

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL  
DE HUAMANGA**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y  
CONTABLES**



**TESIS:**

**Accesos a servicios básicos y pobreza en la sierra del Perú,  
2019 - 2023**

Para optar el grado académico de:

**MAESTRA EN CIENCIAS ECONÓMICAS, MENCIÓN  
GERENCIA SOCIAL**

PRESENTADO POR:

**Bach. Karina CABRERA MADUEÑO**

ASESOR:

**Mtro. Efraín CASTILLO QUINTERO**

**AYACUCHO - PERÚ**

**2025**

## DEDICATORIA

A cada uno de mis familiares quienes han sido mis pilares para seguir adelante, por ayudarme a cumplir mis objetivos como persona y estudiante

## **AGRADECIMIENTO**

A cada una de las personas que colaboraron con un granito de arena para que esta tesis se haga realidad, mi eterno agradecimiento por su incondicional apoyo.

## RESUMEN

La presente investigación trata sobre el acceso a servicios básicos y pobreza en la sierra del Perú, 2019-2023, que tuvo como objetivo principal analizar la relación existente entre las variables. Se realizó bajo la metodología de enfoque cuantitativo, de tipo básica, nivel correlacional, diseño no experimental – longitudinal, método hipotético – deductivo. La muestra de estudio estuvo conformada por los departamentos de Apurímac, Ayacucho, Cusco, Huánuco, Huancavelica, Junín, La Libertad, Pasco y Puno, durante el periodo 2019 – 2023. La fuente de información fue secundaria de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). La recolección de los datos se realizó mediante la guía de análisis documental que permitió organizar los datos. Para demostrar las hipótesis del estudio, se empleó la prueba estadística de correlación no paramétrica Rho de Spearman. Se concluye que el acceso a servicios básicos tiene una relación inversa y significativa con la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023, ya que el p-valor resultó inferior al nivel de significancia y el coeficiente rho fue equivalente a -0.572 . Además, se evidenció un grado de correlación negativa y moderada entre el acceso a los servicios básicos de electricidad, saneamiento y agua potable con la pobreza de la sierra del Perú (rho= -0.532, rho = -0.423 y rho = -0.428, respectivamente).

**Palabras clave:** Electrificación, saneamiento, agua potable y pobreza.

## ABSTRACT

This research deals with access to basic services and poverty in the highlands of Peru, 2019-2023, with the main objective of analyzing the relationship between the variables. It was carried out using a quantitative approach, basic type, correlational level, non-experimental-longitudinal design, and hypothetical-deductive method. The study sample consisted of the departments of Apurímac, Ayacucho, Cusco, Huánuco, Huancavelica, Junín, La Libertad, Pasco, and Puno, during the period 2019–2023. The source of information was secondary data from the National Household Survey (ENAH) of the National Institute of Statistics and Informatics (INEI). Data collection was carried out using a documentary analysis guide that allowed the data to be organized. To test the study's hypotheses, Spearman's nonparametric Rho correlation test was used. It was concluded that access to basic services has a significant inverse relationship with poverty in the highlands of Peru, 2019–2023, as the p-value was below the significance level and the rho coefficient was equivalent to -0.572. In addition, a moderate negative correlation was found between access to basic electricity, sanitation, and drinking water services and poverty in the Peruvian highlands (rho = -0.532, rho = -0.423, and rho = -0.428, respectively).

**Keywords:** Electrification, sanitation, drinking water and poverty.

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÍNDICE.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	x
<b>I. REVISIÓN DE LITERATURA.....</b>	<b>14</b>
1.1. Marco histórico.....	14
1.2. Sistema teórico.....	15
1.3. Marco conceptual.....	26
1.4. Marco referencial.....	27
<b>II. MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>33</b>
2.1. Tipo y nivel de investigación.....	33
2.2. Método de investigación.....	33
2.3. Población y muestra.....	33
2.4. Fuentes de información.....	34
2.5. Diseño de investigación.....	34
2.6. Técnicas e instrumentos.....	34
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>36</b>
3.1. Resultados descriptivos.....	36
3.2. Resultados inferenciales.....	46
3.2.1. Prueba de normalidad de Shapiro - Wilk.....	46

3.2.2. Planteamiento de hipótesis general.....	50
3.2.3. Planteamiento de hipótesis específica 1.....	51
3.2.4. Planteamiento de hipótesis específica 2.....	52
3.2.5. Planteamiento de hipótesis específica 3.....	53
IV. DISCUSIÓN.....	54
CONCLUSIONES.....	58
RECOMENDACIONES .....	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	60
ANEXOS.....	66
Anexos 1. Matriz de consistencia.....	67
Anexos 2. Matriz de operacionalización de variables .....	68
Anexos 3. Base de datos .....	69
Anexos 4. Base de datos .....	70

**ÍNDICE DE TABLAS**

<b>Tabla 1</b> Tamaño de muestra por departamento durante el 2019 - 2023 .....	34
<b>Tabla 2</b> Prueba de normalidad de Shapiro - Wilk.....	46
<b>Tabla 3</b> Correlación entre acceso a servicios básicos y pobreza .....	50
<b>Tabla 4</b> Correlación entre acceso a servicios de electricidad y pobreza.....	51
<b>Tabla 5</b> Correlación entre acceso a servicios de saneamiento y pobreza .....	52
<b>Tabla 6</b> Correlación entre acceso a servicios de agua potable y pobreza.....	53



**ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Pobreza como concepción compuesta por una variedad de significados.....	15
Figura 2 Porcentaje de la población que tiene acceso a servicios básicos de electricidad, según departamento durante 2019 - 2023.....	37
Figura 3 Porcentaje de la población que tiene acceso a servicios básicos de saneamiento, según departamento durante 2019 - 2023.....	39
Figura 4 Porcentaje de la población que tiene acceso a servicios básicos de agua, según departamento durante 2019 - 2023 .....	42
Figura 5 Porcentaje de la población con nivel de pobreza, según departamento durante 2019 - 2023.....	45
Figura 6 Dispersión entre el acceso a servicio básicos y el nivel de pobreza, durante el 2019- 2023.....	48
Figura 7 Dispersión entre el porcentaje de población con acceso a servicio de electricidad y el nivel de pobreza, durante el 2019- 2023.....	48
Figura 8 Dispersión entre el porcentaje de población con acceso a servicio de saneamiento básico y el nivel de pobreza, durante el 2019- 2023. ....	49
Figura 9 Dispersión entre el porcentaje de población con acceso a servicio de agua potable y el nivel de pobreza, durante el 2019- 2023.....	49

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, América Latina y el Caribe albergan a casi 17 millones de personas que no cuentan con accesibilidad a la electricidad; asimismo, 161 millones de personas (equivalente a 2.5 de cada 10 individuos) no cuentan con acceso adecuado a agua potable; siendo más grave aún que, 431 millones de personas (que equivale a 7 de cada 10 personas) no cuentan con saneamiento básico adecuado. Este contexto indicaría las dificultades a las que viven muchos hogares en esta zona, siendo en su mayoría las personas pertenecientes a los quintiles que evidencian mayor vulnerabilidad, razón por la cual presentan dificultades en su subsistencia y deterioro en sus condiciones de vida, conduciéndolos a una condición de pobreza y pobreza extrema (CEPAL, 2022).

