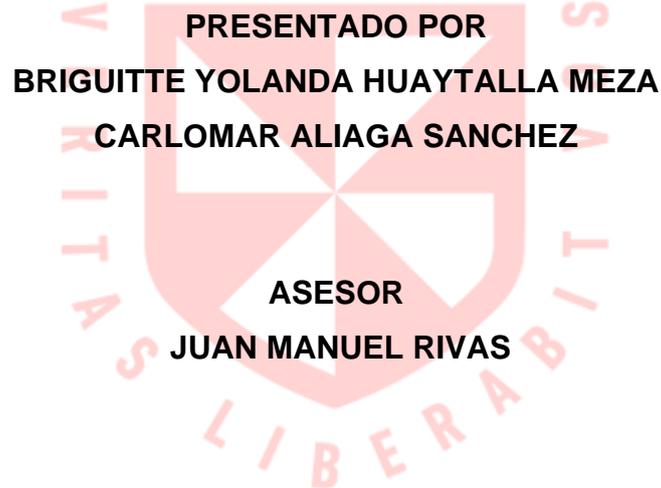


**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y FINANCIERAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

**CRECIMIENTO ECONÓMICO Y SU INCIDENCIA EN LA  
POBREZA MONETARIA EN LAS REGIONES DEL PERÚ  
DURANTE EL PERÍODO 2008-2022**



**TESIS  
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA**

**LIMA – PERÚ  
2024**



**CC BY-NC-ND**

**Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

**TESIS**

**CRECIMIENTO ECONÓMICO Y SU INCIDENCIA EN LA POBREZA  
MONETARIA EN LAS REGIONES DEL PERÚ DURANTE EL PERÍODO  
2008-2022**

**PARA OPTAR**

**EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA**

**PRESENTADO POR:**

**BRIGUITTE YOLANDA HUAYTALLA MEZA**

**CARLOMAR ALIAGA SANCHEZ**

**ASESOR**

**MG. JUAN MANUEL RIVAS**

**LIMA – PERÚ**

**2024**

**“CRECIMIENTO ECONÓMICO Y SU INCIDENCIA EN LA POBREZA  
MONETARIA EN LAS REGIONES DEL PERÚ DURANTE EL PERÍODO”**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

### **ASESOR:**

MG. JUAN MANUEL RIVAS CASTILLO

### **MIEMBROS DEL JURADO:**

#### **PRESIDENTE:**

DR. JOSÉ ANTONIO PAREDES SOLDEVILLA

#### **SECRETARIO:**

MAG. RONNY JESÚS SÁNCHEZ MATEO

#### **MIEMBRO DEL JURADO:**

DR. GUSTAVO HERMINIO TRUJILLO CALAGUA

### **Dedicatoria**

Con gratitud a Dios por su guía constante y a nuestros padres, quienes con su amor incondicional fueron nuestro sostén. Este logro es un reflejo de su apoyo y dedicación.

### **Agradecimientos**

Agradecemos sinceramente a nuestro asesor, el Economista Juan Manuel Rivas Castillo, cuya orientación fue fundamental para la elaboración de esta tesis. Su experiencia han sido una guía invaluable a lo largo de todo el proceso, brindándonos perspectivas críticas que han enriquecido nuestro trabajo.

Extendemos nuestro agradecimiento a la Universidad de San Martín de Porres y a la Escuela de Economía por proporcionarnos el entorno propicio para la investigación y el aprendizaje. Agradecemos a todos los profesores que, con sus enseñanzas, contribuyeron nuestro crecimiento.

Finalmente, expresamos nuestro agradecimiento a todos los que nos apoyaron a lo largo de este viaje académico.

NOMBRE DEL TRABAJO

**BRIGUITTE YOLANDA HUAYTALLA MEZA - CARLOMAR ALIAGA SÁNCHEZ.docx**

AUTOR

**BRIGUITTE YOLANDA - CARLOMAR HUAYTALLA MEZA - ALIAGA SÁNCHEZ**

RECUENTO DE PALABRAS

**16278 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**89222 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**69 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**549.3KB**

FECHA DE ENTREGA

**Jun 4, 2024 9:54 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Jun 4, 2024 9:56 AM GMT-5****● 18% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 15% Base de datos de trabajos entregados
- 6% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

## Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos .....	iii
Resumen.....	ix
Abstract .....	x
Introducción .....	xi
Capítulo I: Planteamiento del Problema .....	1
1.1. Descripción de la Situación Problemática .....	1
1.2. Formulación del Problema .....	3
1.2.1. Problema General.....	3
1.2.2. Problemas Específicos .....	3
1.3. Objetivo de la Investigación .....	4
1.3.1. Objetivo General.....	4
1.3.2. Objetivos Específicos.....	4
1.4. Justificación de la Investigación .....	4
1.4.1. Justificación Teórica .....	5
1.4.2. Justificación Práctica .....	5
1.4.3. Justificación Social .....	5
1.4.4. Justificación Económica .....	5
1.5. Limitaciones.....	6
1.6. Viabilidad del Estudio.....	6
Capítulo II. Marco Teórico.....	7
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	7
2.1.1. Antecedentes Nacionales .....	7
2.1.2. Antecedentes Internacionales.....	9
2.2. Bases Teóricas.....	11
2.2.1. El Crecimiento Económico .....	11
2.2.2. Pobreza.....	13
2.3. Términos Técnicos.....	16
2.4. Formulación de Hipótesis .....	17
2.4.1. Hipótesis General.....	17

2.4.2.	Hipótesis Específica.....	17
2.5.	Operacionalización de variables .....	18
Capítulo III.	Metodología .....	21
3.1.	Diseño de la Investigación .....	21
3.1.1.	Enfoque Cuantitativo .....	21
3.1.2.	Diseño No Experimental.....	21
3.1.3.	Diseño Longitudinal.....	21
3.1.4.	Estrategias o Procedimientos de Contrastación de Hipótesis .....	21
3.2.	Población y Muestra .....	22
3.2.1.	Población.....	22
3.2.2.	Muestra .....	22
3.3.	Técnicas de Recolección de Datos.....	23
3.3.1.	Descripción de los Métodos, Técnicas e Instrumentos.....	23
3.3.2.	Procedimientos de Comprobación de la Validez y Confiabilidad de los Instrumentos .....	24
3.4.	Técnicas para el Procesamiento y Análisis de la Información.....	25
3.4.1.	Introducción del Modelo de Datos de Panel .....	26
3.4.2.	Regresión Agrupada (Pooled).....	27
3.4.3.	Efectos Fijos.....	28
3.4.4.	Efectos Aleatorios .....	29
3.4.5.	Justificación del Modelo de Datos de Panel con Efectos Fijos .....	30
3.5.	Modelo Teórico .....	31
3.6.	Aspectos Éticos.....	32
Capítulo IV.	Resultados .....	33
4.1.	Introducción a los Resultados .....	33
4.2.	Descripción y Tendencias de los Datos.....	33
4.3.	Relación entre Variables: .....	36
4.4.	Resumen de Metodología .....	37
4.4.1.	Modelo Pooled Inicial.....	38
4.4.2.	Corrección de Heterocedasticidad .....	38
4.4.3.	Exploración de Variables Dummy .....	38
4.4.4.	Pruebas de Hipótesis para Variables Dummy .....	38
4.4.5.	Modelo de Efectos Fijos .....	38

4.4.6.	Comparación con Efectos Aleatorios.....	39
4.4.7.	Test de Hausman.....	39
4.4.8.	Detección y Corrección de Autocorrelación.....	39
4.4.9.	Regresión Final.....	39
4.5.	Pruebas de Hipótesis:.....	41
4.6.	Comparación entre Modelos.....	41
4.7.	Hallazgos Significativos:.....	44
Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones.....		48
5.1.	Conclusiones.....	48
5.2.	Recomendaciones.....	49
Bibliografía.....		51
Anexos.....		55

**Lista de Figuras**

Figura 1 Pobreza monetaria en las regiones del Perú 2008-2022 (porcentaje).....	35
Figura 2 Crecimiento económico en las regiones del Perú 2008-2022 (porcentaje) .....	35

**Lista de Cuadros**

Cuadro 1 Operacionalización de las variables .....	20
Cuadro 2 Estadísticos descriptivos de las variables.....	34
Cuadro 3 Matriz de correlación de las variables.....	37
Cuadro 4 Regresión final – datos de panel con efectos fijos .....	40
Cuadro 5 Comparación entre modelos.....	42
Cuadro 6 Efectos fijos según regiones del Perú.....	45
Cuadro 7 Pobreza estimada según escenarios.....	46

## Resumen

La presente tesis aborda la pregunta central de determinar de qué manera el crecimiento económico incide en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el periodo 2008-2022. Se desarrolló un modelo teórico que considera múltiples variables, incluyendo crecimiento económico, desempleo, composición del hogar, percepción de ingresos del hogar y otros factores. El análisis se llevó a cabo mediante técnicas de regresión de datos de panel con efectos fijos. Los resultados revelaron una relación significativa entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria.

Además, se realizaron escenarios que demostraron la sensibilidad de los resultados ante variaciones en el crecimiento económico, proporcionando una visión dinámica de cómo estos cambios afectan las tasas de pobreza regional. En el contexto de la diversidad regional, se incorporaron efectos fijos para analizar las contribuciones únicas de cada departamento a la pobreza monetaria. Este enfoque reveló patrones heterogéneos, destacando la importancia de considerar las características regionales específicas.

*Palabras clave: crecimiento económico, regresión, datos de panel, patrones heterogéneos.*

## **Abstract**

The present thesis addresses the central question of determining how economic growth affects monetary poverty in the regions of Peru during the period 2008-2022. A theoretical model was developed that considers multiple variables, including economic growth, unemployment, household composition, perception of household income, and other factors. The analysis was conducted using panel data regression techniques with fixed effects. The results revealed a significant relationship between economic growth and monetary poverty.

Additionally, scenarios were conducted to demonstrate the sensitivity of the results to variations in economic growth, providing a dynamic view of how these changes impact regional poverty rates. In the context of regional diversity, fixed effects were incorporated to analyze the unique contributions of each department to monetary poverty. This approach revealed heterogeneous patterns, emphasizing the importance of considering specific regional characteristics.

*Keywords: economic growth, regression, panel data, heterogeneous patterns.*

## **Introducción**

Esta tesis aborda la indagación fundamental sobre la relación entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria en las diversas regiones del Perú durante el periodo 2008-2022. El tema se posiciona en el epicentro de los desafíos socioeconómicos que enfrenta el país, impulsando la investigación hacia la comprensión de cómo las dinámicas del crecimiento impactan en la calidad de vida y bienestar de la población. El periodo seleccionado, proporciona un lienzo temporal extenso para analizar las tendencias en la pobreza monetaria, ofreciendo una visión detallada de la evolución económica del país.

En este contexto, el objetivo general es discernir de qué manera el crecimiento económico incide en la pobreza monetaria en las diferentes regiones del Perú. Para abordar esta cuestión, se ha desarrollado un modelo teórico que incorpora diversas variables, como el crecimiento económico, el desempleo, la composición del hogar, la percepción de ingresos del hogar, entre otros factores. La inclusión de estos elementos busca captar la complejidad inherente a la dinámica económica y social, brindando una perspectiva integral del fenómeno estudiado.

El análisis de los datos se lleva a cabo mediante técnicas avanzadas de regresión de datos de panel con efectos fijos. Esta elección metodológica permite no solo capturar la variabilidad temporal, sino también considerar las características únicas de cada región que podrían influir en la relación entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria. Al emplear esta técnica, se busca superar la limitación de los enfoques convencionales que no contemplan las particularidades regionales y que pueden generar generalizaciones inexactas.

Los resultados obtenidos aportarán evidencia para comprender la dinámica de la pobreza en el Perú y ofrecerán perspectivas sobre cómo el crecimiento económico puede ser moldeado para abordar eficazmente este desafío.

Este estudio no solo aspira a contribuir al cuerpo de conocimientos académicos, sino también a proporcionar información valiosa para gestores y formuladores de políticas, académicos y profesionales interesados en diseñar estrategias para combatir la pobreza en el contexto regional. La diversidad de las regiones del Perú ofrece un terreno fértil para descubrir patrones heterogéneos que pueden ser fundamentales para la implementación de políticas precisas y contextualmente relevantes.

## Capítulo I: Planteamiento del Problema

### 1.1. Descripción de la Situación Problemática

Una de las más grandes problemáticas que aquejan a la economía en América Latina es la pobreza, siendo la principal preocupación de los gobiernos latinoamericanos, incluyendo al Perú. Según Gasparini, Cicowiez, Sosa Escudero (2012), quienes indican que la evidencia empírica disponible sugiere que los países latinos han sido, al menos desde el tiempo de la colonia, los países más pobres. En 2010 más del 15% de personas latinoamericanas vivían en condición de pobreza, con ingresos menores a 2.5 dólares por día, valor el cual no satisfacía sus necesidades básicas.

Según Cepal (2022), en el año 2021, la tasa que obtuvo América latina en los índices de pobreza llegó a niveles superiores al 32%, cifra que ha disminuido respecto al año 2020, donde hubo un potente crecimiento de la pobreza, pobreza extrema y pobreza monetaria, esto debido principalmente a la pandemia ocasionada por el COVID -19.

En contexto, el Perú no ha sido ajeno a esta situación. Según el Instituto Peruano de Economía (2021), el Perú retrocedió 10 años respecto a los índices de pobreza extrema debido a que la pobreza monetaria incrementó de 20.2% en el año 2019 a un 30.1% en el 2020, similar a la obtenida en el año 2010 con un 30,8% de pobreza extrema.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2021). La línea de pobreza es semejante en términos monetarios al costo de la canasta básica de alimentos y los no alimentos. En el año 2019 el monto por habitante es de S/360 mensuales, es decir se puede considerar a estos habitantes como personas pobres, mientras que un pobre extremo obtiene un ingreso mensual de S/191. Por ello, se considera pobres extremos a los individuos cuyo gasto medido de manera

mensual no cubre sus necesidades de la canasta básica familiar, donde se toma en consideración el consumo alimentario, salud y educación.

Como se sabe la pandemia causada por el COVID 19, generó que la pobreza monetaria incrementara, esto surgió debido a la paralización de diversas actividades económicas, lo que generó un gran problema respecto a los niveles de pobreza monetaria en el Perú. Según el INEI (2022) periodo en el cual se incrementó la paralización de las actividades económicas causada por la pandemia. Sin embargo, el Perú aún no alcanza el índice que se obtuvo en el año 2019 donde se obtuvo un 20,2% en niveles de pobreza monetaria.

A nivel internacional los científicos sociales Dollar & Aart, (2002) explican que la relación del crecimiento económico y aumento de los ingresos del sector más pobre, donde se tomó como muestra aproximadamente 130 países con una vasta información sobre sus ingresos, donde se obtuvo información sobre que, el crecimiento de una economía favorece a los ciudadanos de la misma manera, es decir que el incremento de los ingresos de los pobres crece a la misma tasa que el de la economía. Por ende, estos autores concluyen que el crecimiento económico si favorece a la disminución de la pobreza monetaria medida en ingresos y gastos.

Por otro lado, otros autores como Ravallion & Shaohua (2011) indican que el crecimiento económico no favorece a todos de la misma manera debido a diferentes factores tales como, la partición de las ganancias del crecimiento económico, la ausencia de las políticas económicas enfocadas en la disminución de la pobreza monetaria y del factor trabajo.

Por ello, cabe recalcar que, en los últimos 10 años, en el Perú se ha venido desarrollando un crecimiento económico positivo, destacando entre los países de Latinoamérica. Según CEPAL (2021), el Perú en el 2021 alcanzó un crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) de 13.5% posicionándose entre las cinco naciones más dinámicas después de Brasil.

En este sentido, se entra en controversia sobre de la incidencia que ejerce el crecimiento económico en la pobreza monetaria, en si ayuda o no a su reducción, debido a que, estudios como el de los autores Espíndola, Gerstenfeld, & Leon (2000), indican que el desempeño del crecimiento económico tiene un rol muy importante en la reducción de la pobreza, así como también se muestra que no suficiente en algunos aspectos para impulsar a la disminución sostenida.

La presente investigación se centra en la relevancia del análisis que tiene el crecimiento económico y cómo este incide en la pobreza monetaria en las regiones del Perú, el periodo de análisis que se llevará a cabo es el período 2008-2022.

## **1.2. Formulación del Problema**

### ***1.2.1. Problema General***

¿De qué manera el crecimiento económico incide en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022?

### ***1.2.2. Problemas Específicos***

¿De qué manera la tasa de desempleo incide en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022?

¿De qué manera los hogares con 9 miembros a más inciden en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022?

¿De qué manera los hogares con 4 preceptores a más índice en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022?

¿De qué manera las personas mayores de 16 años con secundaria completa inciden en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022?

