universitaria completa.

Variable Y:

Pobreza monetaria

Indicadores:

- Nivel de ingreso: Ingreso per cápita promedio.
- Índice de pobreza monetaria.
- Línea de pobreza: % de población bajo la línea de pobreza.

1.6.4. Operacionalización de variables

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores	Índices	Técnica/Instrumentos
			Nivel primario	% de población con educación primaria completa.	
Variable X: Nivel educativo	Clasificación de los programas educativos que una persona ha cursado acorde a su experiencia de aprendizaje, conocimientos, habilidades y competencias.	Nivel de educación alcanzado por el capital humano	Nivel secundario	% de población con educación secundaria completa.	Análisis documental
			Nivel superior universitaria	% de población con educación universitaria completa.	Fichaje
			Nivel superior no universitaria	% de población con educación no universitaria completa.	
Variable Y: Pobreza monetaria	Insuficiencia de recursos monetarios para adquirir una canasta básica de consumo.	Pobreza monetaria	Nivel de ingreso Línea de pobreza Pobreza	Ingreso per cápita % de población bajo la línea de pobreza. Índice de pobreza monetaria	Análisis documental Fichaje

1.6.5. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
General ¿Cuál es la incidencia del nivel educativo en la pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca durante el periodo 2010-2023?	General Analizar la incidencia del nivel educativo en la pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca, periodo 2010-2023.	General Existe una relación significativa entre el nivel educativo alcanzado por la población y la incidencia de pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca, durante el periodo 2010-2023.	Tipo De Investigación Aplicada. Diseño De Investigación -No experimental -Longitudinal
Auxiliares a. ¿Cuál es el nivel educativo promedio de la población del departamento de Cajamarca durante el periodo 2010-2023? b. ¿Cómo ha evolucionado la pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca, periodo 2010-2023? c. ¿Qué relación hay entre el nivel educativo y la pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca durante el periodo 2010-2023?	Específicos a. Identificar el nivel educativo promedio de la población del departamento de Cajamarca durante el periodo 2010-2023. b. Estudiar la evolución de la pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca durante el periodo 2010-2023. c. Determinar la relación existente entre el nivel educativo y la pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca durante el periodo 2010-2023.	Específicas a. A mayor nivel educativo, menor incidencia de pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca. b. La educación formal influye positivamente en la reducción de pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca. c. Los hogares con mayor nivel educativo tienen ingresos económicos más estables y superiores, reduciendo así la probabilidad de caer en la pobreza monetaria.	Unidad de Análisis Nivel educativo y pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca, periodo 2010-2023. Técnicas de Recopilación de Información Análisis documental y técnica del fichaje.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. A nivel internacional

Ariza y Retajac (2020). *Descomposición y determinantes de la pobreza monetaria urbana en Colombia. Un estudio a nivel de ciudades.* El principal objetivo de la investigación fue estudiar la influencia del crecimiento de los ingresos, la variación de los precios locales, los cambios distributivos, y las características sociodemográficas y económicas de los hogares sobre la reducción de la pobreza monetaria urbana en Colombia durante el periodo 2002-2018. Se hace uso de un modelo Logit para evaluar los factores asociados a la pobreza. En ese sentido el autor concluye que los efectos crecimiento y redistribución tendieron a reducir la pobreza en todas las ciudades, mientras que el efecto líneo tendió a aumentarla.

Sánchez Et.al. (2022). *Informalidad laboral, pobreza monetaria y multidimensional en Bogotá y el Área Metropolitana.* Los autores tienen como objetivo central estudiar la relación entre informalidad laboral, pobreza monetaria y multidimensional en Bogotá, capital de Colombia, y su Área Metropolitana (AM). Emplea micro simulaciones. Se concluye que, la reducción de la informalidad tendría un efecto importante en el mejoramiento de los ingresos de la población, en particular, la que vive en áreas periféricas de la ciudad donde se encuentran los mayores niveles de privación, la incidencia de la pobreza monetaria y multidimensional tendría un rango mayor si se asume una sustitución perfecta entre dimensiones. Así mismo, pese a que la informalidad trae consigo bajos ingresos, también representa una alternativa de sustento en un contexto de bajas oportunidades de empleo, por lo que también es importante ver el potencial de articulación.

2.1.2. A nivel nacional

Mayorga (2022). *Incidencia de la educación básica regular sobre la pobreza monetaria en la Región Huánuco, período 2010 – 2020* (Tesis de pregrado). El autor tiene como principal objetivo determinar la incidencia de los niveles educativos de la Educación Básica Regular (EBR) sobre la condición de ser pobre según la línea de la pobreza monetaria de los individuos mayores de 18 años de la población de la región Huánuco durante el período 2010-2020. Se usan datos de la ENAHO para la estimación de un modelo Logit. Concluye que, los individuos que cuentan con: (i) educación inicial, su probabilidad de ser pobre monetariamente se reduce solo en 0.105 puntos porcentuales; (ii) educación primaria, su probabilidad de ser pobre monetariamente se reduce en 2.182 puntos porcentuales; y (iii) educación secundaria, su probabilidad de ser pobre monetariamente se reduce en 3.759 puntos porcentuales. Contar con un nivel educativo de EBR mayor tiende a reducir la probabilidad de ser pobre.

Murga (2017). *El nivel educativo y su impacto en la pobreza, región la Libertad 2001-2015 en la Universidad Nacional de Trujillo* (Tesis de pregrado). El autor tiene como objetivo central evaluar el impacto del nivel educativo en la pobreza en la región la Libertad. La metodología empleada es la estadística paramétrica; además, se hace uso del coeficiente de correlación de Pearson. En ese sentido se concluye lo más importante: El nivel educativo impactó de manera positiva disminuyendo la pobreza en la región la Libertad, que en base al logro educativo de los años promedio de escolaridad de la población entre las edades de 25-64 años y al total de población en situación de pobreza, se corrobora la hipótesis de estudio a través de la correlación de Pearson, estimando que existe una correlación alta entre las variables utilizadas, validando hacia la teoría económica, aplicado para la región la libertad. La evolución de la pobreza en la región

la Libertad en estos quince años evidencia una tendencia decreciente, desde el año 2001 hasta el año 2015, se observó una disminución continua del 50.29%, siendo aún insuficiente debido a que la región tiene dos de las provincias más pobres a nivel nacional, que son Julcan y Bolívar, por ello, se afirma que en la zona rural existe niveles altos de pobreza.

Arias y Sucari (2019). *Efecto de la educación sobre la pobreza monetaria en las regiones del Perú*. Los autores tienen como principal objetivo analizar el efecto de la educación sobre la pobreza monetaria en las regiones del Perú. La metodología empleada fue el modelo de panel data con efectos fijos y aleatorios. Se concluye que: A partir de educación secundaria se reduce la pobreza monetaria en las regiones del Perú; es decir, la población educada por los niveles educativos aumenta en 10%, ello llevaría a una reducción de la pobreza de las regiones en 1.07%, 1.68% y 0.83% respectivamente.

2.1.3. A nivel local

González (2017). La educación como factor de reducción de la pobreza en la región de Cajamarca: 2010-2017 en la Universidad Nacional de Cajamarca (Tesis de pregrado). El autor tiene como objetivo central determinar si el incremento del nivel educativo de la población contribuye a la reducción de la pobreza en la Región Cajamarca. Se hace uso de un modelo econométrico que explica la incidencia que tiene la educación en la pobreza en la Región de Cajamarca. En ese sentido, se concluye que: Dentro de las características del nivel educativo de la población en la Región Cajamarca; diremos que, para el caso de los pobres de Cajamarca, el 70% solamente alcanzaron estudios primarios, los pobres con estudios secundarios son el 28% y en muy escaso porcentaje ha realizado estudios superiores. El bajo nivel educativo de las personas es

una característica principal de la pobreza, lo que indica que el nivel educativo influye de manera significativa en la reducción de la pobreza; Luego del análisis de la evolución de pobreza en la Región de Cajamarca, se concluye que la Región de Cajamarca presenta más del 50% de la población en condición de pobre y una pobreza extrema en el intervalo de 16.6% a 23.9%. Asimismo, entre años del 2010 al 2017, se aprecia que la pobreza para el año 2010 oscila entre el 49.43% y el 55.17% de la población, condición que se reduce para el año 2017 en donde la población pobre oscila entre el 44.22% y el 51.05%.

Rodríguez (2017). Contribución de las Microfinanzas y el Nivel Educativo en la Disminución del Nivel de la Pobreza de las Familias del Distrito de Cajamarca: 2003 - 2015 (Tesis de pregrado). El autor tiene como objetivo central determinar y analizar la contribución de las microfinanzas y la educación en la disminución de la pobreza en el distrito de Cajamarca. La metodología empleada es netamente la de una investigación descriptiva correlacional. Concluye que: Las microfinanzas es una clave fundamental para disminuir la pobreza en el distrito de Cajamarca, es por ello que los microcréditos van dirigido a los sectores pobres con la finalidad de generar ingresos, de esta manera también se podrá reducir la pobreza si es que se realiza otras actividades sociales y económicas.

Córdova (2019). Crecimiento económico y los niveles de pobreza monetaria en el Departamento de Cajamarca en el periodo 2000 – 2018. (Tesis de pregrado). El objetivo principal es conocer si existe o no una relación entre el crecimiento económico y los niveles de pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca. La metodología empleada es una regresión lineal, distribución de frecuencias y representación gráfica.

Las principales conclusiones reflejan: Las variables de estudio, niveles de pobreza monetaria y crecimiento económico, con un nivel de correlación promedio de 20%, no están muy asociadas significativamente, así el PBI real y la pobreza monetaria no extrema evidencian una relación inversa, pero, por otro lado, el PBI real y la pobreza monetaria extrema presentan una relación directa.

2.2.Bases teóricas

2.2.1. Educación

Educación como factor de desarrollo

UNESCO (2020) reconoce a la educación como factor crucial para el desarrollo, dicho reconocimiento inició durante la pandemia de COVID-19, se destacó su impacto en la salud, la igualdad y la economía. Se enfatizó la importancia de la educación para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), incluyendo la reducción de la pobreza, la igualdad de género y el desarrollo sostenible. El papel de la educación en el desarrollo según la UNESCO:

- *Desarrollo sostenible*: La UNESCO promueve la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) como herramienta para abordar los desafíos globales y lograr los ODS, como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la desigualdad.
- *Desarrollo económico*: La educación contribuye al desarrollo económico a largo plazo al promover la innovación, fortalecer las instituciones y fomentar la cohesión social, según el Banco Mundial.