Específicamente en el plano nacional, las brechas en el acceso a servicios básicos prevalecen con el pasar del tiempo, tal es así que de acuerdo a lo afirmado por Von (2023), del 2017 al 2022 el acceso al agua potable apenas se vio incrementado de un 88.1% a 89%; y el del saneamiento, de 79% a 79.4%; en ese sentido, existirían aún proporciones de la población que no cuentan con estos servicios, siendo fundamentales para su subsistencias y para contar con condiciones adecuadas de vida.

Esta situación se ve mucho más agravada en ciertas regiones, tal como la zona sierra del Perú, en la que se alberga poblaciones de ámbitos rurales y vulnerables, los cuales presentan mayores carencias y necesidades, sobre todo el acceso de servicios básicos que le permita tener un adecuada calidad de vida De acuerdo a los datos evidenciados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020), indicó que el 19.9% de la zona sierra rural del país no tiene acceso a agua por red pública, y la sierra urbana, el 3.8% tienen esta carencia. En ese sentido, la zona sierra resultaría con mayores brechas de accesibilidad, lo cual se condicionaría incluso con sus actividades económicas

(ganaderías, agricultura, etc.), que requerirían mucho más de estos recursos para un adecuado desarrollo y repotenciación de su economía.

Se presume que toda esta situación se vincularía con los niveles de pobreza que poseen. De acuerdo a lo establecido por RPP (2023), en el 2022, 9 millones 184 mil personas se encontraron en condiciones de pobreza; es decir, se alcanzó un 27.5% de pobreza poblacional, lo que indicaba que cada 3 de 10 personas se encontraban en situación de pobreza. Además, de acuerdo a lo dicho por el Banco Mundial (2023), los pobres correspondientes a las zonas rurales son mucho más pobres que los urbanos. Dentro de las regiones que presentan mayores niveles de pobreza se encuentran a los que se ubican en la zona sierra rural, donde el 32.4% es pobre. Los departamentos que cuentan con esta condición y generan mayor preocupación son: Ayacucho, Huancavelica, Cajamarca, Huánuco, Puno y Pasco, pues la pobreza se ubica entre el 39.4% a 43.3%, dando a entender que, de cada 10 personas, 4 son pobres.

De continuarse con esta situación resulta de mucha probabilidad la brecha de accesibilidad a los servicios básicos continúe ampliándose, resultando en mayores diferencias en aspectos de desarrollo y crecimiento, limitando las condiciones de vida de la población, incrementando las posibilidades de contracción de enfermedad, así como las tasas de morbilidad, mortalidad y demás; conllevando así a que los niveles de pobreza existentes se vean incrementados, exista mayor proporción de desfavorecidos, y dicha situación se perpetúe en el tiempo.

Se tiene como problema general ¿Cómo el acceso a servicios básicos se relaciona con la pobreza en la sierra del Perú, 2019-2023?, los problemas específicos: a) ¿Cómo el acceso a electricidad se relaciona con la pobreza en la sierra del Perú, 2019-2023?, b) ¿Cómo el acceso a saneamiento básico se relaciona con la pobreza en la sierra del Perú,

2019-2023? Y c) ¿Cómo el acceso a agua potable se relaciona con la pobreza en la sierra del Perú, 2019-2023?

El objetivo general: Analizar la relación del acceso a servicios básicos con la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023. Objetivos específicos: a) Analizar la relación del acceso a electricidad con la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023, b) Analizar la relación del acceso a saneamiento básico con la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023 y c) Analizar la relación del acceso a agua potable con la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023.

La hipótesis general: El acceso a servicios básicos tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023. Hipótesis específica: a) El acceso a electricidad tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023. b) El acceso a saneamiento básico tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023. c) El acceso a agua potable tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023.

La investigación tendrá gran relevancia en diversos ámbitos, mismos que se explicarán a continuación:

A nivel teórico, tendrá suma relevancia debido a que trata variables importantes, mismo que será respaldados y tendrán soporte teórico de diversas fuentes de naturaleza confiable. A su vez, ser un estudio de poco abordaje en el plano local, representará a un importante antecedente que contribuirá en la nutrición de conocimientos de los futuros indagadores.

En lo práctico, la relevancia se basa en que aborda un problema estructural común en muchas regiones y países del mundo, la cual incluso se agrava en ciertos ámbitos, como la sierra del Perú; en ese sentido al conocer cómo se asocia el acceso a servicios básicos con el nivel de pobreza de esta zona, contribuirá con la generación de información

y como material de consulta para los hacedores de política, quienes podrán poner en marcha estrategias para la mejora de la situación.

Y finalmente, en el plano metodológico, resulta relevante su desarrollo pues para el cumplimiento de los objetivos establecidos consideró información procedente de fuentes secundarias, como la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH); lo cual contribuirá con la generación de resultados confiables y acordes con la realidad.

## I. REVISIÓN DE LITERATURA

### 1.1. Marco histórico

#### 1.1.1. Pobreza

La pobreza involucra a los niveles de vida e involucra una situación de privación que conduce a que las personas en calidad de pobres vivan fuera de los estándares socialmente establecidos. La pobreza es una exclusión que deriva de la falta de los recursos necesarios para poder tener acceso a las condiciones materiales de existencia en la sociedad (Stezano, 2021).

Es importante mencionar que, desde finales del siglo XIX, la visión de la pobreza ha variado en torno a 3 concepciones. En primer lugar, es considerado como el estado de subsistencia en la que son pobres las personas que no logran obtener el mínimo necesario para poder mantener su capacidad física que les permita supervivir. Este concepto fue bastante cuestionado en los años 60s, dado que se limita las necesidades humanas a las físicas, e incluso antes de las sociales. Es por ello que para la segunda concepción de pobreza empezó a influir la noción de necesidades básicas. Las necesidades básicas suponen una extensión de la idea de subsistencia, ello debido a que toma en consideración 2 componentes: i) los requerimientos indispensables que una familia debe de tener (entre estos el techo donde habitar, alimentos que consumir, abrigo, equipamiento doméstico, y demás), y ii) los servicios comunitarios esenciales, tales como el saneamiento, agua potable, electricidad, educación, salud, infraestructura cultural y demás. Y la tercera concepción correspondió al establecido a finales del siglo XX, en la que las ciencias sociales la concebían como la privación relativa. El término de relatividad se encuentra referido a que los recursos y condiciones sociales y materiales, y atiende al fenómeno de creciente dinamismo de las sociedades modernas (Stezano, 2021).