¿De qué manera el sexo femenino como jefe del hogar incide en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022?

¿De qué manera el acceso a los servicios básicos del hogar incide en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022?

### **1.3. Objetivo de la Investigación**

#### ***1.3.1. Objetivo General***

Determinar cómo el crecimiento económico incide en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.

#### ***1.3.2. Objetivos Específicos***

Determinar la incidencia de la tasa de desempleo en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.

Determinar la incidencia de los hogares con 9 miembros a más en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.

Determinar la incidencia de los hogares con 4 preceptores a más en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.

Determinar la incidencia de las personas mayores de 16 años con secundaria completa en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.

Determinar la incidencia del sexo femenino como jefe del hogar en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.

Determinar la incidencia del acceso a los servicios básicos del hogar en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022

### **1.4. Justificación de la Investigación**

La justificación de esta investigación se fundamenta tanto en su aspecto teórico como en sus implicaciones prácticas, sociales y económicas.

#### ***1.4.1. Justificación Teórica***

Es de suma importancia el escudriño de modelos de crecimiento económico y su incidencia en la pobreza monetaria, debido a que, gracias a ello se puede generar información sobre la relación que establece el crecimiento económico con la pobreza monetaria y los efectos negativos que este genera para nuestro país, y así poder generar nuevos aportes para estudios en un futuro.

#### ***1.4.2. Justificación Práctica***

Los resultados de esta investigación brindarán insumos y aportes al diseño de políticas públicas cuyo fin sea la reducción de la pobreza monetaria en las regiones del Perú, debido a que, conoceremos los principales factores que la generan. Ayudará a la decisión que se tomará respecto al crecimiento económico, tasa de desempleo, hogares con 9 miembros a más, hogares con 5 preceptores de ingresos a más, personas mayores de 16 años con secundaria completa, sexo femenino como jefe del hogar, acceso a los servicios básicos del hogar.

#### ***1.4.3. Justificación Social***

Algunas regiones del Perú actualmente tienen altos niveles de pobreza monetaria, así se hayan aplicado políticas económicas para ayudar a su reducción. Por ello, con el presente trabajo se llegará a conocer cuáles son las principales variables que ayudan a la disminución de este problema social.

#### ***1.4.4. Justificación Económica***

Esta investigación se llevará a cabo debido a la prevalencia de la pobreza monetaria que viene sufriendo el Perú en los últimos años. A pesar de la implementación de políticas públicas destinadas a reducir esta problemática, aún existe un considerable número de personas que experimentan condiciones económicas precarias. Es por lo que, con esta investigación, se quiere indagar el porqué de esta problemática y cuáles son los factores que más afectan a este problema

social. Por otro lado, el Perú es uno de los países con un crecimiento económico limitado gracias a que muchas personas no contribuyen a la mejora de este, ya sea por falta de educación, desempleo u otros factores que se analizarán próximamente. Este trabajo se realizará, debido a que no hay un trabajo igual, que nos brinde información puntual respecto a este caso.

### **1.5. Limitaciones**

En el presente trabajo se realizará con datos recopilados de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) del INEI, donde se obtuvo la información de cada variable a analizar en el periodo determinado, teniendo en cuenta la unidad de medida de cada variable dependiente e independiente, lo cuales tienen acceso público, y contienen una larga data y actualizada.

### **1.6. Viabilidad del Estudio**

Aunque el concepto de "pobreza" engloba diversas dimensiones, desde la extrema hasta la transitoria y la monetaria, este estudio se respalda en una extensa revisión de literatura económica que incluye tanto a nivel nacional como en el ámbito internacional. Además, se dispone de una amplia base de datos que contempla todas las variables a analizar, utilizando información elaborada por el INEI. Estos recursos respaldan la viabilidad del presente estudio, posicionándolo como una contribución significativa para las regiones del Perú y más allá. Asimismo, se establece como referencia para investigaciones en el futuro con características similares.

## Capítulo II. Marco Teórico

### 2.1. Antecedentes de la Investigación

#### 2.1.1. Antecedentes Nacionales

Julca (2016) elaboró una exhaustiva investigación para su tesis titulada "Crecimiento económico y pobreza en el Perú: Un análisis de datos de panel para el periodo 2004-2013". Su estudio se enfoca en la relación que existe entre el crecimiento económico regional y la pobreza, pobreza extrema y pobreza monetaria. Utilizando la metodología de datos de panel, evaluó variables como el gasto social, el desarrollo financiero, el desempleo y la inversión pública. Los resultados indican un impacto significativo en la reducción de los índices de pobreza en las regiones del Perú.

Meneses (2019) se enfocó en la tesis "Impacto del crecimiento económico en la reducción de la pobreza extrema del Perú durante el periodo 2007-2014". La investigación examina el crecimiento económico de las regiones peruanas y su incidencia en la reducción de la pobreza extrema. Utilizando la metodología de datos de panel para los veinticuatro departamentos del Perú, Meneses evaluó indicadores como pobreza extrema, PBI per cápita, tasa de desempleo y gasto público en educación. Se concluye que el único factor con un impacto significativo fue el PBI per cápita, indicando que un aumento en este último contribuye a reducir la pobreza extrema.

Gamarra (2017) abordó la tesis "Pobreza, desigualdad y crecimiento económico: un enfoque regional del caso peruano". Su principal objeto fue estudiar el impacto del crecimiento económico en la disminución de la desigualdad y la pobreza monetaria en las regiones durante el periodo 2004-2015. Empleando datos desagregados del PBI por región y sector, utilizó la metodología de ecuaciones simultáneas. La investigación revela una relación significativa entre pobreza y desigualdad en todas las regiones. Además, destaca que el crecimiento económico

influye en la reducción de la pobreza solo en las regiones más pobres o en desarrollo, aunque también aumenta la desigualdad.

Rodríguez (2019), en su tesis "Crecimiento económico y pobreza monetaria en la Macrorregión Norte del Perú, periodo 2010-2017", analizó el impacto del crecimiento económico en la pobreza monetaria. Utilizando variables como la tasa de pobreza monetaria, la variación porcentual del PBI y la tasa de analfabetismo, aplicó el modelo econométrico de datos de panel (efectos fijos) con el software STATA. Los resultados indican una relación inversa entre el crecimiento económico y la tasa de pobreza monetaria en la Macrorregión Norte del Perú.

Agapito y Flores (2022) presentaron la tesis "Impacto del crecimiento económico en la pobreza monetaria a nivel departamental". Su investigación se centra en analizar el impacto del crecimiento económico en la pobreza monetaria departamental durante el periodo 2007-2019. Aplicaron un enfoque descriptivo y correlacional, tomando una muestra de poco más de 300 datos anuales, con la pobreza monetaria como variable dependiente y el crecimiento económico, PBI per cápita y mano de obra como variables independientes. La metodología empleada fue el modelo de datos de panel de efectos fijos, y los resultados indican un impacto significativo del crecimiento económico en la reducción de la pobreza monetaria a nivel departamental en el periodo estudiado.

Palomino y Sánchez (2021). En su tesis "¿Dónde están ubicados los pobres? Un análisis de la heterogeneidad espacial de la pobreza monetaria en el Perú, donde evalúa la heterogeneidad espacial de los factores que influyen en la pobreza monetaria de cada distrito del Perú. Los autores aplicaron el enfoque de Regresión Geográficamente Ponderada (GWR), la cual permite capturar la no estacionariedad de los datos ocultos y así proporcionar coeficientes para los distritos analizados, los datos utilizados por los autores son la jefatura femenina, la educación secundaria, la electricidad y los servicios sanitarios, donde el periodo de análisis fue el año 2007 y 2017. Los

resultados de esta investigación nos permiten identificar los distritos con coeficientes locales significativos de las diferentes variables socioeconómicas sobre la pobreza. En síntesis, la evidencia que se encontró en la investigación ayudará a instaurar nuevos diseños de políticas para resolver la problemática a nivel distrital

### ***2.1.2. Antecedentes Internacionales***

Garza (2016) realizó una investigación sobre "Los determinantes de la pobreza en los estados mexicanos en la frontera con Estados Unidos". En su estudio, exploró los factores o relaciones vinculadas a la pobreza en la frontera con Estados Unidos. Utilizando un modelo de regresión logística con datos de la ENAHO, el autor identificó y explicó las variables clave para el análisis de la pobreza en la región estudiada. Las variables incluyeron la ubicación en regiones específicas de los estados mexicanos, el tamaño del hogar, y si el jefe del hogar trabajaba en sectores específicos como el agrícola, manufacturero, transporte, ventas, o como ayudante o trabajador doméstico. Se encontraron correlaciones positivas con estas variables, mientras que vivir en Baja California, el nivel educativo y la edad del jefe del hogar no resultaron significativos. En resumen, el autor sugiere la implementación de políticas centradas en la educación para reducir la pobreza en la frontera.

Campos y Monroy (2016) realizaron una investigación económica titulada "La relación entre el crecimiento económico y pobreza en México", publicada por la Universidad Nacional de México. Su objetivo principal fue analizar la relación entre el crecimiento económico y los cambios en la pobreza, enfocándose en el periodo de 2005-2014. El análisis revela que, aunque el crecimiento económico reduce los índices de pobreza, este efecto es observado solo en algunas entidades federativas. Esto sugiere que, a nivel nacional, en el contexto mexicano estudiado, existe una elasticidad unitaria de la pobreza con respecto a las variables de crecimiento económico.

Muñoz y Antón (2007), en su investigación “Trabajo con salarios bajos en una economía con alto crecimiento del empleo: España, 1994-2004” busca explicar la relación causa efecto que tienen el desempleo, crecimiento económico y la pobreza, como también busca explicar la evolución de la desigualdad salarial en España y que efectos conlleva esta desigualdad estableciendo un análisis que estima la incidencia e intensidad de la evolución del trabajo salario en España. Cabe recalcar que esta investigación hace una mención muy importante sobre el desempleo, afirma que la pobreza está firmemente asociada a situación de exclusión de trabajo o desempleo generando la descendencia del crecimiento económico. Traducción Propia.

Amarante y Perazzo (2009) en su artículo "Crecimiento económico y pobreza en Uruguay" buscan examinar la relación entre las variables durante el periodo de 1991 a 2006. Descomponen la variación de la tasa de pobreza y las curvas GIC (curvas de incidencia del crecimiento). En resumen, el crecimiento económico promedio en Uruguay fue del 2.5% durante el periodo estudiado. Se destaca que el crecimiento no solo incrementa la pobreza, sino que también influye en la desigualdad del ingreso.

León, Cevallos y Quito (2017) realizaron la investigación "La influencia de la pobreza en el crecimiento económico de Brasil", publicada por Retos. Exploran las variables que afectan al crecimiento económico de Brasil y cómo estas impactan en el crecimiento porcentual de la pobreza o la deuda externa. Utilizaron tipos de modelos económicos de regresión lineal, con datos de la comisión económica para América Latina y el Caribe, así como del Ministerio de Finanzas (MEF) de Brasil. Las variables principales incluyen el PBI, tasa de desempleo, inflación y deuda externa, abarcando el periodo de 2000 a 2014. Los resultados sugieren una correlación inversa entre la pobreza y el desempleo, así como con la variable de la deuda externa. En resumen, los porcentajes del PBI y la inflación no afectan significativamente los niveles de pobreza.

Pineda (2017) en su indagación "Efecto del crecimiento económico en la pobreza en Ecuador" se propone determinar sobre el impacto del crecimiento económico en Ecuador durante el periodo 2003-2016. Utiliza un modelo de regresión lineal de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) con datos del Banco Mundial, donde las variables principales son el crecimiento económico, pobreza e ingresos. El resultado que se obtuvo indica la incidencia indirecta entre las principales variables de investigación, es decir el crecimiento económico y la pobreza.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. *El Crecimiento Económico***

La variación en la producción anual en la economía de un país, conocido como crecimiento económico, se evalúa comúnmente mediante la variación porcentual del PBI o del Producto Nacional Bruto (PNB) en un año determinado. Este crecimiento se enfoca principalmente en la capacidad productiva de la nación y se examina considerando aspectos como el ahorro, la inversión y la balanza comercial, según lo señala Castillo (2011).

Según Julca (2016) sostiene que existen diversas formas de medir el crecimiento de una sociedad, destacando la inversión, las tasas de interés, el nivel de consumo, las políticas gubernamentales y las políticas de fomento al ahorro como los ejes principales de medición.

En términos de estrategias para impulsar el crecimiento económico, Castillo (2011) propone dos enfoques. El primero, denominado extensivo, implica la utilización de más recursos, ya sea en términos de capital humano o natural. Por otro lado, el enfoque intensivo consiste en utilizar la cantidad de recursos de la manera más eficiente, es decir, ser más productivo.

El crecimiento económico se posiciona como un objetivo crucial para las sociedades y diversos países, ya que está vinculado directamente con el aumento sostenido de los salarios y, por ende, con la mejora general de la sociedad.

Según Castillo (2011), el crecimiento continuo de los países que son industrializados permite que proporcionen mejores servicios a su población. Debido a ello, el objetivo de los países es el crecimiento económico, ya que los que se quedan en el camino son los países quienes no cuentan con un crecimiento económico.

El crecimiento económico no siempre tiene resultados positivos, este muchas veces puede ocasionar mayor desigualdad, un índice alto de desempleo en algunos sectores del mercado como también un consumo muy excesivo de los recursos afectando a la generación futura. Es por ello, que el crecimiento debe ser sostenible, esto se logra gracias a las generaciones futuras quienes tienen el deber de mejorar en sus aptitudes y eficiencia.

Según Castillo (2011), para que un país sea sostenible, el crecimiento económico debe ser nutrido de manera constante y continua por los resultados del desarrollo humano, es decir el desarrollo de las aptitudes y conocimientos, así generar mayor oportunidad de empleabilidad, mejores condiciones para el nacimiento de nuevas empresas y mayor democracia en todos los niveles.

Según Larrain y Sachs (2002), para muchos economistas el crecimiento económico es un factor importante para un país, ya que gracias al crecimiento económico se mejoran las condiciones de vida de los individuos, tanto en educación, empleo, salud e ingresos.

El crecimiento económico se refiere al aumento sostenido de la producción en una economía, medido a través del PIB durante un período específico. Cuando hay crecimiento económico, significa que las condiciones de vida del ciudadano promedio han mejorado.

**Crecimiento Económico y Pobreza.** Según Meneses (2019), el impacto del crecimiento económico se manifiesta a través de dos mecanismos: el mercado laboral y la intervención del gobierno en el gasto social. En el ámbito laboral, el aumento de la actividad económica genera una

mayor demanda de trabajo, elevando así los salarios debido a la escasez de trabajadores. Variables como la educación y la salud influyen en este mecanismo. Por otro lado, el segundo mecanismo se activa mediante un superávit fiscal, permitiendo un aumento en la proporción destinada al gasto social.

**Definición del Producto Bruto Interno.** Según el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), el PBI representa la producción, en términos de valor monetario, de todos los bienes y servicios finales de un país durante un periodo determinado. Se emplean tres métodos para calcular el PBI: el método del gasto, el método de la producción y el método del ingreso.

**Método del Gasto.** Según Jiménez (2006) mencionado en Meneses (2019), el método del gasto se centra en medir el valor de todos los bienes y servicios finales producidos, así como las ventas de productos finales que no se asignan como productos de consumo intermedio.

**Método de la Producción.** Según Jiménez (2006), el método de la producción evalúa la contribución de las unidades productivas. La producción total bruta abarca los valores de productos intermedios y finales, donde los intermedios se utilizan para bienes y servicios, mientras que los finales no se consideran insumos.

**Método del Ingreso.** Según el Instituto Peruano de Economía (2021), el método del ingreso cuantifica los ingresos percibidos por los agentes económicos debido a su participación en la producción. Los ingresos que se consideran incluyen remuneraciones, consumo de capital fijo, impuestos a la producción e importaciones, y el excedente de la explotación.

### **2.2.2. Pobreza**

En la actualidad uno de los componentes con los cuales se puede llegar a medir la pobreza o pobreza extrema es la satisfacción de las necesidades básicas, las cuales integran diversas necesidades básicas como agua potable, canasta básica de alimentos, saneamiento, un hogar digno

donde vivir. En el Perú entre el año 2008 al 2015 se observó un aumento en el porcentaje en la población con mejores instalaciones de saneamiento mejorar (solo un aspecto) obteniendo en el 2008 un 42.2% mientras que en el 2015 un 53.2%.