Teoría del capital humano

El capital humano es reconocido como una de las inversiones más rentables tanto de manera individual como socialmente, porque aumenta los ingresos y mejora la calidad de vida, gracias a que tiene un impacto positivo (Sánchez & Otero, 2014).

Entre las más importantes investigaciones se cita a los diferentes autores que resaltan las definiciones sobre el capital humano, según:

- Becker (1964) como se citó en Cardona, Montes, & Vásquez (2007) define el capital humano como: “el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos”.
- Thurow (1978) como se citó en Cardona, Montes, & Vásquez (2007), define el capital humano como “las habilidades, talentos y conocimientos productivos de un individuo”.
- Lucas (1988) como se citó en Sánchez & Otero (2014) donde afirma que “la acumulación del capital humano es parte fundamental del crecimiento económico”.

De la misma manera, varios estudios nacionales e internacionales han señalado que la educación es la base principal para salir de la pobreza y de esta manera reducir la desigualdad. De acuerdo con Martínez (1997:13) citado en Cardona, Montes, & Vásquez (2007) desarrolló la Teoría del Capital Humano e hizo hincapié en la educación como una inversión, de tal manera que el acceso a educación y salud está determinado por los diferentes niveles de ingreso, además también estableció la rama de la ciencia económica denominada economía de la educación.

Cardona, Montes, & Vásquez (2007) se refiere que el concepto de capital humano ha ido teniendo diferentes definiciones, en un principio se tomó a la educación como un eje principal, pero conforme fue evolucionando se ha desarrollado nuevos elementos, esta evolución se ha visto enmarcada por diferentes estudios y la inclusión

de variables como la experiencia. Según Schultz (1961) (como se citó en Cardona, Montes, & Vásquez, 2007) afirma que: “Invertir en escolarización, salud, crianza de los niños, profesionales, investigación, es invertir en capital humano, lo que a su vez disminuye la brecha entre pobres y ricos, brindándoles una mejor calidad de vida a las personas de escasos recursos” (p.18).

Dentro de la teoría del capital humano se fortaleció el concepto de educación, de esta manera se destacó como factor principal a la inversión en las personas para el crecimiento y bienestar de los países. Entonces al capital humano se fortalece como un segmento en el análisis económico, el cual indica ser el contribuyente en el crecimiento económico, teniendo en cuenta que la educación es el factor clave para tener mejores oportunidades, y de esta manera mejorar sus ingresos, calidad de vida en el trabajador (Cardona, Montes, & Vásquez, 2007).

La teoría del capital humano centró en la educación uno de los principales puntos que explican el crecimiento y desarrollo de las personas a medida que incrementa los salarios y calidad, y el impulsor para disminuir la pobreza en los países es el desarrollo tecnológico y la productividad. La educación es la parte fundamental para el desarrollo económico del país, debido a la relación entre educación y progreso económico (Cardona, Montes, & Vásquez, 2007).

La importancia del capital humano está en invertir en lo que es educación y capacitación porque de esta manera se tendrá mejores beneficios a futuro con mayores ingresos para las personas con educación, es por ello que dentro de la sociedad el capital humano se deduce como inversión porque genera frutos a largo plazo obteniendo

mejores ingresos. Consolidando de esta manera en la inversión del capital humano, a la educación como factor principal, lo cual se puede lograr a través de sus propios medios del individuo, o por parte de las empresas, lo cual dichas empresas invierten en capacitaciones para sus empleados con la finalidad de que estos sean más eficaces, eficientes y productivos dentro de su labor de trabajo. La educación general, se da a través de tres niveles: la primaria, bachillerato y pregrado en universidad; es una calificación global, y capacita para ingresar al mercado laboral de acuerdo con el nivel de educación correspondiente (Cardona, Montes, & Vásquez, 2007).

Teoría del capital humano y productividad

Según Briceño (2010) las teorías clásica y neoclásica, a finales del siglo XVIII, Adam Smith señaló que la mayor división social del trabajo, producto de la especialización y la capacitación de la fuerza laboral, era la principal determinante de una mayor productividad, acumulación de capital y crecimiento económico, dado que la especialización en una labor u oficio genera mayores conocimientos y cualificaciones, lo que hace más eficiente el proceso productivo. Además, planteó cómo la educación en el corto plazo podría considerarse un gasto, pero en el mediano y en el largo plazos se vería reflejaba en la productividad del trabajo y se convertiría, entonces, en una inversión. En su obra, “Naturaleza y Causa de la Riqueza de las Naciones”, Smith defendió su planteamiento comparando a un hombre educado con una costosa máquina. Desde esta perspectiva, la educación y la formación para el trabajo se traducen en “capital”, que debe recibir una remuneración al igual que la inversión en capital físico. (p.48).

Briceño (2010) Señala que la educación es primordial porque incrementa la productividad de las personas en la producción de bienes y servicios, esto se debe a un progreso en el capital humano, que puede mejorar su nivel de ingreso de la persona educada, de la misma forma también, le proporciona otros beneficios desarrollándose en otras actividades que contribuyen a su bienestar. Es por ello que se logra concluir que de acuerdo a Solow (1957) citado en Cardona, Montes, & Vásquez (2007) denominó a la educación como: “Residuo a todo lo que explicará el crecimiento diferente a los factores de producción, como capital y trabajo. Sin embargo, el papel de la educación estaba implícito en la explicación del crecimiento económico” (p.12). Finalmente, Denison (1962) citado en Cardona, Montes, & Vásquez (2007) afirma que: “llegó a una relación educación-crecimiento económica más directa, es decir, el crecimiento económico era explicado en gran medida por la inversión en educación.” (p.12).

Posteriormente, con los resultados se refuerza el uso de la teoría del capital humano; puesto que se obtiene que, a mayor nivel educativo, menor es la probabilidad de estar en situación de pobreza. La educación superior, especialmente la universitaria completa o con postgrado, se asocia con reducciones muy sustanciales de la probabilidad de ser pobre en la región de Cajamarca. Se infiere que, si se incrementa la inversión en capital humano, mejora el nivel educativo, por ende, se reduciría la pobreza monetaria.

En este caso, la teoría del capital humano es considerada netamente como aporte de inversión en educación, acorde a las variables empleadas en el presente documento. La experiencia laboral y otros componentes de la teoría del capital humano no son aplicados; puesto que, no están relacionados con el propósito de la investigación. Del

mismo modo, el estudio realizado es a nivel departamental, el cual implícitamente engloba zona urbana y rural.

2.2.2. Pobreza

Teorías de la pobreza en Smith y Ricardo

Según Pardo (2000) las teorías que definen Adam Smith y David Ricardo con respecto a la pobreza son:

- **Adam Smith:** La pobreza posee un distintivo rasgo de clase para Smith. Los pobres son quienes solamente pueden sostenerse por su trabajo asalariado, pero un trabajador es rico o pobre, está bien o mal, en proporción al precio real de su labor, y este precio está relacionado con la cantidad de bienes que él pueda comprar. Las personas más pobres, entonces, son aquellas que apenas pueden proporcionarse las necesidades de subsistencia, aún cuando disfruten mucho los pocos bienes materiales que pueden adquirir. No obstante, afirma Smith, ellos no son vistos como seres inferiores con respecto a aquellos que pueden poseer mucho más, la pobreza está históricamente relacionada con la desigualdad, pues aparece juntamente con la propiedad privada y el gobierno, según Smith. La propiedad privada es la que crea diferencias entre las personas. Aquellos que poseen menos, o incluso nada, desean alcanzar, aunque sea un poco de la fortuna material de otros, pero es el gobierno el que impide que tal cosa suceda.
- **David Ricardo:** El interés teórico primordial de Ricardo es la distribución del producto social entre clases, el problema principal de la economía política consiste en determinar las leyes que regulan esta distribución. A pesar de que no provee una definición explícita de la pobreza, no es difícil deducir de sus trabajos y su

correspondencia, especialmente con Mill, Malthus y Trower, que Ricardo identifica la pobreza como un problema social que afecta a las clases trabajadoras y reduce el bienestar general de la sociedad. Se preocupó por la pobreza porque era uno de los mayores problemas sociales de Gran Bretaña, pero sobre todo porque consideraba que las medidas que se habían tomado para resolverla la habían empeorado en lugar de aliviarla y además estarían reduciendo el ritmo de acumulación de capital.

Tipos de pobreza

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI (2020) distinguió dos formas esenciales de pobreza en el Perú: la pobreza monetaria, la pobreza multidimensional y pobreza extrema.

- a. **Pobreza monetaria:** Se refiere a la evaluación del ingreso o gasto total de una persona o familia para determinar si pueden satisfacer sus necesidades básicas de consumo (NBC).
- b. **Pobreza multidimensional:** Considera no solo los ingresos, sino también las carencias en áreas fundamentales como la educación, salud, vivienda y nutrición. Este enfoque permite identificar a quienes, además de tener bajos ingresos, enfrentan múltiples privaciones que afectan su calidad de vida
- c. **Pobreza extrema:** Describe la situación de quienes, a pesar de tener algún nivel de ingresos o gasto, no logran cubrir ni siquiera el mínimo necesario para una alimentación adecuada.

Enfoques de la pobreza

De acuerdo con el INEI (2017) mide la incidencia de la pobreza, para ello, utiliza el enfoque monetario, absoluto y objetivo de la pobreza. Según esta noción de pobreza, se considera pobre a todas las personas residentes en hogares particulares, cuyo

gasto per cápita valorizado monetariamente, no supera el umbral de la línea de pobreza.