Spiker (2007, citado por Stezano, 2021), señaló que la noción de la pobreza es eminentemente polisémica, razón por la cual señala que coexisten un total de 11 definiciones que se encuentran imputados al fenómeno de la pobreza. A continuación, se muestra ello en la figura.

**Figura 1.**

*Pobreza como concepción compuesta por una variedad de significados*



*Nota.* Obtenido de Spiker (2007, citado por Stezano, 2021)

## 1.2. Sistema teórico

### 1.2.1. Acceso a servicios básicos

Los servicios básicos son entendidos como servicios públicos que se orientan a generar la satisfacción de las necesidades básicas humanas de la población. Estos servicios son considerados como fundamentales para que se garantice la vida saludable y digna, entre estos se encuentra el agua, energía eléctrica, saneamiento e higiene, recolección de residuos, movilidad, entre otros. Cabe destacar que, la accesibilidad a los servicios básicos implica que sean asequibles y suficientes, y a su vez se encuentren

disponibles en condiciones y calidad óptima y de manera confiable (Rivas et al., 2020). Acorde con ello Alloza et al. (2021) indica que, la relevancia de que las personas tengan acceso a servicios básicos como electricidad, agua y saneamiento es indiscutible; pues estos servicios son esenciales para garantizar una vida digna y saludable de la población.

La disponibilidad y el acceso de la población a los servicios básicos ha representado una preocupación histórica para los Estados, principalmente para aquellos que se encuentran en vías de desarrollo (Rivas et al., 2020). Es por ello que en la Agenda al 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establece que para que sea posible mitigar los niveles de pobreza que existen en el mundo es necesario que se garantice que todas las personas, principalmente los que se encuentran en vulnerabilidad, tengan los mismos derechos a los recursos económicos y acceso a los servicios básicos. Específicamente, los ODS 6 y 7 consideran que para el 2030, se debe de garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y saneamiento para todos, así como el acceso a una energía asequible sostenible, segura y moderna para todos (Naciones Unidas, 2023).

**1.2.1.1. Importancia del acceso a servicios básicos.** El acceso a servicios básicos de calidad, tales como agua, energía, saneamiento, y demás, resulta crucial desde la óptica económica por diversas razones. Principalmente, debido a que estos servicios no solo tienen influencia directa en la calidad de vida de los hogares, sino también poseen un impacto significativo en el desarrollo económico y la estabilidad social (Padilla, 2022).

- **En la productividad y desarrollo:** El suministro resulta fundamental para la productividad económica, pues los hogares al contar con continuo acceso a electricidad y agua tiene la posibilidad de participar de manera más efectiva en las actividades económicas, tales como servicios,



manufactura o producción agrícola. Además, contribuye en las condiciones de vida, minimizando la contracción de enfermedades y las capacidades de trabajo.

- **Fomento del emprendimiento e inversión:** A través de la disponibilidad de servicios básicos de calidad se crea un entorno óptimo para efectuar dichas actividades. Ello dado que las empresas requieren de infraestructuras sólidas que tengan accesibilidad a servicios básicos como agua, suministro eléctrico, y demás, que les permita operar de modo eficiente. Esto contribuye con el crecimiento económico y la generación de puestos laborales.
- **Equidad y reducción de desigualdades:** Mediante la accesibilidad a los servicios básicos se contribuye en la reducción de las desigualdades sociales y económicas. No obstante, la falta de estos profundiza y acrecienta las brechas que existen entre los diversos segmentos de la sociedad, teniendo un efecto significativo en aquellas poblaciones que se encuentran en situaciones de mayor vulnerabilidad.
- **Salud pública y reducción de enfermedades:** a través del acceso a agua potable y servicios de saneamiento se contribuye en la prevención de enfermedades que se transmiten por este recurso y se mejora la salud pública. Además, esto también posee impacto sustancial en la productividad laboral y la minimización de costos que se asocien con la atención médica y de las enfermedades.
- **Sostenibilidad ambiental:** La gestión sostenible de los recursos hídricos y la adopción de fuentes de energía renovable son componentes esenciales para garantizar servicios básicos a largo plazo.

En resumen, se puede indicar la accesibilidad a los servicios básicos de calidad no solo contribuye en los hogares y su calidad de vida, sino también genera impulsos en el desarrollo económico, contribuye a la equidad, fomenta la inversión y la sostenibilidad en el largo plazo (Organización Mundial de la Salud, 2023; CEPAL, 2022).

### **1.2.1.2. Dimensiones del acceso a servicios básicos.**

**1.2.1.2.1. Acceso a electricidad.** De acuerdo a lo mencionado por Alloza et al. (2021), la accesibilidad a electricidad resulta esencial para el desarrollo de las comunidades, pues mediante este recurso es posible que las familias puedan tener iluminación de sus hogares, calles, puestos laborales, etc. A su vez, contribuye con la mejora de la calidad de vida y seguridad. Asimismo, al permitir hacer uso de dispositivos eléctricos genera facilidades para el desarrollo de tareas diarias y que exista una mayor conexión con el mundo por medio de la tecnología.

Las familias que poseen accesibilidad a energía eléctrica pueden encontrarse más favorecidos en la generación de nuevas oportunidades o fuentes ocupacionales, dado que al contar con este recurso permite que las integrantes de la familia puedan buscar empleo, ir a la escuela, capacitarse, etc. lo cual posee una incidencia significativa en la reducción de los niveles de pobreza (Quispe & Roca, 2019).

Asimismo, de acuerdo a lo indicado por el (Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (2019), mediante el acceso a la energía eléctrica por parte de las familias, se incrementan las horas de productividad del hogar y la posibilidad de que incrementar la iniciativa para generar mayores niveles de ingresos. Además, ello podría potenciarse con la inversión en infraestructura vial para tener acceso a los mercados, lo cual permitiría generar menores costos en producción y llevar a

cabo negocios en la zona de hábitat, buscando mayores fuentes de ingreso y, por ende, la minimización de los niveles de pobreza existente.

**1.2.1.2.2. Acceso a saneamiento básico.** De acuerdo a lo mencionado por Alloza et al. (2021), el saneamiento básico resulta indispensable para la sociedad, ello dado que contribuye principalmente con la prevención de enfermedades y que se promueva la salud pública. Dado que involucra los sistemas de tratamientos residuales, alcantarillado y desagüe previene la contaminación y la generación de focos infecciosos que vulneren la salud de la población y familias en general.