Según Bazán, Quintero, y Hernández (2011), el enfoque que las necesidades básicas buscaban proporcionar en un marco multidimensional tenía el objetivo de identificar poblaciones pobres y así implementar políticas públicas para su disminución

Como se sabe la pobreza tiene diferentes variables las cuales influyen en su crecimiento o en su reducción en términos porcentuales, pero este método para medir la pobreza fue la primera en aparecer en América Latina, es por ello por lo que en cada censo desde tiempos inmemorables se preguntan a los encuestados sobre la realidad sobre sus hogares y si estos cumplen con lo requerido para vivir dignamente. Según Feres y Mancero (2001), en los primeros años de la década de 1980, el método predominante en América Latina para abordar directamente la situación social era el de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), el cual fue presentado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Una de las variables principales que se analizará en esta investigación es el desempleo, se sabe que en el Perú específicamente las zonas rurales obtuvieron en el 2008 un 4.6% (evaluado en ambos sexos). Por otro lado, según CEPALSTAST (2014), una familia a tener ingresos monetarios limitados conlleva a no poder adquirir todos los bienes o servicios que requieren.

La pobreza es una situación en la que viven muchas personas con recursos insuficientes para cumplir con las expectativas sociales estándares. Según SEDESOL (2002), se sostiene que la carencia de los elementos esenciales para la existencia humana en una sociedad, así como la falta de medios o recursos para cambiar esta condición. Esto quiere decir que una persona que vive en

la pobreza enfrenta una economía difícil, claro está que se presentará la desigualdad, ya sea en educación, trabajo o forma de vida.

**Indicadores para Medir la Pobreza.** Según Barneche et. al (2010), se le considera pobre a una persona que no satisface uno o varias necesidades básicas. Hay dos tipos de método los cuales se pueden utilizar en la medición de la pobreza en el Perú y en el mundo, método directo y método indirecto.

**Método de la Línea de Pobreza.** El método de la línea de la pobreza busca analizar si un hogar es pobre o no pobre mediante sus ingresos, un hogar en el Perú será considerado pobre si su sueldo está por debajo del sueldo mínimo decretado por el Gobierno, Según Barneche (2010) quien afirma “El hogar solo se considera en estado de pobreza cuando todos los sueldos resultan ser menores a línea de pobreza”. (p.5)

**Método de las Necesidades Insatisfechas.** Según Barneche et al (2010), el indicador NBI se realiza en base a la data obtenida del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas, las cuales son realizados por el INDEC, y considera que un hogar es pobre por NBI si es que padece de alguna carencia o privación.

**Método de Medición Integrada.** Según Barneche et al (2010), este método combina métodos de línea de pobreza y necesidades básicas insatisfechas.

Es decir, la medición integrada se basa en la medición de tus ingresos lo que conlleva al análisis de si podrás satisfacer tus necesidades con tus ingresos bajo la línea de la pobreza.

**Tipos de Pobreza.** La pobreza adopta diversas formas, y entre ellas destacan la pobreza intergeneracional, la pobreza crónica y la pobreza monetaria.

***Pobreza Intergeneracional.*** La pobreza intergeneracional es la cual se transfiere de padres a hijos, es decir padres que estuvieron en situación de pobreza crónica, transfieren a sus hijos la pobreza por factores como la falta de educación.

***Pobreza Crónica.*** Según Meneses (2019), la pobreza crónica es la pobreza que se extiende por un tiempo muy considerable, es decir que es persistente o dura en un plazo muy largo.

***Pobreza Monetaria.*** La pobreza monetaria es medida por el gasto de las familias, estos gastos pueden ser destinados en compras de autoconsumo, pagos en especies, alimentación, saluda entre otros. Se considera pobre monetaria al individuo que reside en un hogar cuyo gasto per cápita es insuficiente para poder satisfacer sus necesidades básicas.

Según el INEI (2017), la pobreza monetaria es medida por gasto de individuo, si este percibe gastos menores a los de la canasta básica de alimentos y no alimentos, no podrá satisfacer sus necesidades básicas, por ende, será considerado pobre monetario.

### **2.3. Términos Técnicos**

Para una comprensión más completa de los conceptos utilizados en el estudio, se proporcionan explicaciones detalladas de los términos principales asociados a cada una:

**Pobreza Monetaria:** según el INEI, los individuos quienes se encuentren en situación de pobreza monetaria son aquellos que viven en hogares donde el gasto per cápita no es suficiente para poder cubrir la canasta básica que incluye alimentos y otros elementos, como, por ejemplo: vivienda, vestimenta, saluda y transporte. La medición de la pobreza monetaria se centra en el gasto como un indicador de bienestar.

**Crecimiento Económico:** se define como la variación porcentual del PBI de una economía, la cual se basa durante un periodo en específico.

**Tasa de Desempleo:** este indicador muestra la participación de personas sin empleo en relación con la Población Económicamente Activa (PEA). Esta se mide mediante el número de desempleados.

**Producto Bruto Interno (PBI):** el PBI representa el valor total de los bienes y servicios finales, los cuales son producidos durante un periodo de tiempo en específico. Se enfoca exclusivamente en bienes y servicios finales.

**Población Económicamente Activa (PEA):** la PEA comprende la de mano de obra en el mercado laboral que se está ofreciendo, y está compuesta por aquellas personas que tienen como mínimo 14 años según lo establecido en el Perú, y se ofrecen para participar la producción de bienes y/o servicios en la economía del país.

**Desocupados:** se considera desocupados a las personas que no tienen un empleo asalariado o un empleo independiente. En otras palabras, son individuos que están sin empleo.

Estas definiciones proporcionan un contexto general y son respaldadas por la fuente primaria de los datos utilizados en el estudio, el INEI del Perú.

## **2.4. Formulación de Hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis General**

El crecimiento económico ha tenido incidencia significativa en la reducción de la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022

### **2.4.2. Hipótesis Específica**

La tasa de desempleo incide de manera significativa en la reducción de la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.

Los hogares con 9 miembros a más inciden de manera significativa en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.

Los hogares con 4 preceptores de ingresos a más inciden de manera significativa en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.

Las personas mayores de 16 años con secundaria completa inciden de manera significativa en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.

El sexo femenino como jefe del hogar índice de manera significativa en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el periodo 2008-2022.

El acceso a los servicios básicos del hogar incide de manera significativa en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.

## **2.5. Operacionalización de variables**

Se proporciona una reseña detallada de las variables utilizadas en el estudio, estableciendo definiciones operacionales, indicadores específicos, abreviaturas y unidades de medida. Estas variables son: la pobreza monetaria, el crecimiento económico, la tasa de desempleo, los hogares con más de 9 miembros, los hogares con más de 4 preceptores de ingresos, la población con más de 16 años con secundaria completa, los hogares con mujeres como jefes de hogar y los hogares con acceso a servicios básicos.

**Pobreza monetaria:** indica la privación económica de hogares en términos de gastos, representada como el porcentaje de la población que vive por debajo de la línea de pobreza establecida por el INEI.

**Crecimiento económico:** refiere a la tasa de crecimiento del PBI de cada región, calculada mediante la variación logarítmica entre los periodos  $t$  y  $t-1$ .

**Tasa de desempleo:** representa la participación o proporción de la Población Económicamente Activa (PEA) que no tiene empleo, calculado como el número de desempleados dividido por la PEA.

**Hogares con más de 9 miembros:** expresa la proporción de hogares con más de 9 miembros respecto al total de hogares.

**Hogares con más de 4 perceptores de ingresos:** indica la proporción de hogares con más de 4 perceptores de ingresos en relación con el total de hogares.

**Población con más de 16 años con secundaria:** muestra el porcentaje de la población mayor de 16 años con educación secundaria completa.

**Hogares con mujeres como jefes de hogar:** representa la relación entre el número de mujeres como jefes de hogar con los hombres como jefe de hogar.

**Hogares con acceso a servicios básicos:** expresa la proporción de hogares con acceso a servicios básicos, estos incluyen agua por red pública, electricidad y servicio higiénico, respecto al total de hogares.

**Cuadro 1***Operacionalización de las variables*

<b>Variable</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Abreviatura</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Fuente de datos</b>
Pobreza monetaria	Dependiente	Medida de la privación económica de los hogares en términos de gastos. Porcentaje de la población que vive por debajo de la línea de pobreza monetaria establecida por el INEI.	$\frac{N^{\circ} \text{ de personas bajo la línea de pobreza}}{\text{Población total}}$	Pobreza	Porcentajes (%)	ENAHO - INEI
Crecimiento económico	Independiente	Tasa de crecimiento del PBI de cada región.	$\ln\left(\frac{PBI_t}{PBI_{t-1}}\right)$	Crecimiento	Porcentajes (%)	INEI
Tasa de desempleo	Independiente	Porcentaje de la PEA que no tiene empleo.	$\frac{N^{\circ} \text{ de desempleados}}{PEA}$	Desempleo	Porcentajes (%)	ENAHO - INEI
Hogares con más de 9 miembros	Independiente	Proporción de hogares con más de 9 miembros.	$\frac{N^{\circ} \text{ de hogares con más de 9 miembros}}{\text{Total de hogares}}$	Miemb9	Porcentajes (%)	ENAHO - INEI
Hogares con más de 4 perceptores de ingresos	Independiente	Proporción de hogares con más de 4 perceptores de ingresos.	$\frac{N^{\circ} \text{ de hogares con más de 4 perceptores}}{\text{Total de hogares}}$	Percep4	Porcentajes (%)	ENAHO - INEI
Población con más de 16 años con secundaria	Independiente	Porcentaje de la población mayor de 16 años con educación secundaria completa.	$\frac{\text{Población mayor de 16 años con secundaria}}{\text{Población mayor de 16 años}}$	Consecu	Porcentajes (%)	ENAHO - INEI
Hogares con mujeres como jefes de hogar	Independiente	Cociente entre el número de jefes de hogar mujeres y hombres.	$\frac{N^{\circ} \text{ de jefes de hogar mujeres}}{N^{\circ} \text{ de jefes de hogar hombres}}$	Jefemujer	Razón	ENAHO - INEI
Hogares con acceso a servicios básicos	Independiente	Proporción de hogares con acceso a servicios básicos, que son: acceso al agua por red pública dentro o fuera de la vivienda, electricidad, y al servicio higiénico.	$\frac{N^{\circ} \text{ de hogares con acceso a servicios básicos}}{\text{Total de hogares}}$	HogarSSBB	Porcentajes (%)	ENAHO - INEI

*Nota.* Elaboración propia a partir del INEI.

## Capítulo III. Metodología

### 3.1. Diseño de la Investigación

Esta investigación se centra en examinar la incidencia del crecimiento económico en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el periodo de 2008 a 2022. Siguiendo a Hernández, Fernández y Baptista (2014), se adopta un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental y longitudinal.

#### 3.1.1. *Enfoque Cuantitativo*

El enfoque cuantitativo, tal como lo describen Hernández, Fernández y Baptista (2014), implica la recolección y análisis de datos numéricos para evaluar las hipótesis planteadas. La cuantificación de las variables proporciona una base objetiva para examinar la relación entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria en las diversas regiones del Perú.

#### 3.1.2. *Diseño No Experimental*

El diseño no experimental permite la evaluación de variables a lo largo de un periodo extenso sin intervención deliberada en la manipulación de estas. Este diseño es apropiado para estudios descriptivos y correlacionales, como la presenta investigación.

#### 3.1.3. *Diseño Longitudinal*

El diseño longitudinal, como lo definen Hernández, Fernández y Baptista (2014), se justifica por la necesidad de estudiar y evaluar las variables a lo largo de un periodo, desde el año 2008 hasta el 2022. Este enfoque permite la observación de patrones y tendencias a lo largo del tiempo, proporcionando una comprensión más profunda de la dinámica de las variables de estudio.

#### 3.1.4. *Estrategias o Procedimientos de Contrastación de Hipótesis*

En la fase de análisis, se emplearán herramientas estadísticas tanto descriptivas como inferenciales para abordar la contrastación de hipótesis. La estadística descriptiva se aplicará en el

procesamiento de cuadros y figuras, mientras que la estadística inferencial se utilizará específicamente para evaluar la validez de la hipótesis propuesta. En este sentido, se implementará el enfoque del modelo de datos de panel con efectos fijos como método principal para realizar el contraste de hipótesis. Este modelo permitirá una comprensión detallada de las relaciones dinámicas entre el crecimiento económico y la incidencia de la pobreza monetaria en las regiones del Perú a lo largo del periodo de estudio (2008-2022).

### **3.2. Población y Muestra**

En esta sección, se describe la población bajo estudio y el proceso de selección de la muestra que constituirá la base de análisis para la investigación.

#### **3.2.1. Población**

La población de estudio comprende las regiones del Perú, incluyendo los veinticuatro departamentos y la Provincia Constitucional del Callao, para cada año durante el periodo 2008-2022. Dicha población representa el universo bajo investigación y se selecciona debido a su relevancia en el análisis de cómo el crecimiento económico afecta la pobreza monetaria.

#### **3.2.2. Muestra**

La muestra se constituye considerando la estructura y naturaleza de los datos de panel. En este caso, se recopilan observaciones anuales para cada departamento y la Provincia Constitucional del Callao. Cada observación representa un año específico, y se toma como unidad de análisis a cada departamento considerando la Provincia Constitucional del Callao.

La selección de la muestra implica la recopilación de datos a lo largo de los 15 años estudiados, lo que resulta en 375 observaciones (25 unidades de análisis multiplicadas por los 15 años). Esta elección se justifica por la necesidad de capturar la variabilidad temporal y espacial de

las variables bajo investigación, permitiendo un análisis más detallado de la relación entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria en las distintas regiones del país.

### **3.3. Técnicas de Recolección de Datos**

En este estudio, se emplearon técnicas específicas para obtener información detallada sobre las variables de interés, asegurando así la validez y fiabilidad de los hallazgos.

#### **3.3.1. Descripción de los Métodos, Técnicas e Instrumentos**

Las fuentes primarias de datos fueron el INEI del Perú, específicamente la ENAHO y otros informes económicos proporcionados por la misma institución.

La variable dependiente, pobreza monetaria, se obtendrá directamente de los informes de la ENAHO. Estos datos permitirán calcular tasas de pobreza monetaria, proporcionando una visión detallada de la situación económica de las regiones estudiadas.

Las variables explicativas, como la tasa de desempleo, el tamaño de los hogares, los perceptores de ingresos del hogar, el nivel educativo, la proporción de jefes de hogar mujeres, y el acceso de los hogares a servicios básicos, se extraerán también de los informes de la ENAHO.

El dato referente al crecimiento económico se obtendrá directamente de los informes y bases de datos del INEI, garantizando su consistencia con las estadísticas nacionales. Este indicador será crucial para evaluar su impacto en la pobreza monetaria y comprender su relación a lo largo del tiempo.

Dado que se emplea un diseño de datos de panel, se agregará y organizará la información para cada año y cada región. Esto implica la construcción de un conjunto de datos que considere la variabilidad temporal y espacial, facilitando un análisis detallado de la relación entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria en las regiones del Perú.

### ***3.3.2. Procedimientos de Comprobación de la Validez y Confiabilidad de los Instrumentos***

En esta sección, se detallarán los procedimientos utilizados para verificar la validez y confiabilidad de los instrumentos empleados en la investigación, con especial énfasis en el análisis de datos de panel sobre la incidencia del crecimiento económico en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el periodo 2008-2022.

**Validez de los Instrumentos.** Para asegurar la validez de los datos recopilados, se llevaron a cabo varias etapas de revisión. Primero, se realizó una revisión de la literatura relacionada con las variables utilizadas en el modelo, como la pobreza monetaria, crecimiento económico, tasa de desempleo y demás. Esto permitió establecer la coherencia conceptual y teórica de las variables seleccionadas.

Además, se realizaron análisis de contenido y consultas con expertos en economía y estadística para garantizar la adecuación de las variables a la realidad peruana y la pertinencia de su inclusión en el modelo. Se buscó así obtener una representación fiel de los fenómenos estudiados, asegurando la validez de los instrumentos.

**Confiabilidad de los Instrumentos.** Para la confiabilidad de los datos se llevó a cabo un análisis de consistencia interna de las variables, utilizando estadísticas descriptivas y correlaciones entre las mismas. Esto permitió identificar posibles incongruencias o problemas en la medición. Para abordar posibles problemas de multicolinealidad, se hizo un ejercicio de sensibilidad de variables independientes con respecto al grado de explicación sobre la variable dependiente. Se excluyeron variables altamente correlacionadas entre sí para evitar sesgos en los resultados de la regresión.

Adicionalmente, se realizaron pruebas de robustez, como la aplicación de diferentes métodos de regresión (pooled, efectos fijos y efectos aleatorios) y la comparación de resultados.

Este enfoque permitió evaluar la consistencia de los resultados obtenidos bajo diferentes modelos, proporcionando una medida de confiabilidad.

Estos procedimientos garantizaron la validez y confiabilidad de los instrumentos utilizados en el análisis de datos de panel, contribuyendo a la solidez de las conclusiones de la investigación.

Las principales herramientas estadísticas utilizadas fueron la T-Student, la Prueba F, la Prueba de Hausman y la Prueba de Wooldridge.

***T-Student (Prueba de Significación Individual)***. Utilizada para evaluar la significancia individual de los coeficientes de las variables independientes.