Se dice que es:

a. Pobreza monetaria

Porque no considera las otras dimensiones no monetarias de la pobreza, como desnutrición, necesidades básicas insatisfechas, exclusión social, capacidades, etc.; y no en el sentido de que los elementos considerados provienen exclusivamente del gasto o de los ingresos monetarios. Se incluyen otros modos de adquisición como son: el auto suministro y autoconsumo, el pago en especie, y las donaciones públicas y privadas. INEI (2023) clasifica a la pobreza monetaria en:

- **Pobreza Monetaria Total:** Se define como la situación de los hogares cuyo gasto per cápita es inferior a una línea de pobreza. Esta línea representa el costo de una canasta básica de consumo de alimentos y no alimentos. En 2023, esta canasta costaba S/ 446 mensuales por habitante.
- **Pobreza Monetaria Extrema:** Se define como la situación de los hogares cuyo gasto per cápita es inferior a una línea de pobreza extrema. Esta línea representa el costo de una canasta mínima de alimentos.

b. Pobreza objetiva

Porque el estándar con el que se mide la pobreza no resulta de la percepción subjetiva de los individuos, sino que se deduce de un conjunto de procedimientos, los cuales determinan si un individuo se encuentra o no debajo del umbral que lo clasifica como pobre o no.

c. Pobreza absoluta

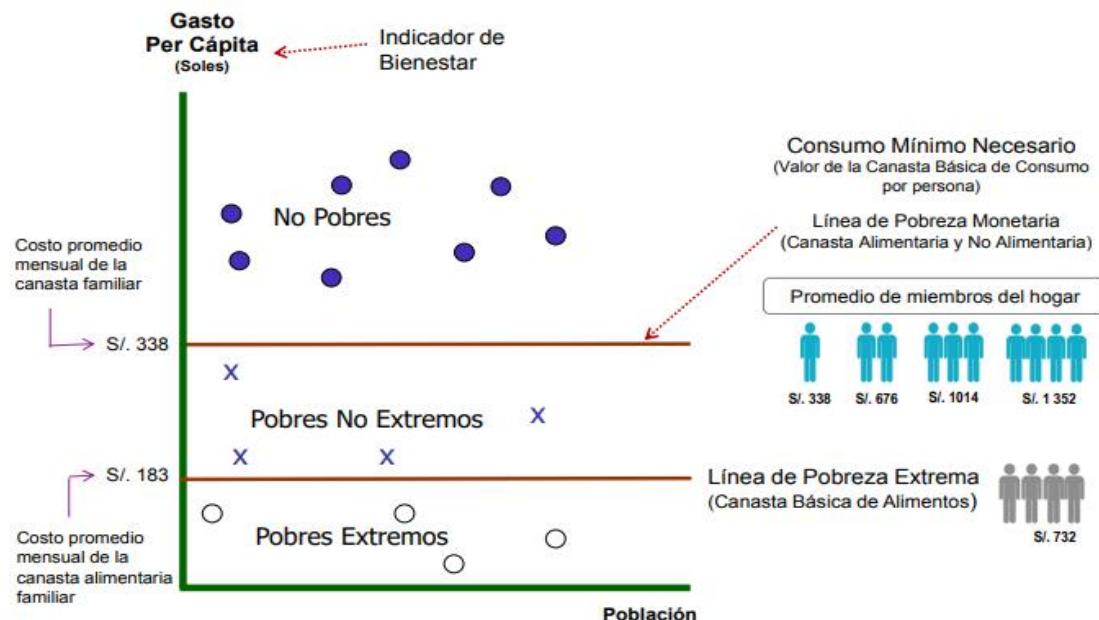
Porque se mide respecto a un valor de la línea que no depende de la distribución relativa del bienestar de los hogares (como sería una línea de pobreza basada en la mitad de la mediana del gasto o del ingreso). Se utilizan dos tipos de líneas:

- **La línea de Pobreza Extrema:** es un valor monetario necesario para la adquisición de una canasta de alimentos capaz de satisfacer un mínimo de necesidades nutricionales de las personas.
- **La línea de Pobreza:** es el valor de la línea de Pobreza Extrema más el valor monetario necesario para satisfacer un conjunto de necesidades no alimentarias consideradas esenciales (transporte, vestimenta, vivienda, educación y salud).

Figura 1

Línea de Pobreza y Pobreza

Extrema



Nota: Se observa la línea de pobreza y pobreza extrema. Obtenido del INEI.

Métodos de medición de pobreza

Respecto al INEI (2000) cada uno de los métodos presta atención a los aspectos diferentes de la pobreza, unos a los aspectos económicos, otros a los aspectos sociales, razón por la cual los resultados puntuales no son necesariamente coincidentes. Dentro de ellos tenemos:

a. El método de la línea de la línea de pobreza - LP

Este método centra su atención en la dimensión económica de la pobreza y utiliza el ingreso o el gasto de consumo como medidas del bienestar. Al determinar los niveles de pobreza, se compara el valor per cápita de ingreso o gasto en el hogar con el valor de una canasta mínima denominada línea de pobreza. Cuando se utiliza el método de línea de pobreza por el consumo, se incorpora el valor de todos los bienes y servicios que consume el hogar, indistintamente de la forma de adquisición o consecución.

b. El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI)

Este método toma en consideración un conjunto de indicadores relacionados con necesidades básicas estructurales como: vivienda, educación, salud, infraestructura pública, etc. que se requiere para evaluar el bienestar individual. Este método presta atención fundamentalmente a la evolución de la pobreza estructural, y por tanto no es sensible a los cambios de la coyuntura económica y permite una visión específica de la situación de pobreza, considerando los aspectos sociales.

Con el método de las Necesidades Básicas Insatisfechas, el INEI emplea los siguientes indicadores: Viviendas con características físicas inadecuadas; Hogares en hacinamiento; Vivienda sin servicio higiénico; Hogares con al menos un niño que no

asiste a la escuela; Hogares con el jefe de hogar con primaria incompleta y con tres personas o más por perceptor de ingreso.

En el caso del método de las necesidades básicas insatisfechas el INEI determina el número de ellas en cada hogar y luego, presenta la proporción de personas que tienen por lo menos una Necesidad Básica Insatisfecha.

c. El método de medición integrado

Este método combina los métodos de la línea de pobreza y las necesidades básicas insatisfechas. Con este método se clasifica a la población en cuatro grupos:

- **Pobres crónicos:** constituidos por quienes presentan limitaciones en el acceso a las necesidades básicas y a su vez tienen ingresos o consumos deficientes.
- **Pobres recientes:** formado por quienes tienen sus necesidades básicas satisfechas pero cuyos ingresos o gastos están por debajo de la línea de pobreza.
- **Pobres iniciales:** aquellos que no presentan problemas en ingresos o gastos, pero si tienen al menos una necesidad básica insatisfecha.
- **Integrados socialmente:** los que no tienen problemas de necesidades básicas ni de gastos o ingresos. Presenta la ventaja de reconocer segmentos diferenciados entre los pobres para definir las políticas económicas y sociales. La población objetivo-identificada por el método de la línea de pobreza (individuos con ingresos o consumos insuficientes) requiere de políticas salariales, de empleo, de generación de ingresos; es decir, de políticas económicas.

2.2.3. Relación entre educación y pobreza

Sucari (2019) indica que el mayor nivel de educación tiene efecto positivo en la reducción de la pobreza monetaria, a través del mecanismo de productividad y mejora de ingresos. A partir de educación secundaria se reduce la pobreza monetaria en las

regiones del Perú; es decir, la población educada por los niveles educativos aumenta en 10%, ello llevaría a una reducción de la pobreza de las regiones.

La política pública está enfocada en que las regiones y el gobierno central cierren brechas al acceso de educación sobre todo en educación secundaria y educación no universitaria, lo cuales tienen mayor efecto.

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Concepto de Pobreza

Según INEI (2000) define a que la pobreza es una condición en la cual una o más personas tienen un nivel de bienestar inferior al mínimo socialmente aceptado. En una primera aproximación, la pobreza se asocia con la incapacidad de las personas para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación.

Según INEI (2011) se ha relacionado a la pobreza con un estado de necesidad, en la que el individuo está privado de su libertad. Esta aproximación, connota la ausencia de factores en múltiples dimensiones, por la cual se ha convenido en señalar que la pobreza es un fenómeno complejo y multidimensional. No obstante, el enfoque teórico prevaleciente en las aproximaciones metodológicas que han apuntado a su medición es el monetario. De acuerdo con este, la pobreza significa la carencia de ingresos suficientes para alcanzar el umbral de ingreso absoluto necesario (o línea de pobreza), con el cual satisfacer una canasta de consumo básico para la familia. (p.13)

De acuerdo con el INEI (2000) las principales definiciones sobre la pobreza empleadas en el Perú son:

- **Pobreza 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.
- **Pobreza extrema:** Comprende a las personas cuyos hogares tienen ingresos o consumos per cápita inferiores al valor de una canasta mínima de alimentos.
- **Línea de pobreza total:** Es el costo de una canasta mínima de bienes (incluido los alimentos) y servicios.
- **Línea de pobreza extrema:** Es el costo de una canasta mínima de alimentos.
- **Brecha de la pobreza:** Es la diferencia promedio entre los ingresos de los pobres y el valor de las líneas de pobreza. La brecha puede estar referida a la pobreza extrema o a la pobreza total.
- **Severidad de la pobreza:** Este es un indicador de desigualdad entre los pobres, cuya medición es compleja. Es el valor promedio de los cuadrados de las diferencias entre los ingresos de los pobres y la línea de la pobreza.
- **Población con necesidades básicas insatisfechas:** Es aquella que tiene por lo menos una necesidad básica insatisfecha. En otra sección se analizan estas necesidades.

2.3.2. Concepto de pobreza monetaria

De acuerdo con el INEI (2016) se considera como pobres monetarios a las personas que viven en hogares cuyo gasto per cápita es insuficiente para adquirir una canasta básica de alimentos y no alimentos (vivienda, vestido, educación, salud, transporte, etc.).

Son pobres extremos aquellas personas que integran hogares cuyos gastos per cápita están por debajo del costo de la canasta básica de alimentos.

La medición monetaria utiliza el gasto como indicador de bienestar, el cual está compuesto no solo por las compras sino también por el autoconsumo, el auto suministro, los pagos en especies, las transferencias de otros hogares y las donaciones públicas.

2.3.3. Conceptualización de educación

Según MINEDU (2003) se refiere a que la educación es fundamental porque contribuye a la formación integral de las personas y se hace a través de un proceso de enseñanza y aprendizaje con el fin de desarrollar sus potencialidades a lo largo de toda su vida, los cuales esto se desarrolla en instituciones educativas.

La educación es un indicio con una perspectiva del mundo y la vida, una concepción de futuro con la finalidad de satisfacer las necesidades humanas, ya que la educación es el arte del conocimiento en el cual se desarrolla nuestra manera de pensar, de actuar, es por ello que todas las herramientas para entender el mundo, pertenecer, descubrirse, conocerse, vivir y crear se hace a través de la cultura (León, 2007).