La accesibilidad a este recurso resulta fundamental, debido a que este minimiza los riesgos de que la familia contraiga enfermedades infecciosas, y que ello genere empeoramiento de las condiciones de salubridad de la misma. Los hogares que no dispongan de este activo incrementan su vulnerabilidad frente a la pobreza (Quispe & Roca, 2019).

**1.2.1.2.3. Acceso a agua potable.** El acceso al agua potable es otro servicio básico importante. Ello debido a que una de las principales necesidades que tiene el ser humano es mantenerse hidratado, practicar una buena higiene personal y efectuar la cocción de sus alimentos para su consumo. En ese sentido, sin el agua potable, los hogares, familias y comunidades son vulnerables a contraer enfermedades, que afectan desde niños hasta los ancianos, afectando su calidad de vida y sobrevivencia, pues es un elemento vital (Alloza et al., 2021).

Los hogares o individuos que no cuentan con este recurso a disposición por lo general se encuentran en situación de pobreza, ello en comparación con otros sectores sociales, lo cual incrementa las posibilidades de que se enfermen en el futuro. Es por ello que resulta de mucha relevancia que las familias cuenten con

este activo público, pues posee un impacto de significancia en la minimización de los niveles de pobreza (Quispe & Roca, 2019).

Además, Zambrano (2020) menciona que la inadecuada gestión del agua y la distribución no equitativa de este recurso resultan factores que conllevan al incremento de los niveles de pobreza e impacto en la salud pública, principalmente de aquellas poblaciones vulnerables que se ven afectadas debido a enfermedades de tipo gastrointestinales y desabastecimiento del recurso, lo que no les permite la producción de sus alimentos, higiene, limpieza, y demás. Acorde con ello, el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (2019) indica que mediante la accesibilidad a agua potable se reducen las posibilidades de proliferación de enfermedades de tipo diarreicas agudas, impactando en los niveles de morbilidad y mortalidad de los hogares, pues se minimizarían, y por ende en los gastos de salud, que contribuirá en el incremento de ingresos disponibles y minimización de la pobreza.

### **1.2.2. Pobreza**

Desde la perspectiva de Van (2020), la pobreza se entiende como una la privación de obligaciones a las que una persona se encuentra sujeta, ello debido a las carencias a nivel socioeconómico que tiene, lo cual imposibilita que pueda satisfacer necesidades básicas para su subsistencia. Dentro de estas necesidades se involucra a la vivienda, alimentación, vestimenta, seguridad, y demás que le permitan tener un estilo de vida humano digno. Asimismo, es considerado como la desigualdad que se vincula con la forma de distribución del bienestar al interior de la sociedad.

Al respecto, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2022), cuyas siglas en inglés son UNICEF, considera que la pobreza resulta ser una condición socioeconómica en la cual las familias no cuentan con los niveles de ingreso o consumo

necesario para su subsistencia, estando estos por debajo de la línea de la pobreza. En ese sentido, se puede decir que los recursos que poseen no les permite cubrir sus necesidades básicas.

Por su parte, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2022) considera que la pobreza de una persona se considera cuando esta no puede llegar a abastecer el costo que implica una canasta básica mensual, que equivale a S/.378.00 (trescientos setenta y ocho nuevos soles con cero céntimos), ello es determinado en el promedio de miembros de hogar establecido a 4 personas llega a alcanzar el monto de S/.1 512.00 (mil quinientos doce nuevos soles con cero céntimos).

Además, Barrera-Pineda (2021) indica que la pobreza es considerada como el resultante de un desequilibrio social que se caracteriza por la subordinación de una proporción de individuos en contexto inhumanos de nutrición, salud, educación, progreso emocional, y demás. Asimismo, involucra a la privación de necesidades básicas, lo cual tiene repercusión en diversos ámbitos sociales y que afectan significativamente en su calidad de vida personal y de su hogar.

Al momento de conceptualizar la pobreza, también sale a relucir dos enfoques a tener en consideración. Por un lado, se encuentra el enfoque absoluto, mismo que considera que las necesidades son independientes de las riquezas de los demás y el que no se satisfagan representa una condición de pobreza. De otro lado, el enfoque relativo explica que las necesidades de un individuo se generan a partir de la comparación con su entorno en el que se desarrolla y el bienestar que percibe de estos. En ese sentido se puede decir que la pobreza se considera relativa en la medida en que se la defina por una norma vinculada con un contexto social y escala de valores determinados, y es considerada como absoluta, cuando se vincula con la dignidad humana (Florio & Labrunée, 2021).

**1.2.2.1. Tipo de pobreza.** Una de las principales distinciones en la pobreza se debe a la cantidad de privaciones vitales que el individuo padece. A continuación, se expone cada uno:

- **Pobreza:** es aquella que la padecen las personas que no poseen las posibilidades de cubrir una canasta básica para su consumo, la misma que no solo se compone de alimentos, sino también de servicios básicos fundamentales. Cabe mencionar que, por lo general, los individuos de esta situación por lo general invierten todo su capital exclusivamente en su alimentación (Concepto, 2021).
- **Pobreza extrema:** Es considerada una condición más vulnerable que la anterior, pues los individuos de esta condición no solo no pueden tener acceso a una canasta básica, sino que tampoco pueden consumir la cantidad de calorías que su cuerpo requiere de manera diaria que les garantice una vida digna (Concepto, 2021).

**1.2.2.2. Consecuencias de la pobreza.** La pobreza es considerada como uno de los más grandes males que puede aquejar una economía, misma que tiene efectos negativos y empeoran el nivel de vida de los que lo integran (Coll, 2020). Dentro de las consecuencias que se podría destacar de la pobreza se encuentran a las siguientes:

- Desarrollo de enfermedades
- Elevado nivel de mortalidad
- Escaso desarrollo e innovación
- Escaso nivel educativo
- Reducido desarrollo humano, entre otros.

### **1.2.2.3. Indicadores de la pobreza.**

**1.2.2.3.1. Tasa de pobreza.** Es definida como la proporción del total de personas (puede ser una función a una cualidad o característica específica) cuyos ingresos se encuentran por debajo de la línea de pobreza. Es importante mencionar que la tasa de pobreza permite conocer la proporción de la población que no cuenta con el valor mínimo necesario para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias (OCDE, 2022).

Acorde con lo indicado por ACH (2022), la tasa de pobreza contribuye en la revelación de la cifra de las personas que viven en condiciones de pobreza; decir, % de individuos que poseen dificultades para cubrir una canasta básica de productos de consumo y no consumo, lo cual impide que tengan una óptima calidad y condiciones de vida.