***Prueba F (Prueba de Significación Conjunta)***. Aplicada para evaluar la significancia conjunta de las variables independientes en el modelo.

***Prueba de Hausman (Comparación entre Modelos)***. Utilizado para comparar la consistencia entre modelos de efectos fijos y aleatorios.

***Prueba de Wooldridge (Detección de Autocorrelación)***. Aplicada para detectar la autocorrelación en los residuos del modelo.

### **3.4. Técnicas para el Procesamiento y Análisis de la Información**

En esta investigación, se utilizó la estadística descriptiva e inferencial para el procesamiento y análisis de los datos recopilados, con el apoyo de herramientas de ofimática como Excel y Power BI, y el software econométrico STATA 17.

Además, se revisó la literatura con respecto a los estudios sobre la incidencia del crecimiento económico en la pobreza monetaria, donde se destaca la relevancia de las técnicas de datos de panel, específicamente el enfoque de efectos fijos. Según Meneses (2019), este modelo se erige como uno de los más completos al abordar la variabilidad temporal y espacial de manera integral.

En la presente investigación, con el propósito de abordar un modelo de datos de panel con efectos fijos, conforme a lo establecido por Montero, R. (2011), se dará inicio al análisis econométrico a través de un modelo agrupado (pooled), ofreciendo una visión general. Posteriormente, contrastaremos estos resultados con los modelos de efectos aleatorios y efectos fijos, consolidando así un análisis comparativo que resalte las fortalezas y limitaciones de cada enfoque.

Para el entendimiento de la metodología de datos de panel de efectos fijos y efectos aleatorios estipulado por Montero R. (2011), se introduce al tema comenzando con el modelo de datos de panel. Posteriormente, avanzaremos con la especificación de las regresiones agrupadas o modelo pooled. Luego, procederemos a detallar la especificación de los modelos de efectos aleatorios y efectos fijos. Este enfoque secuencial proporcionará una base sólida para la comprensión de los métodos empleados en el análisis econométrico de la incidencia del crecimiento económico en la pobreza monetaria en el Perú durante el periodo de estudio.

### ***3.4.1. Introducción del Modelo de Datos de Panel***

Los datos de panel, que combinan instantáneas de varios individuos en momentos específicos a lo largo de varios periodos, ofrecen tanto ventajas como desafíos. La ventaja radica en la disponibilidad de datos extensos que permiten un seguimiento individual a lo largo del tiempo. Sin embargo, surgen complicaciones cuando no se observan todas las características relevantes del individuo, lo que genera una correlación entre los errores individuales y las observaciones, afectando la precisión de los estimadores de MCO.

El modelo que se busca estimar sigue la forma:

$$y_{it} = X_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

- $y_{it}$ : Es la variable dependiente para el individuo  $i$  en el periodo de tiempo  $t$ .

- $X_{it}$ : Es un vector de variables explicativas para el individuo  $i$  en el periodo de tiempo  $t$ .
- $\beta$ : Es un vector de parámetros que se busca estimar. Cada elemento de  $\beta$  representa la relación entre la variable dependiente y la correspondiente variable explicativa.
- $\varepsilon_{it}$ : Es el término de error, que captura las variaciones no explicadas por el modelo.

En situaciones donde no se tienen todas las variables de influencia, la covarianza entre  $X_{it}$  y  $\varepsilon_{it}$  será no nula, esto es  $Cov(X_{it}, \varepsilon_{it}) \neq 0$ . Este hecho indica que los residuos no exhiben independencia con respecto a las observaciones, lo que introduce sesgos en los estimadores de MCO. Para hacer frente a esta situación, se proponen enfoques alternativos al modelo de regresión agrupada (pooled), mediante la inclusión de datos anidados: el modelo de efectos fijos y el modelo de efectos aleatorios.

### 3.4.2. Regresión Agrupada (Pooled)

El modelo de regresión agrupada es un enfoque básico que estima la relación entre las variables de interés sin tener en cuenta los efectos individuales. La ecuación para este modelo es la siguiente:

$$y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \mu_{it} \quad (2)$$

- $y_{it}$ : Es la variable dependiente para el individuo  $i$  en el periodo de tiempo  $t$ .
- $\alpha$ : Es el término de intercepción, también conocido como el término constante.
- $\beta$ : Es el coeficiente de la variable independiente.
- $X_{it}$ : Es la variable independiente que estamos utilizando para predecir la variable  $y_{it}$ .
- $\mu_{it}$ : Es el término de error específico para el individuo  $i$  en el periodo de tiempo  $t$ .

Sin embargo, como se mencionó con anterioridad, es posible que exista una correlación entre las variables  $X_{it}$  y el término de error  $\mu_{it}$  ( $Cov(X_{it}; \mu_{it}) \neq 0$ ). Si esto ocurre, la regresión agrupada puede estar sesgada. Este sesgo a menudo se debe a un error de especificación, que puede surgir por la omisión de una variable relevante o por la presencia de características inobservables de cada individuo.

Para solucionar este problema, se puede utilizar un modelo de regresión con datos anidados. Este tipo de modelo permite tener en cuenta las características individuales que pueden influir en la relación entre las variables de interés. De esta manera, se puede obtener una estimación más precisa y evitar el sesgo en la regresión.

### 3.4.3. Efectos Fijos

Los modelos de regresión con datos anidados hacen varias suposiciones sobre el comportamiento de los residuos. Entre estos, el modelo de Efectos Fijos es el más básico y consistente. Este modelo es particularmente útil porque hace las menores suposiciones posibles sobre el comportamiento de los residuos, lo que lo hace robusto en una variedad de situaciones.

La ecuación para estimar se expresa de la siguiente manera:

$$y_{it} = \alpha_{it} + \beta X_{it} + \mu_{it} \quad (3)$$

Aquí,  $\alpha_{it} = \alpha + \nu_i$ . Al reemplazar en (3), obtenemos:

$$y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \nu_i + \mu_{it} \quad (4)$$

Esta suposición implica que el error ( $\varepsilon_{it}$ ) puede dividirse en dos componentes: una parte que es fija ( $\nu_i$ ), y otra aleatoria por cada individuo, que cumple con los requerimientos de los MCO ( $\mu_{it}$ ) ( $\varepsilon_{it} = \nu_i + \mu_{it}$ ). Esto equivale a obtener una tendencia general mediante regresión, asignando un punto de origen a cada individuo (ordenadas) diferente.

Existen múltiples formas de llevar a cabo esta operación. Una opción es introducir una variable ficticia (dummy) para cada individuo (eliminando una de ellas por razones estadísticas) y estimar por MCO. Esta técnica se conoce como “dummy variable regression” y permite controlar las características inobservables que son constantes en el tiempo.

Otra opción es calcular las diferencias. Si ( 4 ) es cierto, entonces también lo es:

$$\bar{y}_{it} = \alpha + \bar{X}_{it}\beta + v_i + \bar{\mu}_i \quad ( 5 )$$

y también lo sería la siguiente diferencia ( 4 ) – ( 5 ):

$$(y_{it} - \bar{y}_{it}) = (X_{it} - \bar{X}_{it})\beta + v_i + (\mu_{it} - \bar{\mu}_i) \quad ( 6 )$$

La ecuación ( 6 ) puede resolverse fácilmente por MCO. Esta técnica se conoce como “first-difference regression” y permite eliminar las características inobservables que son constantes en el tiempo.

Los programas informáticos, como Stata, suelen estimarla con este segundo método, dividiendo además la varianza en dos: dentro y entre grupos. Esto proporciona información adicional sobre la variabilidad de los datos y puede ayudar a entender mejor los resultados del modelo.

#### **3.4.4. Efectos Aleatorios**

El modelo de efectos aleatorios sigue la misma especificación que el modelo de efectos fijos, con la distinción de que  $v_i$ , en lugar de ser un valor constante para cada individuo y permanecer invariable a lo largo del tiempo, se trata de una variable aleatoria con un valor medio  $v_i$  y una varianza  $Var(v_i) \neq 0$ . A pesar de que este enfoque demuestra una mayor eficiencia al reducir la variabilidad en la estimación, muestra una menor consistencia en comparación con el modelo de efectos fijos. En otras palabras, proporciona una precisión mayor en la determinación

del valor del parámetro, pero podría estar más sesgado en comparación con el modelo de efectos fijos.

### ***3.4.5. Justificación del Modelo de Datos de Panel con Efectos Fijos***

Se uso modelo de datos de panel debido a que los indicadores económicos y sociales usados en la investigación tienen una variabilidad significativa tanto a nivel temporal como espacial. La elección del modelo de datos de panel se fundamenta en la capacidad de capturar estas variaciones, ya que permite analizar la dinámica de las variables a lo largo del tiempo y entre las diversas regiones del Perú. La ventaja de este enfoque radica en su capacidad para controlar los efectos individuales de cada departamento, brindando así una perspectiva más completa y ajustada a la realidad.

Los efectos fijos en el modelo de datos de panel permiten controlar aquellos factores que son constantes a lo largo del tiempo pero que varían entre las unidades observadas, en este caso, los veinticuatro departamentos más la Provincia Constitucional del Callao. Estos factores no observables específicas de cada región, pueden influir en la relación entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria. Al incluir efectos fijos, se mejora la capacidad del modelo para aislar y controlar estas influencias individuales.

Además, dada la diversidad geográfica y demográfica de las regiones peruanas, es crucial considerar y abordar la heterogeneidad existente entre ellas. Los efectos fijos permiten capturar las diferencias fijas entre las unidades observadas, lo que es esencial para evitar sesgos en la estimación de la relación entre las variables de interés. Este enfoque garantiza que el análisis sea más sensible a las particularidades regionales, contribuyendo así a una comprensión más completa y contextualizada.

Asimismo, al utilizar un modelo de datos de panel, se aprovecha la información temporal para examinar cómo varían las variables a lo largo de los quince años considerados. Los efectos fijos aseguran que la estimación de la pobreza monetaria se realice teniendo en cuenta las características únicas de cada región, manteniendo constante su influencia a lo largo del tiempo.

Finalmente, la inclusión de efectos fijos aborda de manera efectiva los problemas de endogeneidad que podrían surgir al analizar la relación bidireccional entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria. Al controlar los efectos fijos, se reduce la probabilidad de sesgos en la estimación causados por la omisión de variables relevantes y la posible correlación entre los términos de error y las variables explicativas.

En ese sentido, la elección de un modelo de datos de panel con efectos fijos fortalece la robustez de la investigación al controlar factores no observables, abordar la heterogeneidad regional, capturar la variación temporal y minimizar problemas de endogeneidad. Este enfoque metodológico se presenta como una herramienta adecuada y rigurosa para analizar la incidencia del crecimiento económico en la pobreza monetaria en el contexto regional del Perú.

### 3.5. Modelo Teórico

La ecuación del modelo teórico propuesto es la siguiente.

$$\begin{aligned}
 Pobreza_{it} = & \alpha + \beta_1 Crecimiento_{it} + \beta_2 Desempleo_{it} + \beta_3 Miemb9_{it} + \beta_4 Percep4_{it} \\
 & + \beta_5 Consecu_{it} + \beta_6 Jefemujer_{it} + \beta_7 HogarSSBB_{it} + v_i + \varepsilon_{it}
 \end{aligned}
 \tag{7}$$

- $\alpha$ : Término constante que representa el nivel de pobreza cuando todas las variables independientes son cero.
- $\beta$ : Coeficientes que indican la relación entre cada variable independiente y la pobreza.
- *Crecimiento, Desempleo, ..., HogarSSBB*: Variables independientes que se refieren al crecimiento económico, tasa de desempleo, miembros del hogar, perceptores de

ingreso del hogar, población mayor de 16 años con secundaria completa, proporción de mujeres como jefes de hogar y los hogares con acceso a servicios básicos.

Esta ecuación busca modelar la relación entre estas variables y el nivel de pobreza en las regiones del Perú durante el periodo 2008-2022.

### **3.6. Aspectos Éticos**

La presente investigación se condujo de acuerdo con los principios éticos fundamentales, considerando especialmente la transparencia y el respeto hacia la disponibilidad pública de los datos utilizados. Los datos empleados, provenientes de fuentes abiertas como la ENAHO del INEI del Perú, están accesibles para el público en general, lo cual contribuye a la integridad y la ética de la investigación.

Se garantizó que la utilización de estos datos de manera ética, aun cuando la información esté disponible de manera pública. Se enfatizó la importancia de citar y referenciar adecuadamente las fuentes, reconociendo el esfuerzo institucional y la colaboración de aquellos que han contribuido a la recopilación y publicación de los datos.

Esta investigación es un trabajo original, el cual espera servir como trabajo base para otros trabajos de investigación.

## Capítulo IV. Resultados

### 4.1. Introducción a los Resultados

En este capítulo, se presentan y analizan los resultados obtenidos a lo largo de la investigación, los cuales están destinados a responder la pregunta central de este estudio: "¿De qué manera el crecimiento económico incide en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022?"

Asimismo, se busca contrastar las hipótesis.

- H0: El crecimiento económico no tiene incidencia en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022
- H1: El crecimiento económico si tiene incidencia en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.

A través del análisis detallado de los resultados, se pretende ofrecer una visión completa y esclarecedora de la dinámica entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria en el contexto de las regiones del Perú.

### 4.2. Descripción y Tendencias de los Datos

En este segmento, se ofrece una visión integral de los datos recopilados durante el periodo de estudio (2008-2022) en los veinticuatro departamentos y la Provincia Constitucional del Callao. La presentación de estadísticas descriptivas clave proporciona una instantánea de la distribución y variabilidad de las variables bajo consideración.

Los datos revelan tendencias discernibles en los indicadores de crecimiento económico y niveles de pobreza monetaria a lo largo de los años y en las distintas regiones. Gráficos y cuadros resumen la información, permitiendo una fácil identificación de patrones significativos. Este

análisis descriptivo sienta las bases para el posterior examen de relaciones más complejas entre las variables (ver Figura 1, Figura 2, Anexo B, Anexo C, Anexo D, Anexo E y Anexo F).

Se destacan características particulares, como picos o caídas en ciertos periodos, variaciones regionales notables, y cualquier otra particularidad que destaque a lo largo del tiempo. Este análisis no solo proporciona una comprensión de la evolución de las variables, sino que también orienta hacia áreas específicas que merecen un examen más detenido.

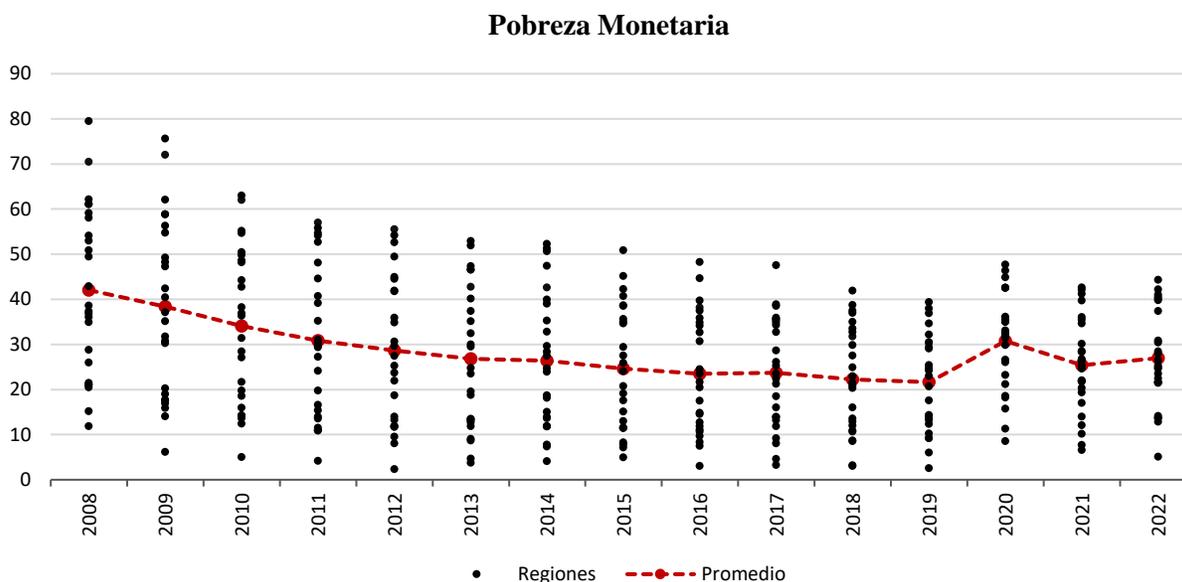
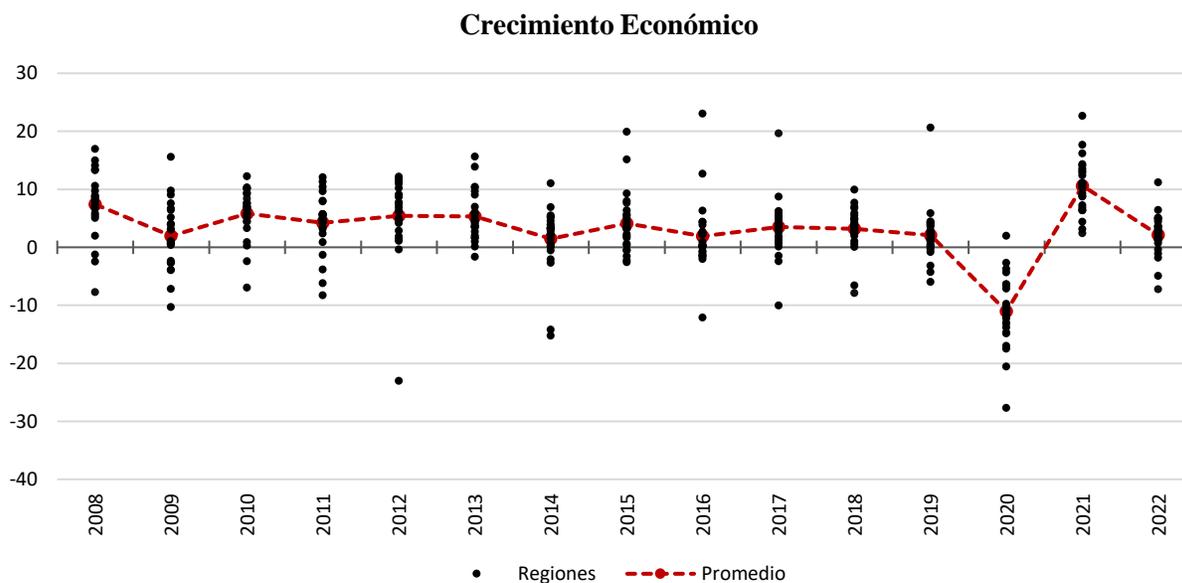
Los datos de la investigación comprenden 375 observaciones. La pobreza monetaria exhibe una media del 28.4%, con fluctuaciones entre 2.4% y 79.5%. La tasa de crecimiento económico presenta una media de 3.5%, con valores que varían desde -27.7% hasta 88%. Las variables restantes también ofrecen una variedad de medidas, revelando la diversidad y complejidad de las condiciones analizadas.