La educación es la formación que se hace a través de la propia administración de uno mismo o a través de organizaciones públicas, privadas o a través de la administración del estado, el cual el hombre se esfuerza en crear y desarrollar la evolución histórica de la vida de manera individual y colectiva. Para que el hombre se sienta seguro económica, física, psicológica y socialmente debe abordarse por los

beneficios que le proporciona el trabajo para el sustento material de la vida, el cual la educación es el pilar fundamental para poder desarrollar plenamente sus capacidades físicas, cognitivas, intelectuales y sociales (León, 2007).

Para medir el logro educativo se incluyen dos indicadores: promedio de años de estudio y nivel de educación alcanzado por las personas de 25 y más años. (INEI, 2018).

2.3.4. Nivel educativo

Según el MINEDU (2003) refiere que el sistema educativo comprende las siguientes etapas:

a. Educación Básica

Está determinada a beneficiar el desarrollo integral del estudiante, el despliegue de sus potencialidades y el desarrollo de conocimientos, aptitud, actitudes y valores primordiales que la persona debe tener para actuar de manera adecuada y eficaz en los diversos ámbitos de la sociedad. Es por ello que la educación básica es primordial para que la persona desarrolle sus capacidades, la educación cuando lo destina el estado es gratuita y de esta manera satisface las necesidades básicas de niños, jóvenes y adultos. Se organiza en:

- La educación básica regular: La educación está enfocada en los niños, adolescentes, que pasan debidamente, por el proceso educativo de tal manera que esto se debe a su evolución física, afectiva y cognitiva, desde el momento en que la persona nace. Esta modalidad contiene los niveles de:

- *Nivel de Educación Inicial:* abarca el primer nivel de educación, que comprende a niños de 0 a 2 años de manera no escolarizada y de 3 a 5 años

de manera escolarizada. Con intervención de parte de las familias y de la comunidad, la educación inicial cumple con el propósito de fomentar prácticas de crianza de tal manera que puedan cooperar al desarrollo integral de los niños, teniendo en cuenta su crecimiento socio afectivo y cognitivo, la expresión oral y artística.

- *Nivel de Educación Primaria:* abarca el segundo nivel de educación y tiene una duración de seis años. Tiene como propósito educar completamente a niños, de la misma manera se fomenta la comunicación en todas las áreas, un manejo íntegro del conocimiento, el desarrollo personal, social, efectivo y artístico y la comprensión de los sucesos cercanos a su alrededor.
 - *Nivel de Educación Secundaria:* abarca el tercer nivel de educación y tiene una duración de 5 años. Aquí la educación es de una manera más explícita el cual se enfoca a lo que es el desarrollo de una formación científica, humanista y técnica, de esta forma el estudiante podrá profundizar su aprendizaje realizado en el nivel de educación primaria, el cual esta direccionada al desarrollo de competencias, habilidades y destrezas para que pueda competir en la vida y de esta manera ser una persona capacitada para el trabajo, la convivencia democrática y ser un buen ciudadano.
-
- Educación Básica Alternativa: Tienen los mismos objetivos equivalentes a la de educación básica regular, el cual prioriza la preparación para el trabajo y desarrollo de capacidades empresariales, de esta forma se organiza en función de las necesidades y demandas específicas del estudiante para desarrollar las competencias. Dentro de la educación básica alternativa se encuentra la alfabetización, y esto responde a las necesidades de:

- Jóvenes y adultos que no tuvieron acceso a la educación regular o no pudieron culminarla.
 - Niños y adolescentes que no se incluyeron oportunamente en la Educación Básica Regular o que decidieron dejar el Sistema Educativo y su edad les impide continuar los estudios regulares.
 - Estudiantes que requieren compatibilizar el estudio y el trabajo.
-
- Educación Básica Especial: Su principal importancia es atender a personas con necesidades especiales, con el objetivo de poder conseguir su integración en la vida comunitaria y dentro de la participación en la sociedad. Enfocado principalmente a:
 - Personas que tienen un tipo de discapacidad que dificulte un aprendizaje regular.
 - Niños y adolescentes superdotados o con talentos específicos.

b. Educación superior

Es una educación más compleja y completa enfocada a determinar investigación, creación y difusión de los conocimientos adquiridos, proyectándose para lograr competencias profesionales de alto nivel y de esta manera poder competir de acuerdo al desarrollo sostenible del país. Las instituciones que abarca la educación superior son: instituciones de educación superior, instituciones universitarias, institutos, escuelas y otros centros que imparten educación superior que pueden ser públicos o privados.

2.3.5. La importancia de la educación

Es muy importante decidir en invertir tiempo y dinero en educación más allá de que la enseñanza escolar sea obligatoria, porque esto nos conllevará a tener mejores

beneficios económicos, y más aún cuando se haya logrado terminar niveles superiores de educación esto nos motivará a que en un futuro tengamos mejores ingresos (OCDE, 2010).

De acuerdo con Adam Smith (1776) citado en Cardona, Montes, & Vásquez (2007) quien hace referencia a la “importancia de la habilidad y destreza para realizar el trabajo donde todos convergen en considerar la inversión en educación como componente fundamental para desarrollar habilidades y capacidades de los individuos, y contribuir al crecimiento económico de un país”. (p.7)

De acuerdo con Thomas R. Malthus (1806) citado en Cardona, Montes, & Vásquez, (2007) se refiere a que, la educación es muy importante para ayudar a salir de la pobreza de una sociedad, y de esta manera hacer de ellos unos seres más felices: Hemos prodigado enormes sumas de dinero en socorrer a los pobres, los cuales, tenemos razones para creer, han tendido siempre a agravar su miseria. Pero, en cambio, no nos hemos ocupado de educarlos y de inculcarles aquellas importantes verdades políticas que les tocan más de cerca, que forman quizá el único medio de que disponemos para elevar su situación y para hacer de ellos hombres más felices y súbditos más pacíficos.

2.3.6. Educación y trabajo

La educación es la base mediante el cual se difunde valores, habilidades y actitudes para pensar y aprender. Entonces si hablamos de educación y trabajo estamos hablando de dos grupos diferentes, los que están en la economía informal y lo demás, en lo cual no se puede fijar política ya que ambos tienen necesidades muy diferentes. Las

políticas públicas, económicas y sociales, únicas para toda la población contribuyen a incrementar la desigualdad social. Si hablamos de relación, pues no existe una relación causal entre la educación que recibió una persona y el tipo de trabajo que ejerce, en cambio sí existe una relación entre el nivel de educación y sus ingresos probables de una persona, por eso los países deben enfocarse en invertir y desarrollar unos sistemas plenos de educación básica (Solana, 1998).

2.4.Definición de términos básicos

Capital humano: El capital humano es el principal recurso con que cuenta una sociedad para promocionar su desarrollo presente y futuro. La teoría del capital humano la desarrolló Gary Becker en 1964 y se define como el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos a lo largo de su vida. BCRP (2009)

Línea de pobreza: La línea de pobreza corresponde al costo de una canasta de consumo básico" (Romero, 2000, p. 3)

Necesidades básicas: comprenden "una canasta mínima de consumo individual o familiar (alimentos, vivienda, vestuario, artículos del hogar), el acceso a los servicios básicos (salud y educación, agua potable, recolección de basura, alcantarillado, energía y transporte público), o ambos componentes" (Romero, 2000, p. 4)

Pobreza extrema: es el estado más grave de pobreza, un término que se utiliza cuando una persona no puede satisfacer las necesidades más básicas: alimentarse, beber agua potable, dormir bajo techo o tener acceso sanitario y a educación. (Comité Español de la ACNUR, 2018)

Productividad: Por su parte, la productividad es una medida del valor de la producción agregada por unidad de factor productivo, que está determinada por la eficiencia en el uso de los factores capital y trabajo: para un nivel constante de capital y trabajo, el crecimiento de la productividad implica una mayor eficiencia en el uso de estos factores, lo que incrementa la producción. BCRP (2013).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1.Nivel y tipo de investigación

Este es un tipo de investigación aplicada, emplea conocimientos, teoría y/o enfoques existentes para contextualizar el objeto de estudio, enfocada principalmente en solucionar el problema, en este caso tiene la finalidad de disminuir la pobreza a través de la educación.

El nivel de investigación del estudio es explicativo, estudia el nivel educativo de la población y la pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca para luego hacer el análisis correspondiente y explicar dicha relación. Por último, es correlacional porque se recolecta datos estadísticos para su análisis; así mismo, se mide el nivel de asociación entre variables.

3.2.Objeto de estudio

Nivel educativo de la población y la pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca.

3.3.Unidades de análisis y unidades de observación

Unidad de análisis: Nivel educativo y pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca, periodo 2010-2023.

Unidad de observación:

Variable X: Nivel educativo

Nivel de educación alcanzado por la población (analfabetismo, primaria, secundaria, superior universitaria y superior no universitaria).

Variable Y: Pobreza monetaria

3.4.Diseño de investigación

Según Behar (2008) afirma. “Los estudios no experimentales es aquel donde el investigador observa los fenómenos tal y como ocurren naturalmente, sin intervenir en su desarrollo” (p19).

La investigación es no experimental porque las variables empleadas no se manipulan, se recolectan datos preexistentes, se encuentran en su contexto natural.

El documento es longitudinal de tendencia porque se busca evaluar la relación que existe entre el nivel educativo de la población y la pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca desde el año 2010 hasta el 2023.

3.5.Métodos de investigación

3.5.1. Métodos generales de Investigación

Los principales métodos empleados en la investigación son los siguientes:

- **Método deductivo-inductivo:** Método que va de lo general a lo particular, permite conocer las teorías generales vinculadas a la educación y pobreza monetaria, para luego seleccionar la información, posteriormente formular el problema, los objetivos de la investigación, la hipótesis y la matriz de operacionalización de variables.
- **Método analítico-sintético:** Empleado para analizar las variables en el contexto de la investigación, las mismas que fueron recopiladas a través de la aplicación de los instrumentos de investigación; luego, se hizo uso del método sintético, el cual fue empleado en la etapa de formulación del marco teórico y conceptual para así integrar la investigación.
 - **Método hipotético-deductivo:** Comprende hechos y explica causas o factores que lo generan, busca la predicción y control, basado en leyes y teorías económicas. En esta investigación, el método hipotético- deductivo ayuda a evaluar la incidencia del nivel educativo en la pobreza monetaria, partiendo de la teoría de capital humano. A partir de los resultados obtenidos pueden realizarse predicciones de pobreza monetaria para mediano y largo plazo.
 - **Método histórico:** Empleado en la evaluación y análisis de los estudios de años anteriores y de las series históricas de cada variable en el periodo de estudio, permite conocer causas y consecuencias de la problemática de investigación.