### **1.2.3. Teorías relacionadas a las variables**

Para que se efectúe la medición de la pobreza existen ciertos enfoques básicos, mismos que se expliquen a continuación:

#### **1.2.3.1. Enfoques de la pobreza.**

**1.2.3.1.1. Enfoque de necesidades básicas insatisfechas.** De acuerdo este enfoque, la pobreza se analiza en función al acceso que tiene una persona a la educación, la vivienda, agua, consumo, electricidad, comunicación, saneamiento y demás necesidades que resultan básicas e indispensables para su adecuado desarrollo (Quispe & Roca, 2019). Mediante este enfoque es posible medir la condición de pobreza de un hogar, para ello se toma en consideración si los hogares han logrado satisfacer una serie de necesidades establecidas, considerando como pobres a aquellos que no lo han conseguido. Dentro de las NBI se consideran a: si el hogar posee características físicas inadecuadas, hogares

en viviendas que no cuenten con algún tipo de desagüe, hogares en viviendas con hacinamiento, hogares que poseen elevada dependencia económica y hogares con niños que no asisten a la escuela (Certeza, 2015).

**1.2.3.1.2. Enfoque de la pobreza monetaria.** Este enfoque centra su atención en los niveles de gastos e ingresos que posee una persona. En ese sentido, una persona es considerada como pobre si sus ingresos monetarios percibidos (sea diario o mensual), resultan inferiores respecto a un ingreso determina. Asimismo, es considerado como pobre si su gasto per cápita resulta inferior respecto al valor de una canasta básica de bienes para el consumo (Quispe & Roca, 2019).

En el Perú, un individuo es considerado como pobre bajo el enfoque monetario cuando sus gastos per capital mensuales no son superiores al costo que tiene una canasta de alimentos y no alimentos básicos, es importante indicar que la entidad que es responsable de efectuar el otorgamiento de la información respecto a la pobreza viene a ser la INEI, para ello toma como base la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) (Quispe & Roca, 2019).

**1.2.3.1.3. Enfoque de la pobreza subjetiva.** Este enfoque establece que para que sea posible determinar la pobreza resulta necesario que se considere el índice de bienestar auto percibido, es decir, la forma en que cada persona percibe su propia situación. Cabe mencionar que este enfoque se encuentra vinculado con la felicidad o satisfacción que tiene la persona (Quispe & Roca, 2019).

**1.2.3.1.4. Enfoque de la pobreza multidimensional.** Este enfoque considera la pobreza desde el análisis de la capacidad u oportunidad que tiene la persona en diversas facetas. Entre estas se involucra la oportunidad educación, salud y condiciones óptimas de vida (Quispe & Roca, 2019). Es importante indicar este enfoque fue propuesta inicialmente por Alkire y Foster en el año 2007 y considera



un conjunto de indicadores ponderados, entre ellos; la nutrición, escolaridad, vivienda, electricidad, agua potable, saneamiento, combustible para cocinar, asistencia escolar, años de estudio y activos (Florio & Labrunée, 2021).

**1.2.3.1.5. Enfoque microeconómico.** En función a este enfoque, se considera que la pobreza se encuentra determinada por un conjunto de variables microeconómicas, es decir, del plano del hogar, entre las cuales destaca la edad promedio de los integrantes del hogar, el grado de instrucción alcanzado, el nivel de ocupación, la ubicación de residencia (urbana o rural), los niveles de ingresos percibidos por los integrantes o jefe de hogar, las características de la vivienda, necesidades básicas insatisfechas, entre otros. Cabe mencionar que los niveles de ingreso resultan ser uno de los determinantes de pobreza, pues lo identifica de acuerdo a si la persona se ubica por encima o debajo del umbral de pobreza (Cañas, 2022).

**1.2.3.1.6. Enfoque macroeconómico.** De acuerdo al este enfoque, la pobreza se encuentra establecida de acuerdo a diversas variables de naturaleza macroeconómica, tal como el crecimiento de un país o la desigualdad que existe. Esto permite que se efectúe un análisis a mayor escala, de tal forma que se pueda conocer la evolución del país y los aspectos socioeconómicos o demás que influyan en la pobreza de los hogares. Dentro de las variables macroeconómicas que determinan la pobreza está la tasa de desempleo, la inflación, el coeficiente de GINI, entre otros (Cañas, 2022).

**1.2.3.2. Teorías referentes al acceso a servicios básicos.** Las necesidades compartidas y las responsabilidades colectivas son las dos ideas principales que sustentan los Servicios Básicos Universales (SBU). Para poder sobrevivir, crecer, prosperar, pensar por nosotros mismos y formar parte de la sociedad, todos

necesitamos que se satisfagan ciertas necesidades básicas. De este modo, las teorías de la capacidad y la necesidad humana convergen en torno a este punto. En 2006, Nussbaum habló de tres capacidades importantes: la afiliación, la integridad física y la razón práctica (Coote et al., 2019).

Las necesidades humanas son las mismas independientemente del lugar y el momento. Hay muchas formas diferentes de satisfacerlas, pero siempre necesitan ciertos «satisfactores» básicos (o «necesidades intermedias») que no cambian. Originalmente, los teóricos de las necesidades las definieron como agua, comida, refugio, trabajo seguro y sin amenazas, educación, atención médica, seguridad infantil, relaciones primarias significativas, seguridad física y económica, y un entorno seguro (Coote et al., 2019).

### **1.3. Marco conceptual**

*Servicios básicos.* Los servicios básicos son entendidos como servicios públicos que se orientan a generar la satisfacción de las necesidades básicas humanas de la población. Estos servicios son considerados como fundamentales para que se garantice la vida saludable y digna, entre estos se encuentra el agua, energía eléctrica, saneamiento, entre otros. Cabe destacar que, la accesibilidad a los servicios básicos implica que sean asequibles y suficientes, y a su vez se encuentren disponibles en condiciones y calidad óptima y de manera confiable (Rivas et al., 2020).

*Acceso a electricidad.* La accesibilidad a electricidad resulta esencial para el desarrollo de las comunidades, pues mediante este recurso es posible que las familias puedan tener iluminación de sus hogares, calles, puestos laborales, etc. A su vez, contribuye con la mejora de la calidad de vida y seguridad. Asimismo, al permitir hacer uso de dispositivos eléctricos genera facilidades para el desarrollo de tareas diarias y que exista una mayor conexión con el mundo por medio de la tecnología (Alloza et al., 2021).

**Acceso a saneamiento básico.** Resulta indispensable para la sociedad, ello dado que contribuye principalmente con la prevención de enfermedades y que se promueva la salud pública. Dado que involucra los sistemas de tratamientos residuales, alcantarillado y desagüe previene la contaminación y la generación de focos infecciosos que vulneren la salud de la población y familias en general (Alloza et al., 2021).