## Cuadro 2

### *Estadísticos descriptivos de las variables*

<b>Variable</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. estándar</b>	<b>Mín.</b>	<b>Máx.</b>
Pobreza	375	0.284	0.153	0.024	0.795
Crecimiento	375	0.035	0.081	-0.277	0.880
Desempleo	375	0.035	0.017	0.005	0.123
Miemb9	375	0.020	0.017	0.000	0.122
Percep4	375	0.108	0.043	0.018	0.241
Consecu	375	0.492	0.120	0.245	0.722
Jefemujer	375	0.380	0.115	0.158	0.827
HogarSSBB	375	0.564	0.191	0.171	0.949

*Nota.* Elaboración propia.

**Figura 1***Pobreza monetaria en las regiones del Perú 2008-2022 (porcentaje)**Nota.* Elaboración a partir de datos de la ENAHO – INEI.**Figura 2***Crecimiento económico en las regiones del Perú 2008-2022 (porcentaje)**Nota.* Elaboración a partir de datos de la ENAHO – INEI.

### **4.3. Relación entre Variables:**

El análisis de la relación entre las variables centrales de crecimiento económico y niveles de pobreza monetaria constituye una etapa fundamental en este estudio. Se emplea un enfoque detallado para evaluar la naturaleza y la intensidad de las conexiones entre estas variables a lo largo de los veinticuatro departamentos y la Provincia Constitucional del Callao durante el periodo 2008-2022.

Se utilizan diversas herramientas estadísticas, como modelos de regresión y análisis de correlación, para identificar patrones y asociaciones significativas. Estos modelos exploran cómo las fluctuaciones en el crecimiento económico se relacionan con las variaciones en los niveles de pobreza monetaria en las diferentes regiones del país.

Los resultados de este análisis permiten una comprensión más profunda de la dinámica subyacente. Se prestan especial atención a posibles tendencias regionales, periodos de cambio significativo y la identificación de elementos que puedan impactar en la conexión entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria. Gráficos y cuadros ilustran visualmente estas relaciones, ofreciendo una representación clara y accesible de los hallazgos.

El análisis de la interacción entre variables proporciona el fundamento para interpretar los hallazgos dentro del contexto más amplio de la problemática de investigación. Este análisis proporciona información crucial para responder a la pregunta central sobre la incidencia del crecimiento económico en la pobreza monetaria en las diversas regiones del Perú.

### Cuadro 3

#### *Matriz de correlación de las variables*

Variable	Pobre	Crecimiento	Desempleo	Miemb9	Percep5	Sinsec17	Jefemujer	HogarSSBB
Pobreza	1.000							
Crecimiento	0.023	1.000						
Desempleo	-0.282	-0.130	1.000					
Miemb9	0.337	0.032	-0.114	1.000				
Percep4	-0.117	0.111	0.163	0.625	1.000			
Consecu	0.763	0.039	-0.655	0.271	-0.145	1.000		
Jefemujer	-0.399	-0.059	0.299	-0.431	-0.210	-0.548	1.000	
HogarSSBB	-0.629	-0.023	0.605	-0.415	0.090	-0.839	0.531	1.000

*Nota.* Elaboración propia.

#### 4.4. Resumen de Metodología

Antes de abordar los resultados específicos, es pertinente realizar un breve repaso de la metodología utilizada. Se llevó a cabo un análisis de datos de panel que abarcó los veinticuatro departamentos y la Provincia Constitucional del Callao, considerando datos anuales desde 2008 hasta 2022. Se comenzó con un modelo pooled, seguido por la inclusión de variables dummy para capturar efectos fijos. La elección entre efectos fijos y aleatorios se basó en la prueba de Hausman.

Además, se detectó y corrigió la autocorrelación. La detección de la autocorrelación se realizó con la prueba de Wooldridge para autocorrelación en datos de panel. Para corregir la autocorrelación, se utilizó un modelo de regresión de datos de panel con errores de primer orden autorregresivos. Este modelo permite acomodar paneles desequilibrados cuyas observaciones están espaciadas de manera desigual en el tiempo.

Este proceso de desarrollo del modelo se llevó a cabo de manera sistemática, con el objetivo de comprender la relación compleja entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el periodo 2008-2022. Este proceso se detalla de manera más precisa en los siguientes apartados.

#### ***4.4.1. Modelo Pooled Inicial***

Se inició el análisis con un modelo pooled que consideraba la relación general entre las variables clave, como el crecimiento económico, desempleo y características demográficas y socioeconómicas de los hogares.

#### ***4.4.2. Corrección de Heterocedasticidad***

Dada la posible heterocedasticidad en los datos, se ajustó el modelo pooled mediante la incorporación de errores estándar robustos, asegurando una estimación más precisa y confiable.

#### ***4.4.3. Exploración de Variables Dummy***

Para abordar posibles heterogeneidades a nivel regional y evaluar la necesidad de efectos fijos, se exploraron variables dummy para cada departamento, permitiendo capturar variaciones específicas en las regiones.

#### ***4.4.4. Pruebas de Hipótesis para Variables Dummy***

Se llevaron a cabo pruebas estadísticas, incluyendo una prueba F, para determinar si la inclusión de variables dummy era estadísticamente significativa, lo que indicaría la preferencia por efectos fijos.

#### ***4.4.5. Modelo de Efectos Fijos***

Dado el respaldo estadístico para efectos fijos, se ajustó el modelo para incorporarlos, reconociendo la importancia de capturar las diferencias específicas de cada región.

#### ***4.4.6. Comparación con Efectos Aleatorios***

Se exploraron modelos de efectos aleatorios y se realizó una comparación para evaluar cuál modelo mejor capturaba la variabilidad entre el modelo de efectos aleatorios y el modelo pooled. La preferencia por efectos aleatorios se confirmó mediante el test de Breusch and Pagan.

#### ***4.4.7. Test de Hausman***

El test de Hausman se aplicó para comparar la consistencia entre efectos fijos y aleatorios, confirmando la elección de efectos fijos debido a su mayor idoneidad.

#### ***4.4.8. Detección y Corrección de Autocorrelación***

Se identificó la presencia de autocorrelación en los residuos con el test de Wooldridge y se aplicó una corrección utilizando un modelo de regresión de datos de panel con errores de primer orden autorregresivos, asegurando la validez de los resultados.

#### ***4.4.9. Regresión Final***

La regresión final se especificó con efectos fijos y la corrección de autocorrelación. Este modelo final representa la culminación del análisis y proporciona una comprensión profunda de la relación entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el periodo de estudio.

Este enfoque metodológico garantiza la fiabilidad de los resultados presentados en este estudio, contribuyendo al cuerpo de conocimientos en el área de estudio.

**Cuadro 4***Regresión final – datos de panel con efectos fijos*

<b>Pobre</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Desv. Estándar</b>	<b>t</b>	<b>P&gt;t</b>	<b>[95% intervalo de confianza]</b>	
Crecimiento	-0.051	0.020	-2.52	0.012	-0.091	-0.011
Desempleo	1.414	0.170	8.33	0.000	1.080	1.748
Miemb9	0.970	0.327	2.96	0.003	0.325	1.614
Percep4	-0.406	0.113	-3.58	0.000	-0.629	-0.183
Consecu	-0.010	0.108	-0.09	0.925	-0.223	0.203
Jefemujer	0.094	0.040	2.38	0.018	0.016	0.172
HogarSSBB	-0.281	0.071	-3.95	0.000	-0.421	-0.141
_cons	0.364	0.025	14.6	0.000	0.315	0.414
rho_ar	0.680					
sigma_u	0.116					
sigma_e	0.035					
rho_fov	0.917					

*Nota.* Elaboración propia.

La estimación del modelo de efectos fijos corregido por autocorrelación con errores autorregresivos de primer orden revela resultados significativos que permiten evaluar la relación entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el periodo 2008-2022.

Los resultados indican que el crecimiento económico tiene una relación negativa significativa con la pobreza monetaria (coeficiente: -0.051,  $p = 0.012$ ), lo que implica que un aumento en el crecimiento económico está asociado con una disminución en la incidencia de la pobreza monetaria. Además, variables como la tasa de desempleo (coeficiente: 1.414,  $p = 0.000$ ), la composición del hogar (coeficiente: 0.970,  $p = 0.003$ ), los perceptores de ingresos del hogar (coeficiente: -0.406,  $p = 0.000$ ), el liderazgo femenino en el hogar (coeficiente: 0.094,  $p = 0.018$ ), y la condición del acceso a los servicios básicos del hogar (coeficiente: -0.281,  $p = 0.000$ ) también muestran asociaciones estadísticamente significativas con la pobreza.

#### **4.5. Pruebas de Hipótesis:**

La validación estadística de las hipótesis propuestas constituye un componente esencial en la comprensión de la relación entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria en las regiones del Perú. Este segmento del capítulo presenta los resultados de las pruebas de hipótesis realizadas para respaldar o refutar las afirmaciones planteadas en la metodología.

- H0: El crecimiento económico no tiene incidencia en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022
- H1: El crecimiento económico si tiene incidencia en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.

En ese sentido, en relación con las hipótesis planteadas, los resultados indican que se rechaza la hipótesis nula, respaldando la hipótesis alternativa (H1) que sostiene que el crecimiento económico efectivamente incide en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el periodo 2008-2022. Los hallazgos destacan la relevancia del crecimiento económico como factor influyente en la reducción de la pobreza, respaldando así la relevancia y pertinencia de la investigación en el contexto de la realidad peruana.

#### **4.6. Comparación entre Modelos**

En este apartado, se realiza una comparación entre los diferentes modelos utilizados en el análisis. Se revisan los modelos de regresión pooled, efectos fijos y aleatorios, destacando las fortalezas y debilidades de cada uno en relación con la comprensión de la relación entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria en las regiones del Perú.

Se examinan los resultados obtenidos con cada modelo, evaluando cómo las diferentes especificaciones impactan en la interpretación de la relación. Se presta especial atención a la

capacidad de cada modelo para capturar la variabilidad a lo largo del tiempo y entre las diversas regiones, proporcionando así una visión más completa de la dinámica subyacente.

Los criterios de selección de modelos se presentan de manera transparente, respaldando la elección del modelo final. Se destaca cómo la inclusión de efectos fijos y aleatorios mejora la capacidad predictiva y explicativa en comparación con el modelo pooled, justificando la elección de estos enfoques más avanzados.

Esta comparación entre modelos contribuye a la robustez de los resultados presentados, ofreciendo una perspectiva completa sobre la elección de la metodología y su impacto en la interpretación de la relación analizada.

## Cuadro 5

### *Comparación entre modelos*

	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>M3</b>	<b>M4</b>	<b>M5</b>
	<b>b/p</b>	<b>b/p</b>	<b>b/p</b>	<b>b/p</b>	<b>b/p</b>
Crecimiento	0.105 (0.055)	0.105 (0.054)	-0.011 (0.806)	0.002 (0.959)	-0.051* (0.012)
Desempleo	3.342*** (0.000)	3.342*** (0.000)	1.962*** (0.000)	2.114*** (0.000)	1.414*** (0.000)
Miemb9	2.996*** (0.000)	2.996** (0.007)	3.645*** (0.000)	3.684*** (0.000)	0.970** (0.003)
Percep4	-0.855*** (0.000)	-0.855* (0.017)	-0.747** (0.002)	-0.742*** (0.000)	-0.406*** (0.000)
Consecu	1.324*** (0.000)	1.324*** (0.000)	0.400 (0.067)	0.542** (0.002)	-0.010 (0.925)
Jefemujer	0.117* (0.017)	0.117 (0.335)	0.237*** (0.000)	0.210*** (0.000)	0.094* (0.018)
HogarSSBB	0.104* (0.028)	0.104 (0.620)	-0.569*** (0.001)	-0.439*** (0.001)	-0.281*** (0.000)
_cons	-0.561*** (0.000)	-0.561* (0.032)	0.256 (0.161)	0.116 (0.502)	0.364*** (0.000)

*Nota.* Elaboración propia.

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

Donde M1 representa el modelo pooled, M2 es el modelo pooled con corrección de Errores Estándares Robustos (EER), M3 refleja efectos fijos con EER, M4 abarca efectos aleatorios con EER, y M5 se configura como efectos fijos con errores autorregresivos de primer orden.

En la comparación de modelos (M1 a M5), se evalúan diversas especificaciones para entender cómo la inclusión de factores como el crecimiento económico, desempleo, composición del hogar, perceptores de ingresos del hogar, condición del sexo del jefe de hogar y la pertenencia a un hogar con acceso a servicios básicos influyen en la variable dependiente de la pobreza monetaria. Cada modelo representa una perspectiva distinta en términos de estructura y correcciones aplicadas.

En el modelo 5 (M5), que corresponde al enfoque de efectos fijos con errores autorregresivos de primer orden, se observa que el crecimiento económico tiene un impacto significativo y negativo en la pobreza monetaria (coeficiente: -0.051,  $p = 0.012$ ), respaldando la hipótesis alternativa de que el crecimiento económico incide en la reducción de la pobreza.

Comparando con otros modelos, se destaca que M5 supera en significancia y consistencia al resto. En particular, M5 supera al modelo pooled (M1) y al modelo pooled con EER (M2), así como a los modelos de efectos fijos (M3) y aleatorios (M4) con EER, consolidándose como la especificación más robusta y apropiada.

Los resultados respaldan la elección del modelo 5 como el enfoque más adecuado para analizar la relación entre el crecimiento económico y la pobreza, fortaleciendo la evidencia a favor de la hipótesis alterna.

#### 4.7. Hallazgos Significativos:

Los resultados de la investigación proporcionan una comprensión sobre la relación entre el crecimiento económico y la pobreza en las regiones del Perú durante el periodo 2008-2022. Se observó un impacto significativo del crecimiento económico en la reducción de la pobreza.

Además del crecimiento económico, diversas variables demostraron ser relevantes en la dinámica de la pobreza. La comparación de diferentes modelos de regresión subrayó la eficacia del enfoque del modelo M5. Este modelo, al considerar la heterogeneidad regional, ofreció resultados más robustos en comparación con otros enfoques.

Al incorporar efectos fijos en el análisis, se profundizó en la diversidad regional. Los efectos fijos de los departamentos representan la contribución única de cada departamento a la pobreza monetaria, después de controlar todas las demás variables en el modelo. Por ejemplo, el departamento de Cajamarca tiene el efecto fijo más alto (0.183), lo que significa que hay algo único en Cajamarca que aumenta la pobreza monetaria en 0.183 unidades, manteniendo todo lo demás constante. Estos resultados son similares para las regiones de Ayacucho, Amazonas, Apurímac y Huancavelica, que son las regiones con mayor nivel de efectos fijos.