3.5.2. Métodos particulares de investigación

- **Método descriptivo:** Define, clasifica, sistematiza y caracteriza los componentes que conforman el objeto de estudio; es decir, describe la realidad de la situación problemática que se va a abordar por ello los datos.

- **Método estadístico:** Elemento de vital importancia en el análisis de información en la cuantificación de las variables en estudio; así mismo, ayuda en la interpretación del modelo LOGIT con la finalidad de la comprobación de la hipótesis. En este caso se analizará el comportamiento del nivel educativo y la pobreza monetaria con los datos respectivos, de tal manera que se pueda determinar la relación que existe entre ambas variables.

3.6.Técnicas e instrumentos de investigación

3.6.1. Técnicas e instrumentos de recopilación de información

Técnica de análisis documental y técnica del fichaje: Se utiliza como instrumento de recolección de datos a las fichas textuales y de resumen de fuentes secundarias; fichas bibliográficas con información referida a libros, textos, revistas especializadas, publicaciones, informes y documentos proporcionados por la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) del INEI, Estadísticas de la Calidad Educativa (ESCALE) del Ministerio de Educación y el MEF.

3.6.2. Técnicas de procesamiento, de análisis y discusión de resultados

El procesamiento de datos se realizó a través del uso de herramientas tecnológicas, entre ellas programas de Microsoft Office los cuales permiten presentar los datos en forma ordenada, se emplearon programas apropiados como Word (procesador de textos) para la redacción de la presente investigación de tesis, Excel (hoja de cálculo) para estructurar los datos proporcionados por la escuela nacional de hogares (ENAHO) del INEI, el ESCALE del ministerio de educación y el MEF.

Primero, se recopilaron todos los datos del periodo de estudio del sector educación en el departamento de Cajamarca.

Segundo, los datos obtenidos se procesan mediante un modelo econométrico de Mínimos Cuadrados, se hace uso de un software estadístico como Stata. para desarrollar y analizar las variables a través de pruebas de fiabilidad y validez. El modelo econométrico que se plantea es el siguiente:

- **Modelo teórico:** En base a la revisión de la literatura se plantea el modelo teórico de la pobreza monetaria en función del nivel educativo, representado de la siguiente manera.

$$\text{Pobreza monetaria} = f(\text{Nivel educativo})$$

Tercero, la estimación de la relación entre el nivel educativo de la población y pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca para el periodo 2010-2023 se hizo a través de un modelo econométrico Logit.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Variable X: Nivel educativo

Tabla 1

Nivel de Educación de la Población de 15 y más años de Edad, Cajamarca, 2013-2023

Nivel Educativo	201 3	201 4	201 5	201 6	201 7	201 8	201 9	202 0	202 1	202 2	202 3
Inicial	9.3	9.8	8.6	10	8.7	7.9	8.2	7.7	7	8	7.7
Primaria	40.7	40.7	40.2	41.3	41.6	41.2	37.9	37.2	36.4	35.3	33.9
Secundaria	32	32.5	33.9	33	34.2	31.9	35.1	35.3	35.4	36.3	37.4
Superior no universitaria	8.4	8.2	7.8	7.1	6.9	8.6	7.7	9	10.1	9.5	10
Superior universitaria	9.6	8.7	9.4	8.6	8.6	10.4	11.2	10.8	11	10.8	10.9

Nota. Evolución del nivel educativo de la población mayor de 15 años. Obtenido del INEI.

Se observa que durante el periodo 2013-2023 la población mayor de 15 años en el departamento de Cajamarca que alcanzó nivel de estudios inicial fue disminuyendo; del mismo modo, la población que alcanzó nivel primario; no obstante, esta disminución fue en mayor porcentaje que en inicial. Mientras que, para nivel secundario, la población cajamarquina que alcanzó este nivel fue en incremento; además, es el nivel educativo alcanzado que cuenta con la mayor participación de población.

La población que alcanzó educación superior universitaria y no universitaria ha fluctuado de manera poco significativa durante el periodo de estudio; pese a ello, se puede observar un leve incremento en los últimos tres años.

Frente a la descripción y análisis de la tabla presentada, se puede deducir que, durante una década, los cambios en el nivel educativo alcanzado han sido mínimos; lo que implica una mejora en las políticas de inserción educativa e incentivos para la continuidad académica.

Tabla 2

*Promedio de Años de Estudio Alcanzado por la Población De 15 Y más Años de Edad,
Según Departamento, 2005 – 2023*

Departamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Total	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9	9.9	10.0	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.2	10.3	10.3	10.3	10.4	10.5	
Amazonas	7.5	7.9	7.9	7.9	8.2	8.1	8.2	8.3	8.3	8.4	8.5	8.5	8.7	8.8	9.0	8.9	9.1	9.1	9.2
Áncash	8.6	8.9	9.1	9.1	9.2	9.4	9.5	9.7	9.5	9.5	9.4	9.6	9.5	9.7	9.8	9.7	9.8	9.9	10.1
Apurímac	8.6	8.9	8.8	8.8	8.8	8.7	8.7	9.0	9.2	9.1	9.4	9.2	9.2	9.1	9.7	9.7	9.6	9.7	9.7
Arequipa	10.6	10.5	10.6	11.0	10.8	10.9	10.6	10.7	10.8	10.7	10.9	10.9	10.9	11.0	11.1	11.1	11.1	11.1	11.2
Ayacucho	8.2	8.2	8.5	8.5	8.8	9.0	9.0	9.1	9.1	8.9	9.0	9.1	9.2	9.3	9.3	9.4	9.5	9.6	9.9
Cajamarca	7.5	7.8	7.8	7.8	7.9	8.1	8.2	8.3	8.3	8.3	8.2	8.2	8.2	8.3	8.6	8.8	8.8	8.8	9.1
Callao 1/	-	-	10.7	10.6	10.8	10.8	10.6	10.8	10.8	10.8	10.8	11.1	11.1	11.0	11.2	11.0	11.0	11.0	11.1
Cusco	8.6	8.8	9.3	9.2	9.3	9.3	9.7	9.8	9.7	9.5	9.5	9.7	9.6	9.7	9.7	9.7	9.7	10.0	10.1
Huancavelica	7.6	7.7	8.0	8.1	8.2	8.2	8.4	8.3	8.5	8.3	8.7	8.9	8.7	8.8	8.9	9.4	9.3	9.6	9.7
Huánuco	7.7	7.7	7.9	8.1	8.1	8.2	8.4	8.6	8.7	8.4	8.5	8.5	8.6	8.7	8.8	8.6	8.7	9.0	9.0

Ica	10.4	10.3	10.4	10.5	10.6	10.5	10.7	10.8	10.8	10.9	10.9	11.0	11.0	11.2	11.2	10.9	10.8	10.9	11.1
Junín	9.2	9.6	9.5	9.7	9.8	9.7	9.9	9.9	10.0	10.0	9.9	9.8	9.8	9.9	10.0	10.1	10.0	10.2	10.4
La Libertad	9.1	8.9	9.4	9.3	9.3	9.6	9.4	9.6	9.6	9.7	9.7	9.7	9.7	9.9	9.9	10.0	9.9	10.0	10.1
Lambayeque	9.3	9.4	9.2	9.4	9.5	9.6	9.5	9.7	9.7	9.9	10.0	10.1	10.0	10.2	10.2	10.3	10.2	10.3	10.4
Lima 1/	-	-	10.9	10.9	10.9	10.9	11.0	11.1	11.1	11.2	11.3	11.3	11.4	11.4	11.4	11.3	11.3	11.3	11.5
Loreto	8.7	8.8	8.5	8.8	8.7	8.9	8.8	9.1	9.0	9.1	9.0	8.9	9.1	9.1	9.1	9.4	9.0	9.2	9.3
Madre de Dios	9.4	9.7	9.6	9.7	9.9	9.9	9.8	10.0	9.9	9.9	9.8	9.9	9.9	10.3	10.3	10.3	9.9	9.9	10.2
Moquegua	10.3	10.3	10.3	10.5	10.6	10.5	10.4	10.7	10.6	10.7	10.5	10.7	10.8	10.8	11.0	11.1	11.1	11.1	11.3
Pasco	9.2	9.2	9.4	9.5	9.6	9.6	9.7	9.9	9.9	9.6	9.8	9.8	9.9	10.0	10.0	10.2	9.8	10.1	10.2
Piura	8.4	8.8	9.0	9.2	9.3	9.1	9.3	9.3	9.3	9.2	9.1	9.2	9.4	9.4	9.5	9.4	9.3	9.5	9.5
Puno	8.7	9.0	9.1	9.3	9.3	9.4	9.6	9.6	9.7	9.7	9.7	9.6	9.8	9.9	9.9	10.0	9.9	10.1	10.3
San Martín	7.9	8.0	8.4	8.6	8.5	8.9	8.7	8.9	8.7	8.5	8.5	8.6	8.7	8.8	9.0	8.6	8.5	8.7	8.8
Tacna	10.2	10.3	10.4	10.7	10.7	10.7	10.4	10.8	10.7	10.5	10.6	10.9	10.7	10.9	11.0	11.1	10.8	10.9	10.9
Tumbes	9.5	9.5	9.3	9.5	9.6	9.8	9.9	10.0	9.7	9.9	9.9	10.0	10.0	10.0	10.0	9.8	9.8	10.1	9.9
Ucayali	9.0	9.1	9.1	9.1	9.1	9.2	9.3	9.4	9.3	9.2	9.4	9.5	9.4	9.7	9.5	9.6	9.2	9.5	9.6
Lima y Callao 2/	10.7	10.8	10.8	10.9	10.9	10.9	10.9	11.1	11.0										
Lima Provincias 3/	-	-	9.7	9.6	9.9	9.8	10.0	10.1	10.0	10.0	10.0	10.0	9.9	10.1	10.0	10.2	10.2	10.3	10.4

Nota. Años de estudio promedio alcanzado por departamento. Obtenido del INEI.

Se puede observar en la tabla que la cantidad promedio de años de estudio a nivel nacional se ha ido incrementando en el transcurso del tiempo; aunque este aumento no sea muy significativo se evidencia cierto progreso. De igual manera, en Cajamarca, la cantidad de años de estudio de la población aumentó; sin embargo, no en la misma medida que el promedio nacional. Así mismo, se refleja que Cajamarca tiene uno de los menores promedios de año de estudio respecto a las otras regiones; por lo tanto, se debe trabajar en la mejora de esa brecha educativa.