**Acceso a agua potable.** Es otro servicio básico importante. Ello debido a que una de las principales necesidades que tiene el ser humano es mantenerse hidratado, practicar una buena higiene personal y efectuar la cocción de sus alimentos para su consumo. En ese sentido, sin el agua potable, los hogares, familias y comunidades son vulnerables a contraer enfermedades, que afectan desde niños hasta los ancianos, afectando su calidad de vida y sobrevivencia, pues es un elemento vital (Alloza et al., 2021).

**Pobreza.** Desde la perspectiva de Van (2020), la pobreza se entiende como una privación de obligaciones a las que una persona se encuentra sujeta, ello debido a las carencias a nivel socioeconómico que tiene, lo cual imposibilita que pueda satisfacer necesidades básicas para su subsistencia

**Tasa de pobreza.** Es definida como la proporción del total de personas (puede ser una función a una cualidad o característica específica) cuyos ingresos se encuentran por debajo de la línea de pobreza. Es importante mencionar que la tasa de pobreza permite conocer la proporción de la población que no cuenta con el valor mínimo necesario para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias (OCDE, 2022).

#### **1.4. Marco referencial**

##### **Internacionales**

López y Aguilar (2020) llevó a cabo la pesquisa denominada: “La suburbanización de la pobreza y el Acceso a los Servicios Públicos en la Ciudad de México”, cuya finalidad propuesta fue analizar a la población pobre que reside en

entornos metropolitanos, con la intención de que se identifique las principales concentraciones de marginación de la población y el vínculo con el acceso a servicios públicos, tales como salud y agua potable. Para efectuar el análisis de las tendencias, se llevó a cabo la comparación de datos censales correspondientes a los años 2000. Los hallazgos denotaron que donde existe una mayor concentración de personas con desventajas económicas viene a ser en los suburbios exteriores e interiores, los cuales carecen de acceso a servicios básicos. Se concluyó la pesquisa indicando que existen grandes zonas deterioradas en el ámbito suburbano, los cuales requieren de seria intervención, principalmente para la dotación de servicios básicos.

Alloza et al. (2021) desarrolló el estudio denominado: “El acceso a Servicios en la España rural”, cuya finalidad a la cual se avocó fue realizar el análisis de la facilidad para acceder a los servicios en las zonas rurales y urbanas de los países de la Unión Europea. Los resultados muestran que las zonas rurales de España tienen un peor acceso a los servicios que las zonas rurales de otros países europeos. Sin embargo, las discrepancias no son tan grandes en las zonas urbanas. Además, se pudo demostrar que las localidades rurales tienen menos acceso a los servicios que las urbanas en cada comunidad autónoma, ello se conoció mediante el acceso a información a nivel municipal en España. Además, hay algunos aspectos curiosos sobre la topografía y los impuestos de las localidades rurales que podrían ayudar a explicar este problema, al menos en parte.

Ojeda (2019) efectuó una indagación titulada: “El acceso al agua en asentamientos informales”, en el que definió como propósito fundamental, analizar los problemas que se suscitan cuando los asentamientos informales de Valparaíso (Chile) no acceden a agua potable, a las redes de desagüe, al alcantarillado y a los colectores de agua de lluvia. Para ello, se llevó a cabo una evaluación espacial en el cual se comparó los datos de diferentes levantamientos ortofotogramétricos, haciendo uso de un dispositivo RPAS (dron) con los

datos del censo y los datos sobre la cantidad de agua que suministran las empresas privadas. Los resultados mostraron que la Zona de Interfaz Urbano-Forestales (ZIUF), donde se encuentran la mayoría de los asentamientos informales de Valparaíso, no cuenta con suficiente infraestructura hídrica. Esto dificulta el acceso al agua, lo que mantiene a estos asentamientos en un estado de exclusión y segregación social y espacial.

Caña (2022) efectuó un estudio de investigación que se denominó: “Factores que han intensificado la pobreza en el Área Metropolitana de Bucaramanga asociados a los efectos de la pandemia COVID-19”, el cual fue desarrollado en Colombia, con el propósito de averiguar qué causó la pobreza en el Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) durante la crisis sanitaria de COVID-19 entre 2018 y 2022. Utilizó cuadrantes de pobreza para procesar los datos, con el fin de estudiar la pobreza monetaria y la pobreza multidimensional. También utilizó la base de datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) y los cálculos de pobreza y desigualdad del DANE. Los datos mostraron que el número de hogares que vivían en pobreza monetaria aumentó en 2020 debido a la emergencia sanitaria de la COVID-19. Esto fue especialmente cierto en el segundo trimestre de ese año, cuando se impuso un confinamiento preventivo obligatorio. También quedó claro que las privaciones más significativas en el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) para el AMB entre 2018 y 2021 fueron los bajos niveles de educación y empleo formal.

Vásquez et al. (2021), al llevar a cabo su estudio denominado: “Los servicios de agua potable, población y pobreza en el Municipio de Tlaxcala y sus localidades” estableció como finalidad principal, efectuar el análisis de la reducción de la pobreza, centrándose en la falta de acceso a servicios básicos en materia de vivienda, concretamente a los servicios de agua potable. La información se recopiló del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), a través de sus censos de población y

vivienda para los años 2010 y 2020. Llegaron a la conclusión de que, según los datos recopilados, no se ha producido una disminución significativa de la privación social de los servicios de agua potable en comparación con el aumento de la población que se ha producido en los últimos 10 años. Sin embargo, se ha producido una disminución en la variable de alcantarillado, lo que muestra un claro retraso en materia de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Esto demuestra que no se han tomado medidas que afecten directamente a estos indicadores para solucionar los problemas que ambas variables causan en los tres niveles de gobierno (nacional, estatal y municipal).

### **Nacionales**

Ponce (2018) efectuó un estudio titulado: “Determinantes microeconómicos de la pobreza urbana y rural a nivel de hogares en el Perú 2016”, que se desarrolló en Puno, con el objetivo de identificar los factores microeconómicos que afectan a la probabilidad de ser pobre a nivel nacional, urbano y rural. Cabe señalar que, su estudio adoptó un enfoque basado en los activos y la estructura de oportunidades en su técnica, y también analiza el umbral de pobreza en su conjunto. Se utilizó un modelo econométrico logit y la base de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH0-2016). El autor llegó a la conclusión de que, en general, la probabilidad de ser pobre aumenta con el tamaño del hogar y disminuye con el número de personas que obtienen ingresos, el promedio de años de educación del resto del hogar, los años de educación del cabeza de familia, la edad del cabeza de familia, la propiedad de tierras agrícolas, el acceso al agua potable, Internet y si el hogar tiene título de propiedad de su vivienda. A nivel urbano, la disponibilidad de electricidad es otro factor determinante, y en el ámbito rural, disponer de enseres domésticos y acceso a servicios de saneamiento puede contribuir a reducir el riesgo de pobreza.