En contraste, las regiones de Ucayali, Ica y Madre de Dios tienen algo único no medible (cultura, comportamiento social, etc) que atribuyen una incidencia menor de la pobreza monetaria en esas regiones.

Por otro lado, es relevante señalar que las regiones de Ucayali, Ica y Madre de Dios muestran particularidades que no pueden medirse fácilmente, como aspectos culturales o patrones de comportamiento social. Estos factores podrían estar contribuyendo a una menor incidencia de la pobreza monetaria en estas zonas.

**Cuadro 6***Efectos fijos según regiones del Perú*

<b>Ranking</b>	<b>Departamento</b>	<b>Efecto fijo</b>	<b>Efecto fijo + constante</b>
1	Cajamarca	0.183	0.548
2	Ayacucho	0.147	0.511
3	Amazonas	0.132	0.496
4	Apurímac	0.109	0.473
5	Huancavelica	0.103	0.468
6	Pasco	0.090	0.455
7	Huánuco	0.088	0.452
8	Puno	0.069	0.434
9	Piura	0.055	0.419
10	Loreto	0.047	0.412
11	La Libertad	0.039	0.404
12	Ancash	0.007	0.371
13	San Martín	0.002	0.367
14	Lambayeque	-0.015	0.349
15	Cusco	-0.022	0.342
16	Junín	-0.024	0.341
17	Callao	-0.028	0.337
18	Tacna	-0.041	0.324
19	Lima	-0.045	0.320
20	Tumbes	-0.073	0.292
21	Arequipa	-0.122	0.243
22	Moquegua	-0.122	0.242
23	Ica	-0.165	0.199
24	Ucayali	-0.192	0.173
25	Madre de Dios	-0.223	0.142

*Nota.* Elaboración propia.

Se llevó a cabo un ejercicio adicional para poner a prueba los resultados obtenidos por la regresión final. Este consistió en utilizar la ecuación del modelo teórico con los datos obtenidos, utilizando las betas estimadas. Para completar la ecuación, se empleó el promedio de las variables explicativas del estudio para el período 2008-2022. Luego, se sumó la multiplicación de las betas con el promedio de las respectivas variables y se añadió el efecto fijo y la constante. El propósito fue obtener la pobreza monetaria estimada según este modelo por departamentos.

Los resultados de este ejercicio se presentan en el siguiente cuadro, donde se exploraron tres escenarios. El Escenario 1 (E1) refleja el resultado estimado con un crecimiento económico por encima del 5% del crecimiento económico promedio 2008-2022. El Escenario 2 (E2) presenta el mismo resultado, pero con el crecimiento económico promedio 2008-2022. El Escenario 3 (E3) muestra el resultado estimado con un crecimiento económico por debajo del 5% del crecimiento económico promedio 2008-2022.

### Cuadro 7

#### *Pobreza estimada según escenarios*

Región	Pobreza promedio 2008-2022	Crecimiento promedio 2008-2022	Resultados (pobreza monetaria estimada)		
			E1	E2	E3
Huancavelica	50.1%	2.2%	43.1%	43.3%	43.6%
Cajamarca	49.7%	2.5%	47.0%	47.3%	47.5%
Ayacucho	45.7%	4.7%	43.2%	43.5%	43.7%
Apurímac	44.3%	2.2%	37.8%	38.0%	38.3%
Huánuco	42.5%	4.4%	38.4%	38.7%	39.0%
Amazonas	41.9%	3.6%	38.0%	38.2%	38.5%
Pasco	41.0%	-0.1%	39.1%	39.3%	39.6%
Loreto	39.8%	2.0%	37.7%	37.9%	38.2%
Puno	39.5%	3.6%	36.4%	36.7%	36.9%
Piura	33.5%	3.3%	30.5%	30.8%	31.0%
San Martín	29.7%	4.4%	26.6%	26.8%	27.1%
La Libertad	28.6%	3.3%	26.5%	26.8%	27.0%
Cusco	27.2%	4.5%	22.1%	22.3%	22.6%
Áncash	24.9%	2.2%	22.6%	22.9%	23.1%
Junín	24.1%	3.8%	22.0%	22.2%	22.5%
Lambayeque	22.5%	4.4%	18.7%	18.9%	19.2%
Callao	19.3%	3.6%	19.0%	19.3%	19.5%
Ucayali	17.6%	2.9%	14.6%	14.9%	15.1%
Tumbes	16.8%	3.9%	17.5%	17.8%	18.0%
Lima	16.6%	4.1%	16.3%	16.6%	16.8%
Tacna	16.3%	3.3%	16.3%	16.5%	16.8%
Moquegua	12.6%	2.1%	10.0%	10.3%	10.5%
Arequipa	11.3%	4.1%	10.5%	10.7%	11.0%
Ica	7.4%	5.7%	4.6%	4.8%	5.1%
Madre de Dios	7.0%	-0.3%	7.1%	7.3%	7.6%

*Nota.* Elaboración propia a partir de datos del INEI.

En estos resultados, se observa cómo diferentes escenarios de crecimiento económico afectan la estimación de la pobreza monetaria en cada región. Cabe destacar que estos escenarios proporcionan una comprensión más completa de la dinámica regional respecto a la sensibilidad de la pobreza a variaciones en el crecimiento económico.

## Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones

### 5.1. Conclusiones

Durante el desarrollo de esta investigación, se han explorado minuciosamente los entrelazamientos entre el crecimiento económico y la incidencia de la pobreza monetaria en las distintas regiones del Perú a lo largo del extenso periodo comprendido entre 2008 y 2022. Los resultados obtenidos han arrojado una serie de hallazgos significativos que enriquecen notablemente la comprensión de esta compleja relación.

En primer lugar, la aplicación de una regresión final, rigurosamente ajustada con efectos fijos y corregida por autocorrelación mediante errores autorregresivos de primer orden, ha proporcionado estimaciones robustas y confiables. Se ha confirmado que variables tales como la tasa de desempleo, la presencia de hogares con más de 9 miembros, aquellos con más de 4 perceptores de ingresos, así como los hogares liderados por mujeres y aquellos con acceso a servicios básicos, ejercen impactos significativos en la pobreza monetaria. Asimismo, el análisis ha demostrado que el crecimiento económico muestra una significancia estadística, respaldando la hipótesis inicial de su incidencia en la reducción de la pobreza monetaria en las diversas regiones del Perú durante el periodo mencionado.

La exploración de la diversidad regional a través de la inclusión de efectos fijos ha permitido identificar patrones únicos en cada departamento. Por ejemplo, se ha observado que Cajamarca exhibe un efecto fijo positivo, sugiriendo una influencia particular que contribuye al aumento de la pobreza monetaria en esta región. Por el contrario, áreas como Ucayali, Ica y Madre de Dios presentan efectos fijos negativos, indicando la presencia de factores distintivos asociados con una menor incidencia de la pobreza monetaria.

Además, al realizar análisis de escenarios, se ha evidenciado la sensibilidad de los resultados ante variaciones en el crecimiento económico. La estimación de la pobreza monetaria bajo diferentes contextos ha proporcionado una visión dinámica de cómo estas variaciones pueden impactar las tasas de pobreza monetaria a nivel regional. Este ejercicio ha revelado que las regiones del Perú exhiben comportamientos divergentes frente a distintos escenarios, reflejando las características singulares e inmedibles propias de cada una.

En suma, esta investigación representa una valiosa contribución al entendimiento de la dinámica entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria en el contexto regional peruano. Los resultados obtenidos no solo tienen implicaciones directas para el diseño de políticas públicas a nivel regional, sino que también abren nuevas vías para futuras investigaciones que profundicen en los determinantes específicos que configuran estas tendencias, contribuyendo así al desarrollo de estrategias más efectivas y precisas para combatir la pobreza en el país

## **5.2. Recomendaciones**

Basándonos en los resultados obtenidos, se desprenden recomendaciones para guiar futuras acciones y políticas. La diversidad de impactos identificados en cada región resalta la necesidad de estrategias personalizadas adaptadas a las características únicas de cada departamento. Comprender y abordar estos factores regionales específicos puede potenciar la eficacia de las intervenciones.

En ese sentido, se sugiere priorizar políticas que promuevan el empleo y el desarrollo familiar, dados los impactos significativos identificados en variables como la tasa de desempleo, la composición familiar y la percepción de ingresos del hogar. Abordar estas áreas contribuirá a la reducción de la pobreza monetaria, así como fortalecerá el tejido social en cada departamento del Perú.

Además, se recomienda implementar programas de capacitación y desarrollo de habilidades adaptados a las necesidades y demandas laborales de cada región. Estos programas tienen como objetivo mejorar la empleabilidad de la población local y fomentar el crecimiento económico a nivel regional.

Por último, se sugiere seguir fortaleciendo la infraestructura y los servicios básicos en áreas rurales. Se observó que las regiones con una mayor proporción de hogares sin acceso a servicios básicos tienden a tener niveles más altos de pobreza monetaria. Por lo tanto, se recomienda priorizar la inversión en infraestructura básica, como agua potable, electricidad y transporte, en áreas rurales y remotas.

Estas recomendaciones apuntan a una visión integral que reconoce las particularidades regionales y busca soluciones específicas para enfrentar los desafíos de manera efectiva.

## Bibliografía

- Agapito Andonaire, E. W., & Flores Morales, G. E. (2022). *Impacto del Crecimiento Económico en la Pobreza Monetaria a nivel departamental*. Pimental, Perú: Universidad Señor de Sipan .
- Amarante, V., & Perazzo, I. (2009). *Crecimiento, Económico y Pobreza en Uruguay (1991-2006)*. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Bazan Ojeda, A., Quintero Soto, M., & Hernandez Espitia, A. L. (2011). *Evolución del Concepto de pobreza y el Enfoque Multidimensional para su estudio*. Toluca, Mexico : Quivera.
- Berneche, P., Bugallo, A., Hilario, F., Ilarregui, M., Monterde, C., Pérez, V., . . . Serrano, S. (2010). *Métodos de Medición de la Pobreza. Conceptos y aplicaciones en America Latina*. Buenos Aires: Entre Lineas de la Política Económica.
- Campos Vasquez, R. M., & Monroy Gomez Franco, L. A. (2016). *La relación entre crecimiento económico y pobreza en Mexico*.
- Castillo Marin, P. (2011). *Política Económica: Crecimiento Económico, Desarrollo Económico, Desarrollo Sostenible*. Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho.
- CEPAL. (2021). *Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe*.
- CEPAL. (24 de noviembre de 2022). *Las tasas de pobreza en América Latina se mantienen en 2022 por encima de los niveles prepandemia, alerta la CEPAL*. Obtenido de Naciones Unidas: <https://www.cepal.org/es/comunicados/tasas-pobreza-america-latina-se-mantienen-2022-encima-niveles-prepandemia-alerta->



- INEI. (2017). *Evolución de la Pobreza Monetaria 2007-2016*. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- INEI. (2021). *Pobreza Monetaria alcanzó al 30,1% de la población del país*. Lima: Instituto nacional de estadística e informática .
- INEI. (2022). *Pobreza afectó al 25,9% de la población del País en el Año 2021*. Lima : Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- IPE. (14 de mayo de 2021). *IPE*. Obtenido de Pobreza 2020: el Perú retrocede 10 años: [https://www.ipe.org.pe/portal/pobreza-2020-el-peru-retrocede-10-anos/#:~:text=De%20acuerdo%20con%20el%20INEI,el%20a%C3%B1o%202010%20\(30.8%25\)](https://www.ipe.org.pe/portal/pobreza-2020-el-peru-retrocede-10-anos/#:~:text=De%20acuerdo%20con%20el%20INEI,el%20a%C3%B1o%202010%20(30.8%25).).
- Jiménez, F. (2006). *Macroeconomía: enfoques y modelos. Tomo I*. Lima, Perú: Fondo Editorial.
- Julca Vegas, J. A. (2016). *Crecimiento económico y pobreza en el Perú: Un Análisis de datos de panel para el periodo 2004-2013*. Piura: Universidad Nacional de Piura.
- Larrain B, F., & Sachs, J. (2002). *Macroeconomía en la economía global*. Buenos Aires.
- León Serrano, L. A., Cevallos Gamboa, W., & Quito Vera, A. (2017). *La influencia de la pobreza en el crecimiento económico de Brasil, período 2000-2014*. Retos.
- Meneses Valdez, S. R. (2019). *Impacto del crecimiento económico en la reducción de la pobreza extrema del Perú durante el periodo 2007 - 2014*. Lima, Perú: Unidad de Posgrado, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Montero Granados, R. (2011). *Efectos fijos o aleatorios: test de especificación*. España: Documentos de Trabajo en Economía Aplicada. Universidad de Granada.

Muñoz de Bustillo Llorente, R., & Anton Perez, J. I. (2007). *Low Wage Work in a High Employment Growth Economy: Spain, 1994-2004*. Distrito Federal, México.

Palomino, J., & Sanchez, T. (2021). *¿Dónde están ubicados los pobres? Un análisis de la heterogeneidad espacial de la pobreza monetaria en el Perú*. Lima, Perú: Fondo Editorial

Pineda, S. (2017). *Efecto del crecimiento economico en la pobreza en Ecuador*. Revista Económica.

Ravallion, M., & Shaohua, C. (2011). *Weakly Relative Poverty*. he Review of Economics and Statistics.

Rodriguez, E. V. (2019). *Crecimiento económico y pobreza monetaria en la Macroregion Norte del Perú, periodo 2010-2017*. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo.

SEDESOL. (2002). *La medición de la pobreza*. Mexico.

## Anexos

## Anexo A. Matriz de consistencia

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Metodología
¿De qué manera el crecimiento económico incide en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022?	Determinar cómo el crecimiento económico incide en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.	El crecimiento económico ha tenido incidencia significativa en la reducción de la pobreza en las regiones del Perú durante el periodo 2008-2022.	<b>Variable dependiente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pobreza monetaria</li> </ul>	<b>Enfoque y diseño de la investigación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>De enfoque cuantitativo y un diseño no experimental y longitudinal.</li> </ul>
Problema específico	Objetivo específico	Hipótesis específica	Variables	
¿De qué manera la tasa de desempleo incide en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022?	Determinar la incidencia de la tasa de desempleo en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.	La tasa de desempleo incide de manera significativa en la reducción de la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.	<b>Variables independientes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Crecimiento económico</li> <li>Tasa de desempleo</li> <li>Hogares con más de 9 miembros</li> <li>Hogares con más de 4 perceptores de ingresos</li> <li>Población con más de 16 años con secundaria completa</li> <li>Hogares con mujeres como jefes de hogar</li> <li>Hogares con acceso a servicios básicos</li> </ul>	<b>Período de análisis:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2008-2022</li> </ul>
¿De qué manera los hogares con 9 miembros a más inciden en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022?	Determinar la incidencia de los hogares con 9 miembros a más en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.	Los hogares con 9 miembros a más inciden de manera significativa en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.		<b>Población:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las 24 regiones del Perú y la Provincia Constitucional del Callao (25 individuos).</li> </ul>
¿De qué manera los hogares con 4 perceptores a más inciden en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022?	Determinar la incidencia de los hogares con 4 perceptores a más en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.	Los hogares con 4 perceptores a más inciden de manera significativa en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.		<b>Muestra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Series históricas anuales de 15 años para 25 individuos. Esto hace un total de 375 observaciones por variable.</li> </ul>
¿De qué manera las personas mayores de 16 años con secundaria completa inciden en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022?	Determinar la incidencia de las personas mayores de 16 años con secundaria completa en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.	Las personas mayores de 16 años con secundaria completa inciden de manera significativa en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.		<b>Metodología:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se utilizó el método de datos de panel con efectos fijos.</li> </ul>
¿De qué manera el sexo femenino como jefe del hogar incide en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022?	Determinar la incidencia del sexo femenino como jefe del hogar en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.	El sexo femenino como jefe del hogar incide de manera significativa en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el periodo 2008-2022.		<b>Fuente de datos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ENAH0-INEI</li> </ul>
¿De qué manera el acceso a los servicios básicos del hogar incide en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022?	Determinar la incidencia del acceso a los servicios básicos del hogar en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.	El acceso a los servicios básicos del hogar incide de manera significativa en la pobreza monetaria en las regiones del Perú durante el período 2008-2022.		

*Nota.* Elaboración propia.