El promedio de años de estudio durante el periodo 2010-2023 es de 8.4, lo que implica que se cubre hasta el nivel primario completo.

4.2.Variable Y: Pobreza monetaria

Tabla 3

Ingreso Real Promedio Per Cápita Mensual

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Cajamarca	728	744	729	763	803	879	764	916	821	819
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Nota. El ingreso real promedio en soles constantes base=2023 a precios de Lima Metropolitana. Obtenido de INEI - Encuesta Nacional de Hogares 2014 - 2023

El ingreso real promedio mensual percibido por un poblador cajamarquino durante la última década ha sufrido cambios. Desde el año 2014 hasta el 2018, las variaciones eran menores de soles; sin embargo, para el año 2018, el incremento fue de cuarenta soles. Así mismo, para el año 2019, este aumento en el ingreso real fue de setenta y seis soles. No obstante, para el año 2020, este ingreso disminuyó significativamente, específicamente en ciento quince soles, el principal motivo de esta caída en el ingreso fue el inicio de la pandemia por Covid 19. Para el año 2021, el ingreso se incrementó notoriamente en ciento cincuenta y dos soles, debido a las políticas gubernamentales aplicadas para ese año. Para el año 2022, el ingreso disminuyó nuevamente en noventa y cinco soles, dicho ingreso se mantuvo casi constante para el año 2023. Dicho ingreso real promedio per cápita representa un monto menor a la remuneración mínima vital lo cual implica implícitamente un problema de pobreza monetaria en el promedio de la población.

Tabla 4

Evolución de la Pobreza Monetaria Perú vs Cajamarca (2004-2024)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Cajamarca	55.2%	55.8%	54.2%	52.9%	50.7%	50.8%	48.2%	47.5%	41.9%	38.0%	42.5%	39.7%	44.3%	44.5%
Perú	30.8%	27.8%	25.8%	23.9%	22.7%	21.8%	20.7%	21.7%	20.5%	20.2%	30.1%	25.9%	27.5%	29.0%

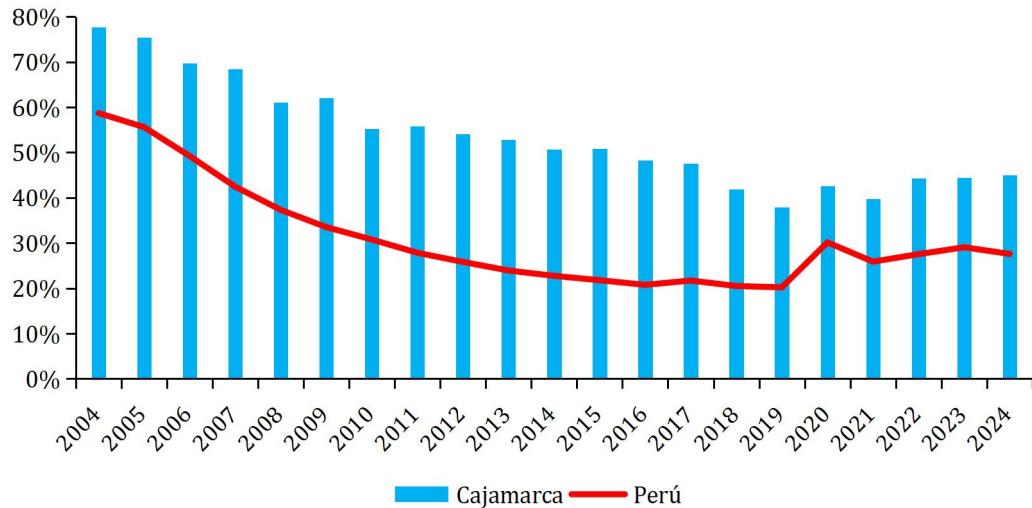
Nota. Refleja la pobreza monetaria de Perú y Cajamarca. Obtenido de INEI.

La pobreza monetaria en Perú ha ido disminuyendo en el transcurso del periodo de estudio, desde el año 2010 hasta el 2019; no obstante, en el año 2020, a causa de la pandemia Covid-19, las cifras se incrementaron llegando a abarcar al 30.1 % de la población peruana. Para el año 2021 disminuyó nuevamente a 25.9%; sin embargo, a partir del año 2022 nuevamente se incrementó. La tendencia de pobreza monetaria en

Cajamarca es similar; sin embargo, los porcentajes son mucho mayores; por lo tanto, se deduce que Cajamarca concentra parte de la población más pobre del país.

Figura 2

Evolución de la Pobreza Monetaria Perú vs Cajamarca (2004-2024)



Nota. Refleja la pobreza monetaria de Perú y Cajamarca. Obtenido de INEI.

4.3. Estimación de modelo econométrico

Incidencia del nivel educativo en la pobreza monetaria

Logistic regression	Number of obs	=	4,334
	LR chi2(1)	=	414.27
	Prob > chi2	=	0.0000
Log likelihood = -2762.226	Pseudo R2	=	0.0698

Pobreza	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
nivedu	-.3001042	.0161412	-18.59	0.000	-.3317404 -.268468
_cons	1.121644	.078243	14.34	0.000	.9682903 1.274997

Logistic regression	Number of obs	=	4,334
	LR chi2(1)	=	414.27
	Prob > chi2	=	0.0000
Log likelihood = -2762.226	Pseudo R2	=	0.0698

Pobreza	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
nivedu	.740741	.0119565	-18.59	0.000	.7176736 .7645499
_cons	3.069896	.2401979	14.34	0.000	2.633438 3.578691

Note: _cons estimates baseline odds.

El análisis logit indica que el nivel educativo se asocia negativamente con la probabilidad de ser pobre. El coeficiente estimado para “Nivel Educativo” representado por “nivedu” es -0.3001 ($p < 0.001$), lo que implica que, manteniendo constantes las demás variables, cada nivel adicional de educación reduce las odds de ser pobre en un 25.9259% (OR = 0.740741; IC95%: 0.7179–0.7646). En términos de probabilidad, esta reducción equivale aproximadamente a entre 7 y 8 puntos porcentuales para individuos con niveles educativos bajos o medios.

Esto lo comprobamos a continuación, diferenciando cada nivel de educación en el modelo logit:

Logistic regression
 Number of obs = 4,262
 LR chi2(8) = 444.73
 Prob > chi2 = 0.0000
 Log likelihood = -2705.1936 Pseudo R2 = 0.0760

Pobreza	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
nivedu					
Primaria incompleta	.1783342	.122964	1.45	0.147	-.0626708 .4193392
Primaria Completa	.0484602	.122709	0.39	0.693	-.192045 .2889654
Secundaria incompleta	-.2633661	.1513656	-1.74	0.082	-.5600373 .033305
Secundaria completa	-.5607431	.1294774	-4.33	0.000	-.8145141 -.3069721
Sup. no universitaria incompleta	-1.21882	.3248118	-3.75	0.000	-1.855439 -.5822007
Sup. no universitaria completa	-1.768717	.1911274	-9.25	0.000	-2.14332 -1.394115
Sup. universitaria incompleta	-3.187197	.7304563	-4.36	0.000	-4.618865 -1.755529
Sup.universitaria completa	-2.969097	.3275379	-9.06	0.000	-3.61106 -2.327135
Postgrado universitario	0 (empty)				
_cons	.0736877	.1065215	0.69	0.489	-.1350906 .2824661

Logistic regression
 Number of obs = 4,262
 LR chi2(8) = 444.73
 Prob > chi2 = 0.0000
 Log likelihood = -2705.1936 Pseudo R2 = 0.0760

Pobreza	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
nivedu					
Primaria incompleta	1.195225	.1469696	1.45	0.147	.9392526 1.520956
Primaria Completa	1.049654	.1288019	0.39	0.693	.8252697 1.335046
Secundaria incompleta	.7684605	.1163185	-1.74	0.082	.5711878 1.033866
Secundaria completa	.5707847	.0739037	-4.33	0.000	.4428544 .7356711
Sup. no universitaria incompleta	.2955787	.0960074	-3.75	0.000	.1563842 .5586676
Sup. no universitaria completa	.1705516	.0325971	-9.25	0.000	.1172649 .2480526
Sup. universitaria incompleta	.0412874	.0301587	-4.36	0.000	.009864 .1728157
Sup.universitaria completa	.0513496	.016819	-9.06	0.000	.0270232 .0975749
Postgrado universitario	1 (empty)				
_cons	1.076471	.1146673	0.69	0.489	.8736367 1.326397

Note: _cons estimates baseline odds.

Donde:

- **Variable dependiente:** *Pobreza* (1 = pobre, 0 = no pobre).
- **Variable independiente:** *Nivel educativo alcanzado* (nivedu), tratada como categórica con una **categoría base implícita** (probablemente “Sin nivel educativo” o “Inicial”, según su codificación).
- **Número de observaciones:** 4,262.

• **Significancia global:** $LR\chi^2(8) = 444.73$, $LR\chi^2(8) = 444.73$, $LR\chi^2(8) = 444.73$,

$p < 0.001 \Rightarrow$ el conjunto de variables educativas es estadísticamente significativo.

• **Pseudo-R2R:** 0.0760 \Rightarrow el nivel educativo explica aproximadamente un 7.6% de la variabilidad de la condición de pobreza (medida de McFadden).

OR > 1 \Rightarrow mayores *odds* (razón de probabilidades) de ser pobre en comparación con la categoría base.

OR < 1 \Rightarrow menores *odds* de ser pobre.

Tabla 5

Resultados e Interpretación

Categoría educativa	OR	IC95%	P - Vvalor	Interpretación
Primaria incompleta	1.195	[0.939, 1.521]	0.147	19.5% más odds de ser pobre que la base, pero no significativo.
Primaria completa	1.050	[0.825, 1.335]	0.693	5% más odds que la base, no significativo.
Secundaria incompleta	0.768	[0.571, 1.034]	0.082	23.2% menos odds, marginalmente significativo ($p \approx 0.082$).
Secundaria completa	0.571	[0.443, 0.736]	<0.001	42.9% menos odds, efecto estadísticamente significativo.
Sup. No universitaria incompleta	0.296	[0.156, 0.559]	<0.001	70.4% menos odds, significativo.
Sup. No universitaria completa	0.171	[0.117, 0.248]	<0.001	82.9% menos odds, significativo.
Sup. universitaria incompleta	0.041	[0.010, 0.173]	<0.001	95.9% menos odds, significativo.
Sup. universitaria completa	0.051	[0.027, 0.098]	<0.001	94.9% menos odds, significativo.
Postgrado universitario	-	-	-	Sin estimación (posible ausencia de casos en pobreza)

Nota. Resultados obtenidos a partir de programación en Stata.