Benavides (2023) efectuó un estudio denominado: “Caracterización de los hogares pobres y el acceso a los servicios básicos en el Perú período 2016 – 2020”, mismo que fue desarrollado en Iquitos con el propósito de analizar cómo se caracterizaban los hogares pobres y la facilidad con la que podían acceder a los servicios básicos. Cabe mencionar que, este estudio utilizó un método cuantitativo, descriptivo y no experimental. Los resultados muestran que el sistema público de abastecimiento de agua es utilizado por el 73,35 % de los hogares pobres de Perú, lo que equivale a 1 167 517 unidades familiares. Asimismo, 674 701 hogares, es decir, el 42,39 % del total, utilizan la red pública en sus hogares para eliminar los residuos y las aguas residuales. Lo mismo ocurre con el alumbrado público, que utilizan 1 407 299 hogares pobres, es decir, el 88,42 % del total. Es importante destacar que 76 210 hogares pobres obtienen el agua de otras fuentes, lo que representa el 4,79 % del total; 245 016 hogares no tienen forma de eliminar sus residuos, lo que representa el 15,39 % del total; y el 0,66 % no utiliza ningún tipo de iluminación.

Merino et al. (2020) efectuaron una pesquisa titulada: “Nivel de percepción sobre la pobreza en el Perú causas y efectos sociales” cuyo objetivo que plantearon fue averiguar cuánto saben los peruanos sobre la pobreza. El método utilizado fue cuantitativo descriptivo y consistió en una encuesta a 385 personas. Los resultados mostraron que no hay muchos estudios que traten de explicar por qué la pobreza sigue siendo un problema en Perú, a pesar de que el crecimiento económico de los últimos años ha contribuido a reducir el número de personas pobres. Además, muchas ciudades están subdesarrolladas y mucha gente no sabe leer ni escribir. Las familias no llegan a fin de mes, lo que conduce a un caos social que se manifiesta en un aumento de los robos, las agresiones, la violencia, la delincuencia, la corrupción y vicios como el alcoholismo o la drogadicción, en los que están involucrados muchos peruanos. La conclusión a la que se arribó, sobre el grado de

conocimiento de la población sobre la pobreza, es que entre el 41 % y el 60 % de ella la conoce. Esto revela que la educación puede ayudar a las personas a ver la vida de una manera mejor y a trabajar para mejorar su situación actual.

Quispe y Roca (2019) ejecutaron una pesquisa titulada: “Determinantes de la pobreza en el Perú bajo el enfoque de activos”, cuya finalidad fue realizar análisis para conocer los determinantes de la pobreza. Ello lo hicieron analizando la pobreza desde una perspectiva basada en los activos, según la cual la renta per cápita por familia se mide por el bienestar. El análisis de los datos de la ENAHO mostró que el acceso al agua potable reduce la probabilidad de ser pobre en torno a un 4 %, ya que existe una clara escasez de acceso al agua potable. Por otro lado, el acceso a la electricidad pública podría reducir la pobreza en torno a un 21 %. Del mismo modo, el efecto marginal, reduce la pobreza en un 17 %. Tener un título de propiedad también reduce la probabilidad de ser pobre en aproximadamente un 15 %. La educación es otro factor esencial en la lucha contra la pobreza, ya que la reduce en un promedio del 7 %. Por otro lado, tener muchas habitaciones en una casa se relacionó con una probabilidad un 5 % menor de ser pobre. Concluyó diciendo que es muy probable que la pobreza disminuya si las personas pueden acceder a servicios básicos como agua potable, saneamiento, electricidad y, lo más importante, servicio telefónico.



## II. MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1. Tipo y nivel de investigación

El estudio fue de tipo básica. Este tipo de estudios buscan ampliar nuevos conocimientos teóricos en un determinado campo de estudio. Todo ello mediante la recolección de información de una realidad y así poder generalizar los resultados (Sánchez & Reyes, 2015). Con la presente investigación se buscó incrementar el stock de conocimiento sobre acceso al servicio básico y pobreza en la sierra del Perú a partir de teorías ya existentes.

La investigación fue de un alcance correlacional. Los estudios correlacionales, buscan medir el grado de interacción que tienen más de una variable, cabe mencionar que no demuestra causalidad. Dichas correlaciones se pueden medir en variables numéricas o categóricas (Caballero, 2014). Mediante el alcance se logró medir el grado de correlación que existe entre el acceso a servicios básicos y pobreza en los periodos de estudio. Todo ello mediante la prueba de correlación Rho Spearman.

### 2.2. Método de investigación

El estudio se realizó bajo de método hipotético – deductivo. Las hipótesis de una investigación deben surgir de una teoría con la finalidad de ser corroboradas (Ñaupas et al., 2018). Las hipótesis planteadas en la investigación provienen de teorías sobre la pobreza.

### 2.3. Población y muestra

La población de estudio estuvo conformada por viviendas de áreas urbanas y rurales. Para obtener el tamaño de muestra, el INEI aplicó un muestreo probabilístico por áreas, estratificada, multietápica e independiente en cada departamento. A continuación, se muestra el tamaño de la muestra según departamento y durante el periodo 2019-2023.

**Tabla 1***Tamaño de muestra por departamento durante el 2019 - 2023*

Departamento	2019	2020	2021	2022	2023
Apurímac	1120	1264	1083	1098	1080
Ayacucho	1552	1782	1580	1607	1608
Cusco	1675	1967	1643	1655	1658
Huánuco	1659	1958	1585	1596	1650
Huancavelica	1349	1371	1301	1379	1375
Junín	1938	2263	1827	1849	1882
La Libertad	1930	2615	1874	1639	1969
Pasco	1082	1333	1130	1095	1178
Puno	1801	2165	1853	1814	1880

*Nota:* Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

#### **2.4. Fuentes de información**

Por las características del estudio, se empleó fuente de información secundaria, como libros, artículos científicos, tesis. Además, se empleó los datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) sobre acceso a servicios básicos y pobreza.

#### **2.5. Diseño de investigación**

Por su intervención fue de diseño no experimental – longitudinal. Dicho diseño no permite manipular las variables, analiza la información de un fenómeno en su estado natural. Además, no asigna de forma aleatoria a sujetos determinadas condiciones (Díaz, 2009) y longitudinal son estudios que se basan en recolectada información y medición de las variables en más de una vez (Morán & Alvarado, 2010). El propósito de la investigación, no se buscó realizar intervención sobre las variables, la información se recolectada del problema que ya ocurrió durante el periodo 2019 – 2023. Además, fue longitudinal debido que la recolección de los datos y medición de las variables se realizó en más de una vez.