**Anexo B. Pobreza monetaria según regiones 2008-2022 (en porcentaje)**

<b>Regiones</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Amazonas	59.13	56.29	50.45	44.56	44.48	47.31	51.31	42.29	39.71	34.88	33.51	30.49	36.12	30.10	28.00
Áncash	34.91	30.29	27.08	27.21	27.43	23.50	23.94	24.05	21.68	22.36	20.31	17.54	29.83	21.86	21.47
Apurímac	70.43	72.02	62.00	56.97	55.51	42.76	42.59	38.66	38.16	35.90	31.77	29.09	35.47	28.30	24.66
Arequipa	15.19	17.55	13.63	11.50	11.90	9.05	7.77	8.24	8.31	8.06	8.58	6.01	18.56	12.04	13.69
Ayacucho	61.07	58.82	48.20	52.72	52.62	51.92	47.37	40.72	37.46	35.61	37.46	39.36	46.37	36.02	40.49
Cajamarca	61.08	62.08	55.17	55.82	54.16	52.89	50.65	50.85	48.23	47.53	41.88	37.96	42.53	39.73	44.29
Callao	25.95	15.86	18.53	19.78	18.71	13.46	13.65	11.54	10.64	15.99	16.03	14.34	35.02	28.52	30.82
Cusco	50.83	40.44	42.73	29.65	21.92	18.78	18.68	17.60	20.43	25.25	22.94	23.00	32.14	22.01	21.65
Huancavelica	79.46	75.62	63.00	54.64	49.47	46.55	52.28	45.16	44.68	38.88	38.72	36.91	47.67	41.21	37.37
Huánuco	62.17	58.86	54.68	54.13	44.92	40.11	39.96	35.60	32.65	34.30	29.86	29.37	42.56	35.49	42.19
Ica	20.46	14.02	12.44	10.91	8.08	4.66	4.09	4.96	3.03	3.28	3.07	2.58	8.51	6.57	5.08
Junín	36.82	31.77	28.44	24.11	23.73	19.52	18.16	19.10	17.49	21.21	21.48	20.66	31.40	26.36	21.50
La Libertad	38.59	35.16	31.42	29.37	30.63	29.46	27.42	25.86	24.47	23.48	20.83	24.73	31.93	26.76	28.41
Lambayeque	37.31	37.09	38.22	30.41	25.24	24.75	24.70	20.76	14.81	18.49	11.99	10.22	15.77	13.96	14.13
Lima	21.45	16.97	15.95	15.39	14.00	13.11	11.83	11.50	11.09	13.17	12.93	14.21	26.61	24.62	26.52
Loreto	52.99	54.73	49.77	48.14	41.78	37.41	35.24	34.97	34.17	35.32	32.72	32.16	33.10	34.61	39.79
Madre de Dios	11.83	6.13	5.01	4.15	2.36	3.76	7.34	7.15	7.52	4.57	3.22	9.15	11.29	7.71	13.65
Moquegua	28.78	18.95	14.28	10.86	9.56	8.70	11.85	7.77	9.65	9.20	8.69	9.23	18.22	10.17	12.84
Pasco	58.07	47.28	36.32	40.70	41.88	46.56	39.03	38.53	35.84	38.55	34.99	30.31	44.84	42.12	40.08
Piura	49.42	42.41	44.25	35.18	34.87	35.11	29.61	29.43	30.70	28.66	27.53	24.18	34.98	25.31	30.43
Puno	54.10	49.25	48.63	39.15	35.90	32.43	32.81	34.64	34.85	32.72	36.99	34.67	42.52	42.60	40.99
San Martín	42.89	48.28	36.89	31.03	29.65	29.99	28.40	27.55	23.53	26.10	24.89	25.38	26.00	20.31	25.29
Tacna	21.10	17.69	14.19	16.61	11.69	11.85	11.77	15.13	14.55	13.92	13.58	13.28	23.24	21.76	23.46
Tumbes	20.95	20.23	19.74	13.94	11.70	12.73	15.04	12.98	11.88	11.83	10.90	13.69	32.58	19.33	24.81
Ucayali	36.05	30.75	21.67	13.53	13.24	13.41	13.93	11.44	12.68	13.89	10.63	12.32	21.18	17.02	22.47

*Nota.* Elaboración a partir de la ENAHO – INEI.

**Anexo C. Crecimiento económico\* según regiones 2008-2022 (variación porcentual anual)**

Regiones	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Amazonas	8,21	6,39	7,14	3,4	10,94	4,99	5,17	-1,52	0,08	5,47	5,86	1,61	-4,35	3,1	-1,79
Áncash	7,27	-2,73	-2,39	0,89	8,94	4,49	-14,23	9,27	4,35	5,05	6,97	-3,2	-6,64	13,54	1,2
Apurímac	-7,73	-3,91	8,38	5,71	12,15	10,42	3,97	7,62	88,02	19,63	-7,91	0,55	-10,78	2,39	-7,23
Arequipa	10,57	0,77	5,75	4,27	4,62	2,67	0,64	3,25	23,05	3,65	2,51	-0,33	-17,01	12,4	4,84
Ayacucho	13,36	9,77	4,49	4,7	8,65	9,02	-0,55	5,64	0,3	5,16	5,5	2,93	-13,16	11,13	3,05
Cajamarca	13,3	7,55	0,9	4,39	6,18	-1,64	-2,11	-0,53	-2,03	2,98	2,78	2,38	-10,68	10,93	3,68
Callao	8,87	-2,34	9,35	11,29	2,84	6,05	3,24	1,9	2,36	3,37	3,8	1,02	-17,49	16,19	2,82
Cusco	6,65	15,59	12,23	12,09	1,86	15,63	0,07	1,67	3,85	-1,48	0,57	1,4	-12,99	6,36	4,43
Huancavelica	5,45	3,1	4,41	3,2	7,75	0,99	3,31	-0,49	-1,63	4,33	4,96	0,07	-7,14	6,38	-1,1
Huánuco	7,9	1,02	6,61	5,63	10,2	5,82	3,33	6,36	4,41	8,71	3	1,18	-11,06	9,28	3,59
Ica	16,92	4,01	6,83	10,42	1,42	9,67	2,84	3,23	0,19	5,59	4,75	3,82	-12,25	22,64	4,97
Junín	8,14	-10,34	5,17	5,03	6,84	3,46	11,05	15,11	-0,89	4,58	3,32	-0,84	-10,01	14,07	2,32
La Libertad	6,86	0,4	5,62	4,43	7,4	4,29	1,47	2,26	0,85	1,69	4,89	3,58	-6,37	10,42	1,5
Lambayeque	8,79	5,16	6,6	5,61	9,03	3,57	2,11	4,3	2,48	2,59	4,02	2,3	-6,45	14,31	2,03
Lima	8,53	0,62	10,1	7,9	6,22	5,49	3,78	3,17	2,69	1,86	4,3	2,71	-12,08	13,15	2,38
Loreto	5,82	0,68	6,97	-3,84	7,63	3,51	3,17	-2,24	-12,15	6,19	9,94	4,42	-14,87	10,26	5,08
Madre de Dios	2	6,67	9,19	9,65	-23,02	13,86	-15,25	19,91	12,67	-10,05	-6,58	-5,97	-27,68	8,73	1,28
Moquegua	14,09	-2,66	0,25	-8,28	-0,37	10,3	-2,68	3,78	-0,67	0,71	1,02	-4,29	1,98	6,81	11,2
Pasco	-1,28	-7,19	-6,95	-1,3	5	0,12	3,24	3,21	2,24	0,08	0,07	1,97	-20,55	17,65	1,77
Piura	7,08	3,03	7,62	8,01	4,18	3,91	5,5	0,62	0,31	-2,42	6,73	4,3	-9,77	11,03	-0,41
Puno	7,21	4,02	5,79	5,63	4,63	6,99	2,3	0,38	6,33	3,88	2,43	1,41	-11,75	10,93	3,43
San Martín	9,69	3,87	7,56	5,1	11,27	1,59	6,91	5,51	2,2	6,18	1,99	0,3	-3,75	7,23	0,69
Tacna	-2,49	-3,93	10,16	2,36	1,1	4,51	5,26	7,95	-1,41	1,2	7,69	20,6	-2,72	4,4	-4,92
Tumbes	15	9,04	10,3	-6,21	11,81	2,04	4,56	-2,58	-1,33	5,5	3,85	5,88	-14,68	8,81	6,44
Ucayali	5,05	0,96	3,26	5,71	9	1,66	0,26	5,07	0,32	3,03	3,1	4,07	-13,83	12,87	2,64

Nota. Elaboración a partir de la INEI.

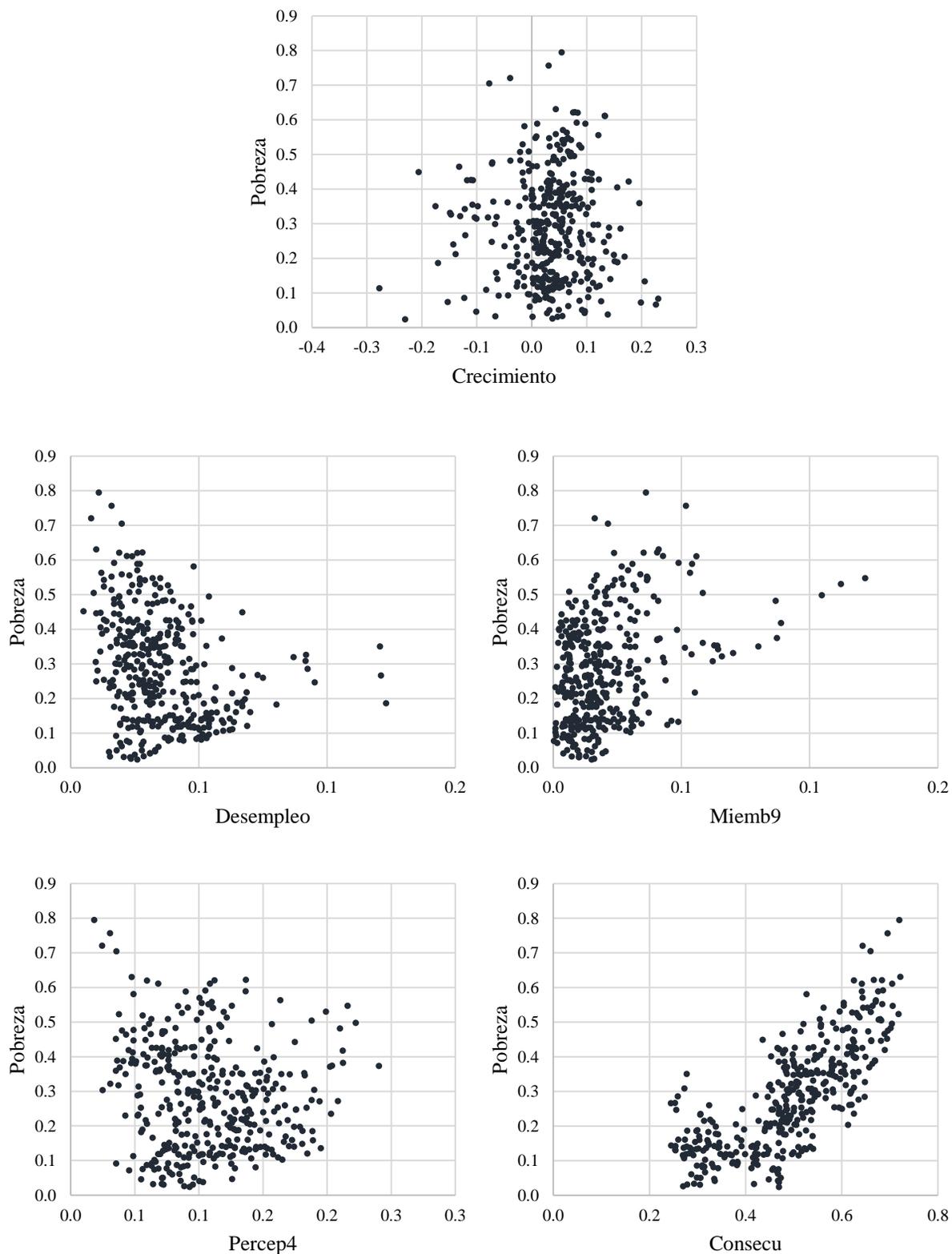
\*Cálculo del crecimiento económico:  $\ln\left(\frac{PBI_t}{PBI_{t-1}}\right)$ .

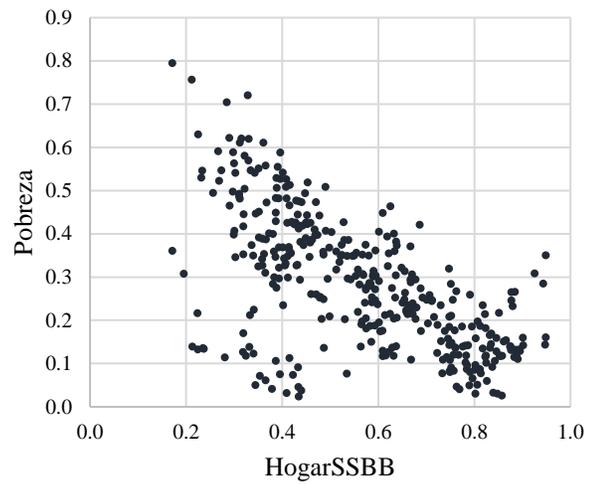
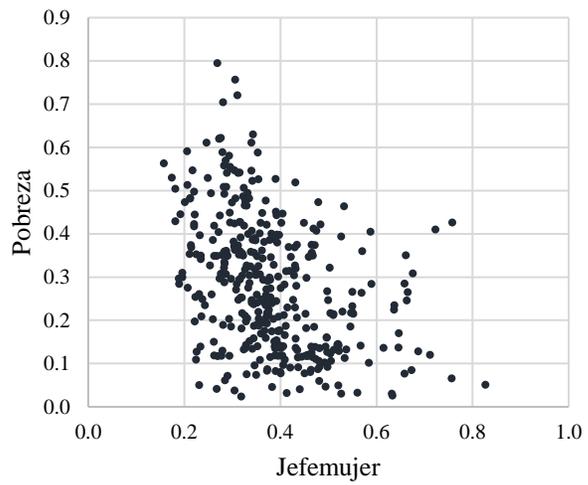
**Anexo D. Crecimiento económico\* según regiones 2008-2022 (variación porcentual anual)**

Regiones	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Amazonas	8,55	6,60	7,40	3,46	11,56	5,12	5,31	-1,50	0,08	5,62	6,04	1,62	-4,25	3,15	-1,77
Áncash	7,54	-2,69	-2,36	0,89	9,35	4,60	-13,26	9,71	4,44	5,18	7,22	-3,15	-6,43	14,50	1,21
Apurímac	-7,43	-3,84	8,74	5,87	12,92	10,98	4,04	7,91	141,15	21,68	-7,61	0,55	-10,22	2,42	-6,97
Arequipa	11,15	0,78	5,92	4,37	4,73	2,70	0,64	3,30	25,92	3,72	2,55	-0,33	-15,64	13,21	4,96
Ayacucho	14,30	10,27	4,59	4,81	9,04	9,44	-0,55	5,80	0,30	5,29	5,66	2,97	-12,33	11,77	3,10
Cajamarca	14,22	7,84	0,90	4,48	6,37	-1,63	-2,09	-0,52	-2,01	3,03	2,82	2,41	-10,13	11,55	3,75
Callao	9,27	-2,31	9,80	11,95	2,88	6,23	3,29	1,92	2,38	3,43	3,87	1,03	-16,04	17,57	2,86
Cusco	6,87	16,87	13,01	12,85	1,88	16,92	0,07	1,68	3,92	-1,47	0,57	1,41	-12,18	6,56	4,53
Huancavelica	5,60	3,15	4,50	3,25	8,06	0,99	3,36	-0,49	-1,62	4,42	5,08	0,07	-6,89	6,59	-1,10
Huánuco	8,23	1,03	6,84	5,79	10,74	5,99	3,38	6,57	4,51	9,11	3,05	1,19	-10,47	9,72	3,65
Ica	18,44	4,09	7,07	10,99	1,43	10,16	2,88	3,28	0,19	5,75	4,86	3,90	-11,53	25,41	5,10
Junín	8,48	-9,82	5,31	5,16	7,08	3,52	11,68	16,31	-0,89	4,68	3,38	-0,84	-9,52	15,11	2,35
La Libertad	7,10	0,40	5,78	4,53	7,68	4,38	1,48	2,29	0,86	1,71	5,01	3,65	-6,18	10,98	1,51
Lambayeque	9,19	5,30	6,82	5,77	9,45	3,64	2,13	4,39	2,51	2,63	4,10	2,33	-6,24	15,39	2,05
Lima	8,90	0,62	10,63	8,22	6,42	5,64	3,86	3,22	2,72	1,87	4,39	2,74	-11,38	14,05	2,41
Loreto	5,99	0,68	7,21	-3,77	7,93	3,57	3,22	-2,22	-11,44	6,38	10,45	4,51	-13,82	10,81	5,21
Madre de Dios	2,02	6,90	9,63	10,13	-20,56	14,87	-14,15	22,03	13,50	-9,56	-6,37	-5,79	-24,18	9,12	1,29
Moquegua	15,13	-2,62	0,25	-7,94	-0,37	10,85	-2,64	3,85	-0,67	0,71	1,02	-4,20	2,00	7,05	11,85
Pasco	-1,27	-6,94	-6,72	-1,29	5,13	0,12	3,29	3,26	2,26	0,08	0,07	1,99	-18,57	19,30	1,78
Piura	7,34	3,08	7,91	8,34	4,27	3,99	5,66	0,62	0,31	-2,39	6,96	4,39	-9,31	11,66	-0,41
Puno	7,47	4,10	5,96	5,79	4,74	7,24	2,33	0,38	6,53	3,95	2,46	1,41	-11,08	11,55	3,49
San Martín	10,17	3,95	7,85	5,23	11,93	1,60	7,15	5,66	2,23	6,37	2,00	0,30	-3,68	7,50	0,69
Tacna	-2,46	-3,86	10,69	2,39	1,10	4,61	5,40	8,28	-1,40	1,21	7,99	22,87	-2,68	4,50	-4,80
Tumbes	16,18	9,46	10,85	-6,02	12,53	2,06	4,66	-2,54	-1,32	5,65	3,92	6,05	-13,66	9,21	6,65
Ucayali	5,18	0,96	3,32	5,87	9,42	1,67	0,26	5,20	0,32	3,08	3,15	4,15	-12,92	13,73	2,67