- **Efecto protector claro de niveles educativos altos:** desde secundaria completa en adelante, todos los coeficientes son estadísticamente significativos y muestran reducciones crecientes en las *odds* de pobreza a medida que aumenta el nivel educativo.
- **Educación primaria (incompleta o completa)** no presenta asociación significativa con menores odds de pobreza respecto a la categoría base.
- **Educación universitaria (incompleta o completa) y postgrado** muestran odds muy reducidas, incluso cercanas a cero, lo que implica que la probabilidad de ser pobre es extremadamente baja en comparación con quienes no tienen educación o solo tienen inicial.

El modelo logit revela que, en comparación con la categoría base, solo los niveles educativos desde secundaria completa en adelante muestran asociaciones estadísticamente significativas con menores odds de pobreza.

Por ejemplo, contar con secundaria completa se asocia con una reducción del 42.9% en las odds de ser pobre ($OR = 0.571$; $IC95\%: 0.443\text{--}0.736$; $p < 0.001$), mientras que tener educación universitaria completa reduce dichas odds en un 94.9% ($OR = 0.051$; $IC95\%: 0.027\text{--}0.098$; $p < 0.001$). Los niveles educativos universitarios incompletos presentan reducciones aún más pronunciadas, con odds de pobreza hasta 95.9% menores que la categoría base.

Conditional marginal effects Number of obs = 4,262
Model VCE : OIM

Expression : Pr(Pobreza), predict()
dy/dx w.r.t. : 3.nivedu 4.nivedu 5.nivedu 6.nivedu 7.nivedu 8.nivedu 9.nivedu 10.nivedu 11.nivedu
at : 1.nivedu = .082825 (mean)
3.nivedu = .2526983 (mean)
4.nivedu = .2538714 (mean)
5.nivedu = .0818864 (mean)
6.nivedu = .1837166 (mean)
7.nivedu = .0136086 (mean)
8.nivedu = .0710934 (mean)
9.nivedu = .0110277 (mean)
10.nivedu = .0492726 (mean)

	Delta-method					
	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
nivedu						
Primaria incompleta	.0442605	.0305898	1.45	0.148	-.0156943	.1042153
Primaria Completa	.0120855	.0306178	0.39	0.693	-.0479243	.0720952
Secundaria incompleta	-.0656915	.0376455	-1.75	0.081	-.1394753	.0080923
Secundaria completa	-.1378261	.0317542	-4.34	0.000	-.2000632	-.0755891
Sup. no universitaria incompleta	-.2770343	.0621644	-4.46	0.000	-.3988743	-.1551943
Sup. no universitaria completa	-.3632981	.0337606	-10.76	0.000	-.4294676	-.2971285
Sup. universitaria incompleta	-.4758602	.0396752	-11.99	0.000	-.5536221	-.3980983
Sup.universitaria completa	-.4660326	.0307184	-15.17	0.000	-.5262397	-.4058256
Postgrado universitario	.	(not estimable)				

Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

Interpretación de los efectos marginales del modelo logit

El modelo estima el efecto del nivel educativo sobre la probabilidad de ser pobre, considerando como variable dependiente una variable dicotómica (1 = pobre, 0 = no pobre) y como variable independiente el nivel educativo alcanzado.

El nivel de referencia es "**Sin nivel educativo**" (categoría base). Los **efectos marginales** muestran el cambio promedio en la probabilidad de ser pobre al pasar de "Sin nivel educativo" a cada uno de los niveles educativos, manteniendo constantes las demás variables.

- **Primaria incompleta:** aumenta la probabilidad de ser pobre en **4.43 p.p.**, pero el efecto no es estadísticamente significativo ($p = 0.148$).

- **Primaria completa:** aumenta en **1.21 p.p.** la probabilidad de ser pobre, sin significancia estadística ($p = 0.693$).
- **Secundaria incompleta:** reduce la probabilidad de ser pobre en **6.57 p.p.**, con una significancia marginal ($p = 0.081$).
- **Secundaria completa:** reduce la probabilidad de ser pobre en **13.78 p.p.**, efecto significativo ($p < 0.01$).
- **Superior no universitaria incompleta:** reduce en **27.70 p.p.** la probabilidad de ser pobre, efecto significativo ($p < 0.01$).
- **Superior no universitaria completa:** reduce en **36.33 p.p.** la probabilidad de ser pobre, efecto altamente significativo ($p < 0.01$).
- **Superior universitaria incompleta:** reduce en **47.59 p.p.** la probabilidad de ser pobre, efecto altamente significativo ($p < 0.01$).
- **Superior universitaria completa:** reduce en **46.60 p.p.** la probabilidad de ser pobre, efecto altamente significativo ($p < 0.01$).
- **Postgrado universitario:** no se pudo estimar el efecto marginal debido a que no se cuenta con datos para esta categoría.

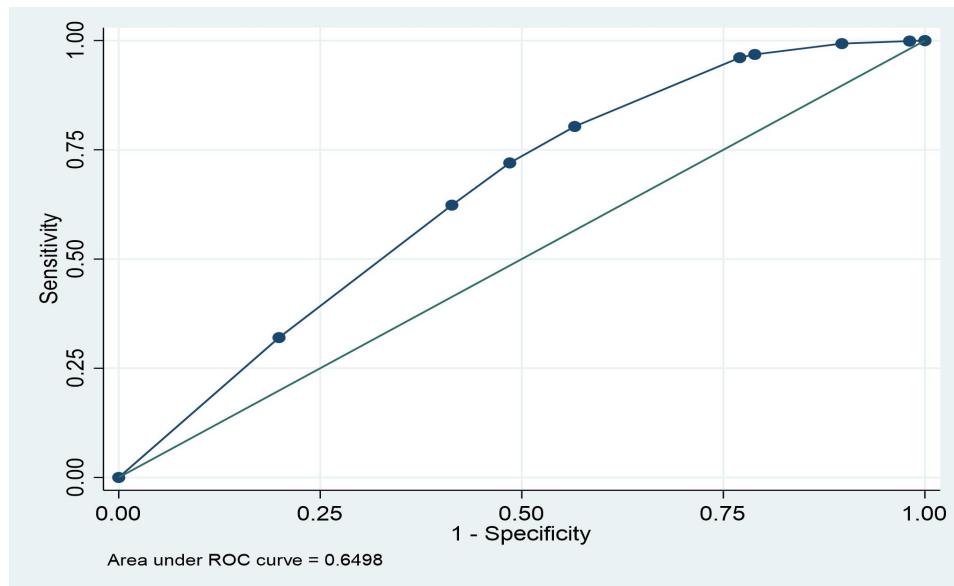
En general, los resultados evidencian una **relación negativa y significativa** entre el nivel educativo y la probabilidad de ser pobre, a partir de la secundaria completa, siendo la educación universitaria el factor con mayor reducción en la probabilidad de pobreza.

El patrón encontrado es consistente con la teoría económica y la evidencia empírica que vinculan la educación con mejores oportunidades de ingreso y menor riesgo de pobreza.

El área bajo de la curva AUC de **0.6498**, lo que significa que el modelo tiene un poder predictivo moderado.

Figura 3

Área Bajo la Curva



Nota. El modelo tiene un poder predictivo moderado.

Tabla 6

Probabilidad Proyectada de ser Pobre en Cajamarca por cada Nivel Educativo

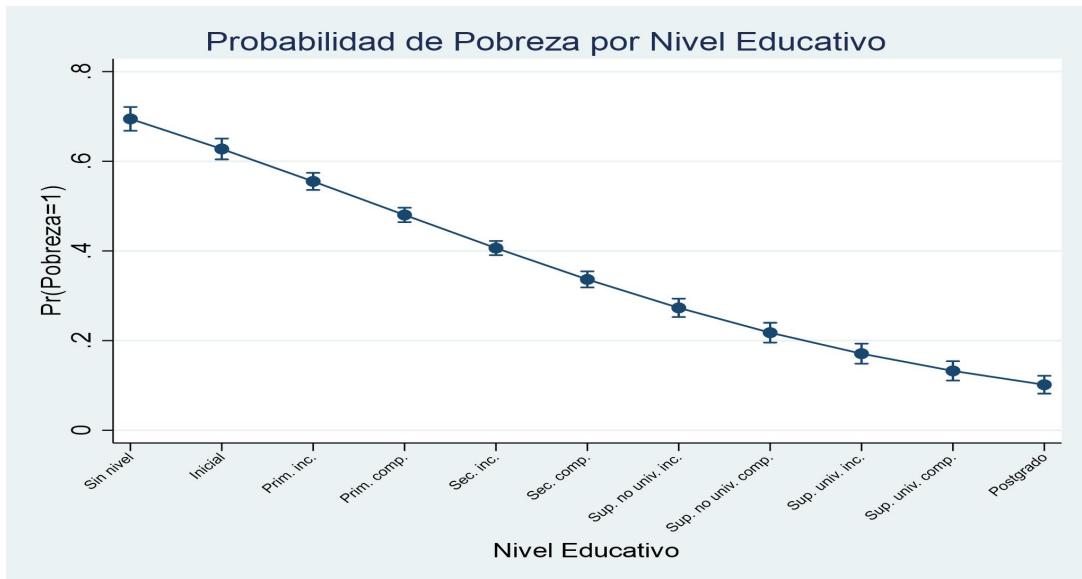
Alcanzado

Nivel educativo	Margin	Error estand.	z	P>z	Interv. Conf al 95%
Sin nivel	0.6946	0.0135	51.26	0.000	0.6680 0.7211
Inicial	0.6275	0.0118	53.09	0.000	0.6043 0.6507
Primaria incompleta	0.5551	0.0097	56.98	0.000	0.5360 0.5742
Primaria completa	0.4803	0.0082	58.65	0.000	0.4643 0.4964
Secundaria incompleta	0.4064	0.0081	50.38	0.000	0.3906 0.4222
Secundaria completa	0.3365	0.0092	36.77	0.000	0.3186 0.3544
Superior no universitaria incomp.	0.2731	0.0104	26.17	0.000	0.2526 0.2935
Superior no universitaria completa	0.2177	0.0113	19.34	0.000	0.1956 0.2397
Superior universitaria incompleta	0.1709	0.0114	14.97	0.000	0.1485 0.1933
Superior universitaria completa	0.1325	0.0110	12.06	0.000	0.1109 0.1540
Postgrado	0.1016	0.0101	10.03	0.000	0.0818 0.1215

Nota. Se elaboró a partir del análisis en Stata.

Figura 4

Probabilidad de Pobreza por Nivel Educativo



Nota. Se elaboró a partir del análisis en Stata.

La probabilidad más alta se encuentra en personas sin nivel educativo (0.69), y la más baja en postgrado (0.10). A mayor nivel educativo, menor es la probabilidad de estar en situación de pobreza.

La educación superior, especialmente la universitaria completa o con postgrado, se asocia con reducciones muy sustanciales de la probabilidad de ser pobre en la región de Cajamarca.

4.4. Discusión de resultados

A través de los resultados obtenidos se corroboran los datos obtenidos en la tesis de Mayorga (2022). *Incidencia de la educación básica regular sobre la pobreza monetaria en la Región Huánuco, período 2010 – 2020*. Donde se concluye que los individuos que cuentan con: (i) educación inicial, su probabilidad de ser pobre monetariamente se reduce solo en 0.105 puntos porcentuales; (ii) educación primaria, su probabilidad de ser pobre monetariamente se reduce en 2.182 puntos porcentuales; y (iii) educación secundaria, su probabilidad de ser pobre monetariamente se reduce en 3.759 puntos porcentuales. Contar con un nivel educativo mayor tiende a reducir la probabilidad de ser pobre, en la tesis, se contempla una **relación negativa y significativa** entre el nivel educativo y la probabilidad de ser pobre, a partir de la secundaria completa, siendo la educación universitaria el factor con mayor reducción en la probabilidad de pobreza.

De igual manera, Murga (2017) determina que el nivel educativo impactó de manera positiva disminuyendo la pobreza en la región la Libertad, que en base al logro educativo de los años promedio de escolaridad de la población entre las edades de 25-64 años y al total de población en situación de pobreza.

Arias y Sucari (2019). a través de su investigación *Efecto de la educación sobre la pobreza monetaria en las regiones del Perú* también reafirman los resultados obtenidos, indican que a partir de educación secundaria se reduce la pobreza monetaria en las regiones del Perú; es decir, la población educada por los niveles educativos aumenta en 10%, ello llevaría a una reducción de la pobreza de las regiones en 1.07%, 1.68% y 0.83% respectivamente. González (2017) concluye que el bajo nivel educativo

de las personas es una característica principal de la pobreza, lo que indica que el nivel educativo influye de manera significativa en la reducción la pobreza, corroborando una vez más los resultados obtenidos en el presente documento.

El análisis Logit indica que el nivel educativo se asocia negativamente con la probabilidad de ser pobre; sin embargo, desde secundaria completa en adelante, todos los coeficientes son estadísticamente significativos y muestran reducciones crecientes en las *odds* de pobreza a medida que aumenta el nivel educativo.

A mayor nivel educativo, menor es la probabilidad de estar en situación de pobreza. La educación superior, especialmente la universitaria completa o con postgrado, se asocia con reducciones muy sustanciales de la probabilidad de ser pobre en la región de Cajamarca.

CONCLUSIONES

- a. El nivel educativo promedio de la población del departamento de Cajamarca durante el periodo 2010-2023 es de 8.4 años; por lo tanto, cubre hasta el nivel primario completo. Existen aún deficiencias.
- b. La evolución de la pobreza monetaria en el departamento de Cajamarca durante el periodo 2010-2023 ha ido disminuyendo en el transcurso del periodo de estudio, desde el año 2010 hasta el 2019; no obstante, en el año 2020, a causa de la pandemia Covid-19, las cifras se incrementaron. Luego tuvo una leve recuperación para posteriormente incrementar nuevamente el porcentaje de pobreza monetaria. Cajamarca concentra parte de la población más pobre del país, dada la comparación con los porcentajes de pobreza monetaria a nivel nacional.
- c. La relación existente entre el nivel educativo y pobreza monetaria negativa y significativa a partir de la secundaria completa, siendo la educación universitaria el factor con mayor reducción en la probabilidad de pobreza. Consistente con la teoría económica y la evidencia empírica que vinculan la educación con mejores oportunidades de ingreso y menor riesgo de pobreza.

RECOMENDACIONES

- a. Se debe implementar estrategias que mejoren el acceso y la calidad educativa como el cierre de brechas de infraestructura y conectividad, promoción de competencias digitales y fomentar la formación técnica y profesional para asegurar empleos mejor remunerados a largo plazo, ya que el nivel educativo influye directamente en el crecimiento económico local.
- b. Se debe abordar los factores socioeconómicos que impactan la educación. En este caso, implica ofrecer apoyo socioemocional, programas de alimentación y becas para mitigar los efectos de la pobreza en el rendimiento académico de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ariza, J. & Retacaj, A. (2020). *Descomposición y determinantes de la pobreza monetaria urbana en Colombia. Un estudio a nivel de ciudades.* Scielo.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-59232020000200167&script=sci_arttext
- BCRP (Banco Central de Reserva del Perú). (s.f.). Lima, Perú. Obtenido de
<http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/p.html>
- BCRP (Banco Central de Reserva del Perú). (2009). *Salud y Capital Humano.* Perú.
- BCRP (Banco Central de Reserva del Perú). (2013). *Activos y contexto económico: Factores relacionados con la pobreza en el Perú.* Perú.
- BCRP (Banco Central de Reserva del Perú). (s.f.). *Tendencias de las horas de trabajo en el mercado laboral peruano.*
- Behar, D. (2008). *Metodología de la investigación.* Shalom.
- Briceño, A. (2010). La educación y su efecto en la formación de capital humano y en el desarrollo económico de los países. *Cenes.*
- Cardona, M., Montes, I., & Vásquez, J. (2007). *Capital humano: Una mirada desde la educación y la experiencia laboral.* Universidad EAFIT, Medellín, Colombia.
- CEPAL. (11 de diciembre de 2024). *La tasa de pobreza regional, que aumentó con la pandemia, se ha reducido a un nivel similar al del 2014 y, en 2023, alcanzó la cifra más baja registrada, pero la desigualdad de ingresos se mantiene alta.* Obtenido de Desarrollo Social: <https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-la-tasa-pobreza-regional-que-aumento-la-pandemia-se-ha-reducido-un-nivel-similar#:~:text=El%20porcentaje%20de%20la%20poblaci%C3%B3n,la%20pandemia%20de%20COVID%2D19>.

Comité Español de la ACNUR. (02 de octubre de 2018). *Pobreza extrema, ¿Qué podemos hacer para acabar con ella?* Obtenido de
<https://eacnur.org/es/actualidad/noticias/eventos/pobreza-extrema-que-podemos-hacer-para-acabar-con-ella>

El trabajo. (s.f.). Obtenido de

http://www.capacitacion.edu.uy/files/medios/cd_prosoc09/sitio/lecturas/Modulo_1/El%20_Trabajo.pdf

González, Á. (2017). *La educación como factor de reducción de la pobreza en la región de Cajamarca: 2010-2017.* (Tesis de pregrado), Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca, Perú.

INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática). (2000). *Metodología para la medición de la pobreza en el Perú.* Perú.

INEI (Instituto Nacional de Estadística e informática). (2016). *Evolución de la pobreza monetaria 2009-2015.* Lima, Perú.

INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *Perfil de la pobreza por dominios geográficos 2007-2016.* Lima.

INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática). (2018). *Indicadores de educación por departamento, 2007-2017.* Lima, Perú.

INEI (Instituto nacional de estadística e Informática). (2018). *Perú: perfil sociodemográfico.* Lima, Perú.

INEI. (05 de junio de 2024). *Cajamarca: La pobreza aumentó a 44.5% en 2023.*

Obtenido de Instituto Peruano de Economía:
[https://www.ipe.org.pe/portal/cajamarca-la-pobreza-aumento-a-44-5-en-2023/#:~:text=En%202023%C2%A0la%20pobreza%20ascendi%C3%B3,durante%20la%20pandemia%20\(42.5%25\).](https://www.ipe.org.pe/portal/cajamarca-la-pobreza-aumento-a-44-5-en-2023/#:~:text=En%202023%C2%A0la%20pobreza%20ascendi%C3%B3,durante%20la%20pandemia%20(42.5%25).)

INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática). (2011). *Perú: Determinantes de la pobreza, 2009*. Lima.

INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática). (2024). *Perú: Evolución de la pobreza monetaria*. Lima.

<https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/5558423-peru-evolucion-de-la-pobreza-monetaria-2014-2023>

INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática). (2023). *Perú: Educación*. Lima.

<https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/education/>

León, A. (2007). Que es la educación. *Educere*.

Mayorga, M, (2022). *Incidencia de la educación básica regular sobre la pobreza monetaria en la Región Huánuco, período 2010 – 2020*. (Tesis de pregrado), Universidad Nacional Hermilio Valdizán

MINEDU (Ministerio de Educación). (2003). *Ley general de educación*. Lima: MINEDU.

Murga, J. (2017). *El nivel educativo y su impacto en la pobreza, región la Libertad 2001-2015*. (Tesis de pregrado), Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.

OCDE (Organización para la cooperación y el desarrollo económico. (2010). *Panorama de la educación 2010*. España.

Pardo, E. (2000). La pobreza en Smith y Ricardo. *Revista de Economía institucional*.

Rodríguez, C. (2017). *Contribución de las Microfinanzas y el Nivel Educativo en la Disminución del Nivel de la Pobreza de las Familias del Distrito de Cajamarca: 2003-2015*. (Tesis de pregrado), Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca, Peru.

Rodríguez, M. (2012). *Educación y Pobreza: Un Análisis de Eficiencia Relativa Departamental*. (Tesis de Maestría), Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.

Romero, A. (noviembre de 2000). El Mundo de la Pobreza. *Tendencias*, 1 No. 2.

Sánchez, A., & Otero, A. (2014). *Educación y desarrollo regional en Colombia*. Bogotá, Colombia: Serie.

Sánchez. R. Et. al (2022). *Informalidad laboral, pobreza monetaria y multidimensional en Bogotá y el Área Metropolitana*. Scielo.

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0301-70362022000100031&script=sci_arttext

Solana, F. (1998). *Educación, Productividad y Empleo*. México: Limusa S.A.

<https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/5558423-peru-evolucion-de-la-pobreza-monetaria-2014-2023>

<https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/education/>