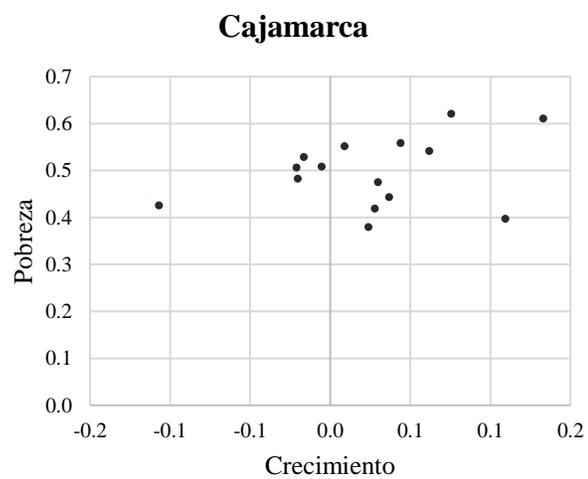
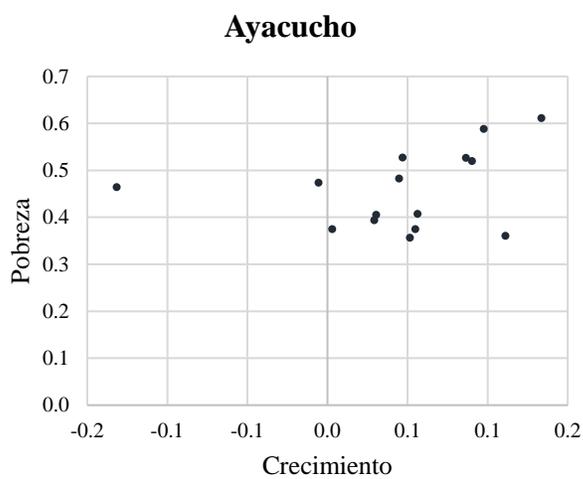
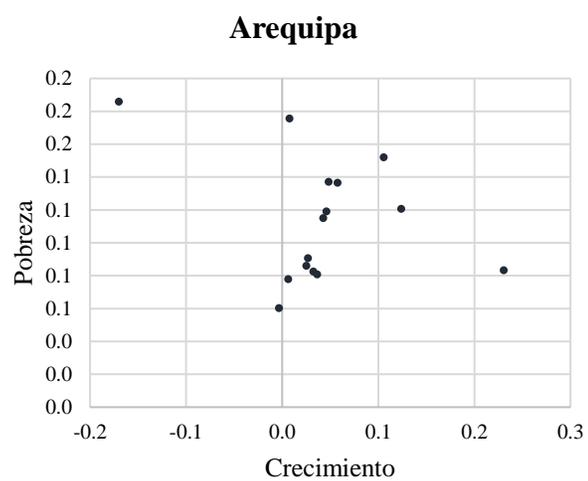
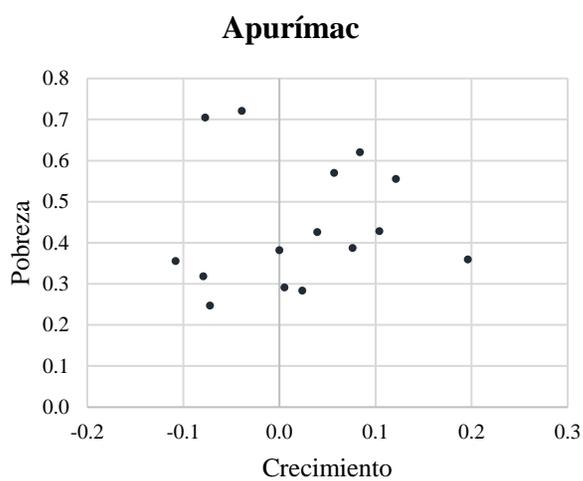
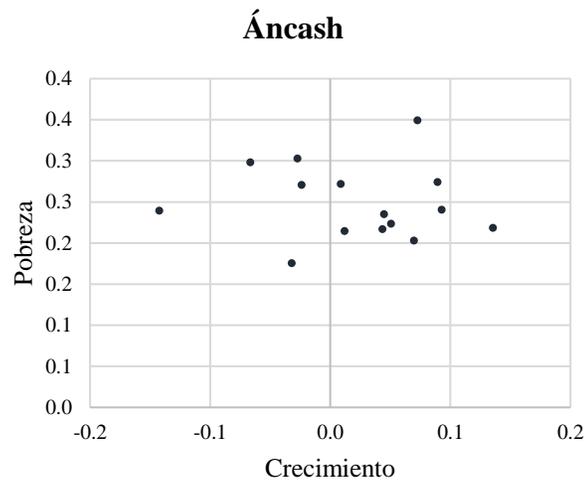
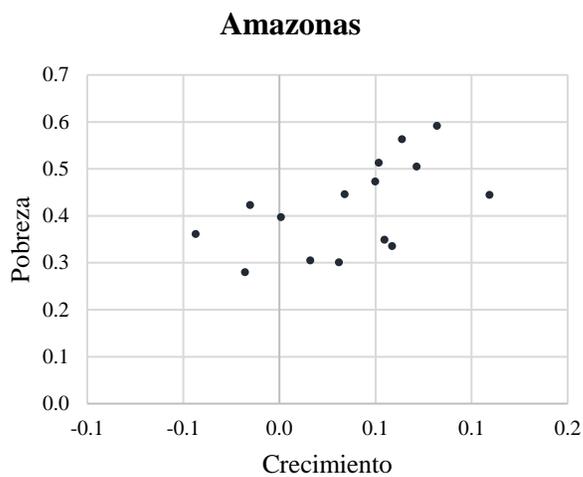
Nota. Elaboración a partir de la INEI.

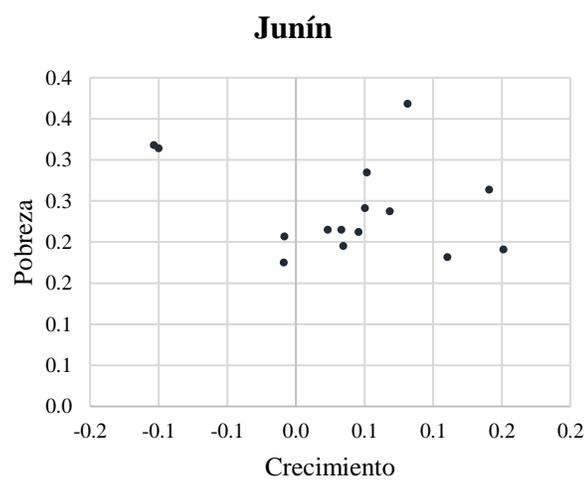
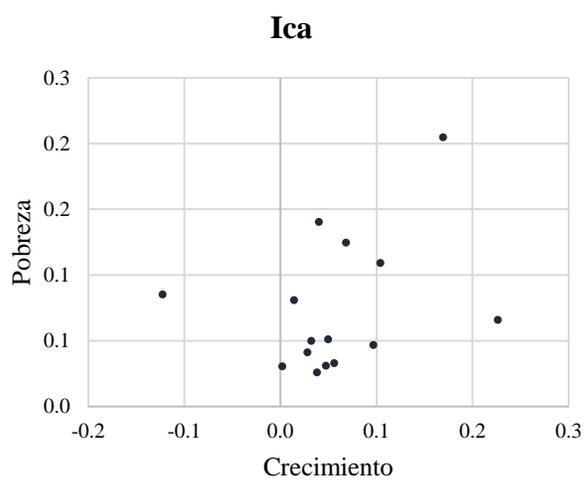
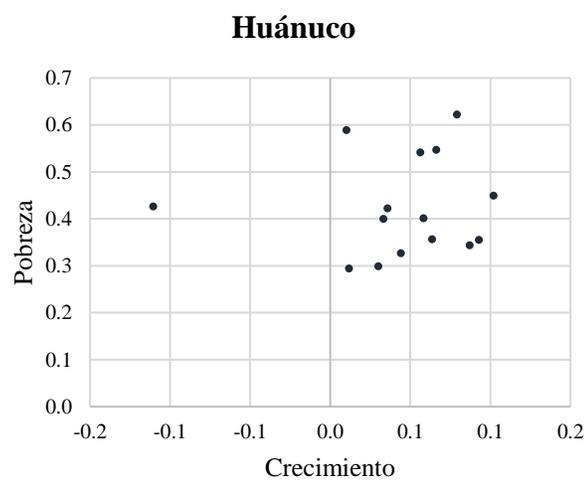
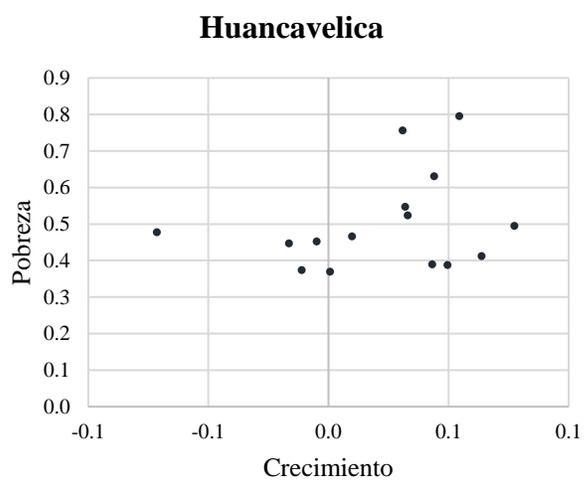
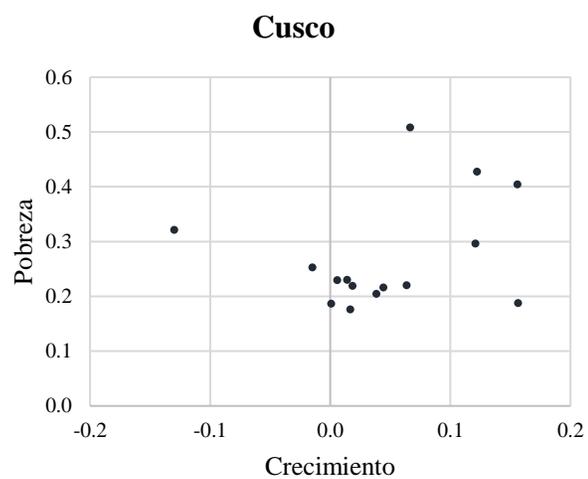
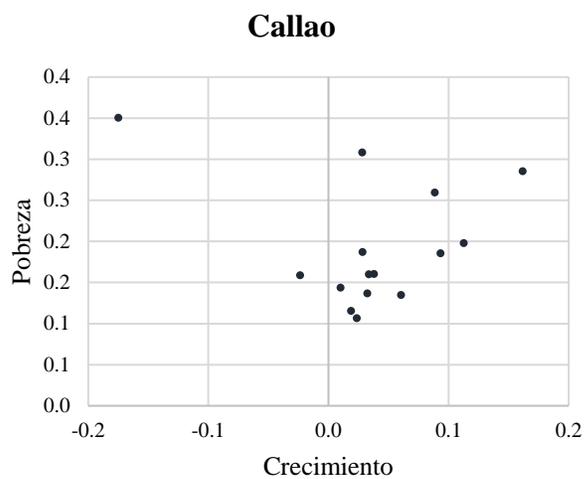
\*Cálculo del crecimiento económico:  $\frac{PBI_t - PBI_{t-1}}{PBI_{t-1}}$ .

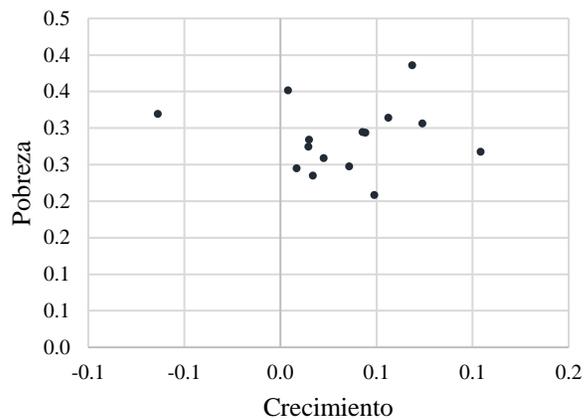
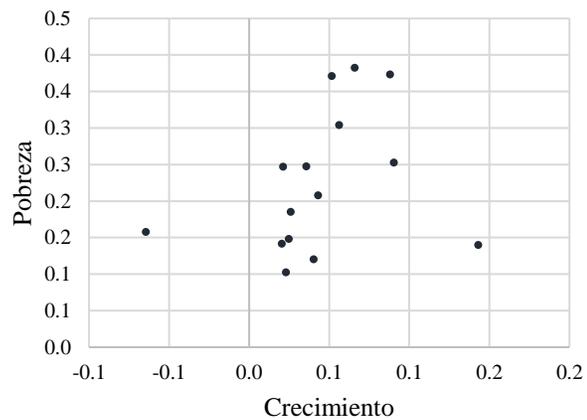
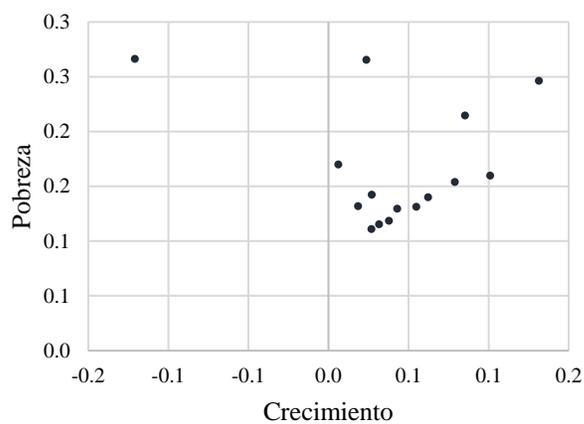
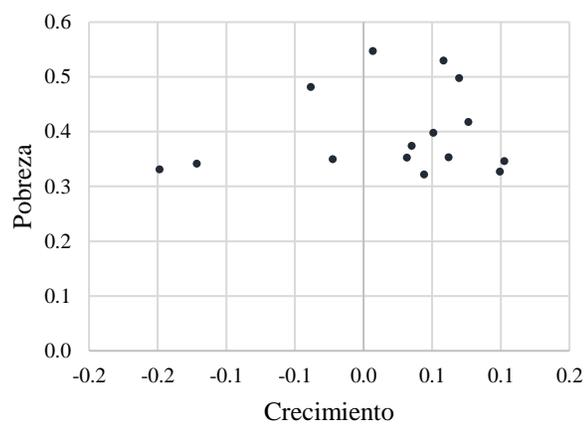
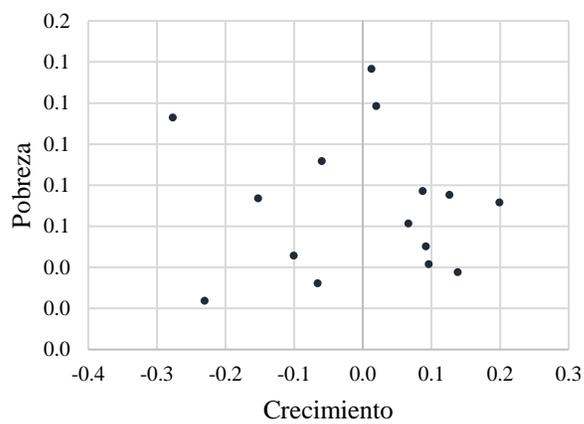
**Anexo E. Diagrama de dispersión entre pobreza monetaria y las variables independientes**



**Anexo F. Diagramas de dispersión entre pobreza monetaria y crecimiento económico según regiones del Perú**





**La Libertad****Lambayeque****Lima****Loreto****Madre de Dios****Moquegua**