#### **2.6. Técnicas e instrumentos**

Se empleó como técnica de investigación análisis documental cuyo instrumento fue guía de análisis documental, ello permitió revisar información de la página de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH).

Para lograr los objetivos de investigación, se accedió a la base de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH). Se obtuvo el módulo 100 que corresponde a las características de la Vivienda y del Hogar del año 2019 -2023, el cual permitió evidenciar el acceso a los servicios básicos. Además, el módulo sumaria 2019 – 2023 corresponde al nivel de pobreza.

Respecto al acceso a los servicios básicos, se unió la base de datos del módulo 100 de los años 2019-2023, luego se realizó un análisis de frecuencia de acceso a los servicios de agua, saneamiento y electricidad; dicho resultado se extrapoló a la población mediante el factor de expansión muestral por departamento que se encuentra determinado por el INEI.

Además, para determinar el nivel de pobreza, se unió la base de datos sumaria durante 2019-2023, luego se realizó un análisis de frecuencia, y dicho resultado se extrapoló a la población mediante el factor de expansión muestral por departamento que se encuentra determinado por el INEI.

La base de datos que se obtiene es porcentaje a nivel departamental y no a un nivel individual. Ello debido a que el estudio es correlacional.

Además, los resultados descriptivos fueron presentados en figuras de acuerdo a las características de las variables y para los resultados inferenciales se empleó el software estadístico Spss - V.25.

### III. RESULTADOS

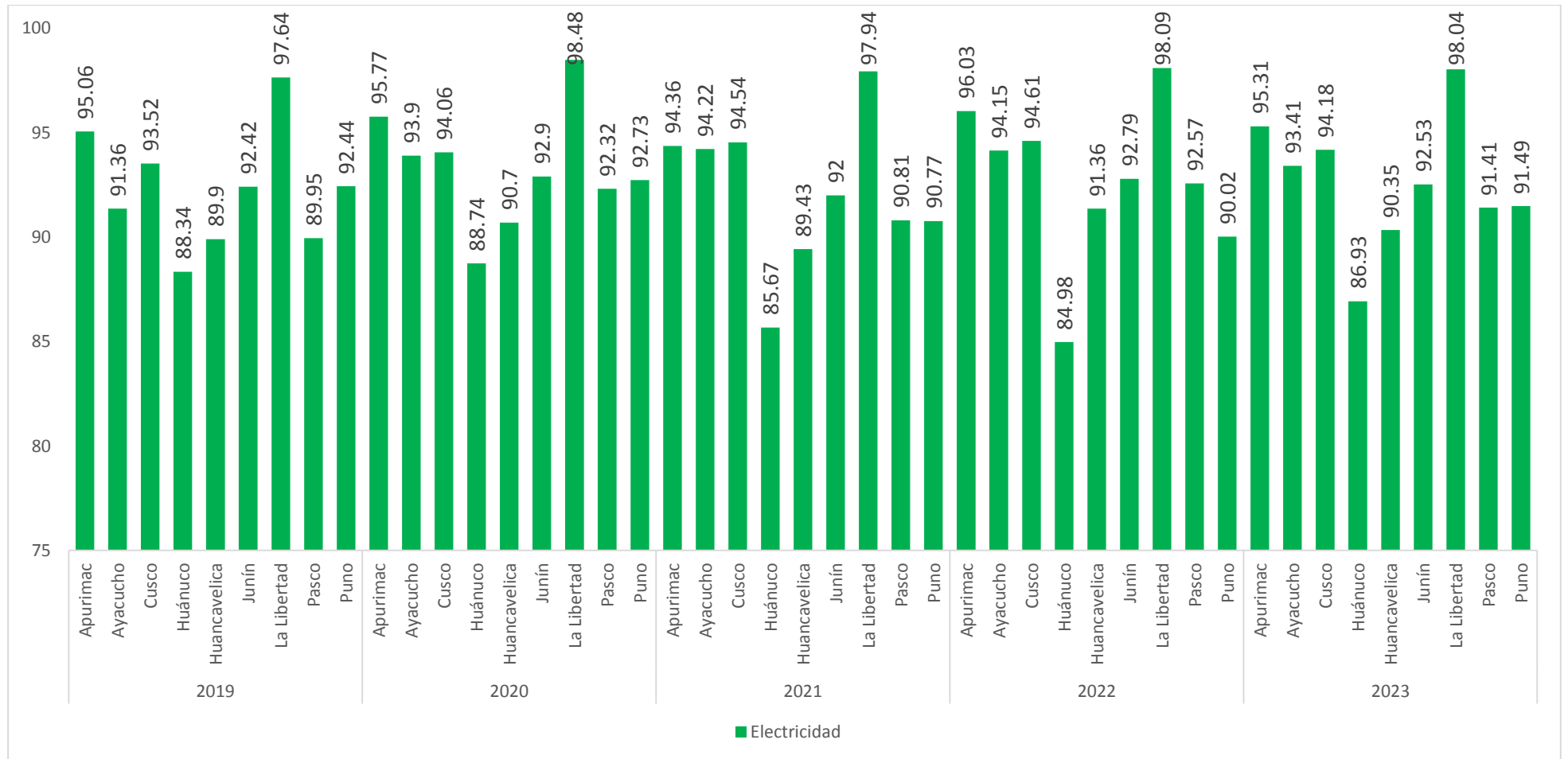
#### 3.1. Resultados descriptivos

Se muestra los resultados sobre el acceso a los servicios básicos como electricidad, saneamiento básico y agua en la Sierra del Perú, en los departamentos de Apurímac, Ayacucho, Cusco, Huánuco, Huancavelica, Junín, La Libertad, Pasco y Puno.

En la figura 2, los datos presentados sobre el acceso a servicios básicos de electricidad en la Sierra del Perú entre 2019 y 2023 muestran que la mayoría de los departamentos mantienen una cobertura superior al 90%. Departamentos como Apurímac, Ayacucho y Cusco han sostenido e incluso mejorado ligeramente su cobertura, situándose alrededor del 94-96%. Sin embargo, algunos departamentos presentan fluctuaciones significativas. Junín, por ejemplo, redujo su cobertura de 97.64% en 2019 a 90.35% en 2023. De manera similar, Huánuco y La Libertad experimentaron disminuciones en la cobertura durante este período. Pasco destacó por un aumento notable en 2022, alcanzando 98.09%, pero luego descendió a 91.41% en 2023. Estos patrones indican que, aunque la cobertura eléctrica es generalmente alta, existen variaciones interanuales y entre departamentos que sugieren la necesidad de intervenciones focalizadas para garantizar un acceso equitativo y sostenido a los servicios eléctricos en toda la región.

**Figura 2**

*Porcentaje de la población que tiene acceso a servicios básicos de electricidad, según departamento durante 2019 - 2023*



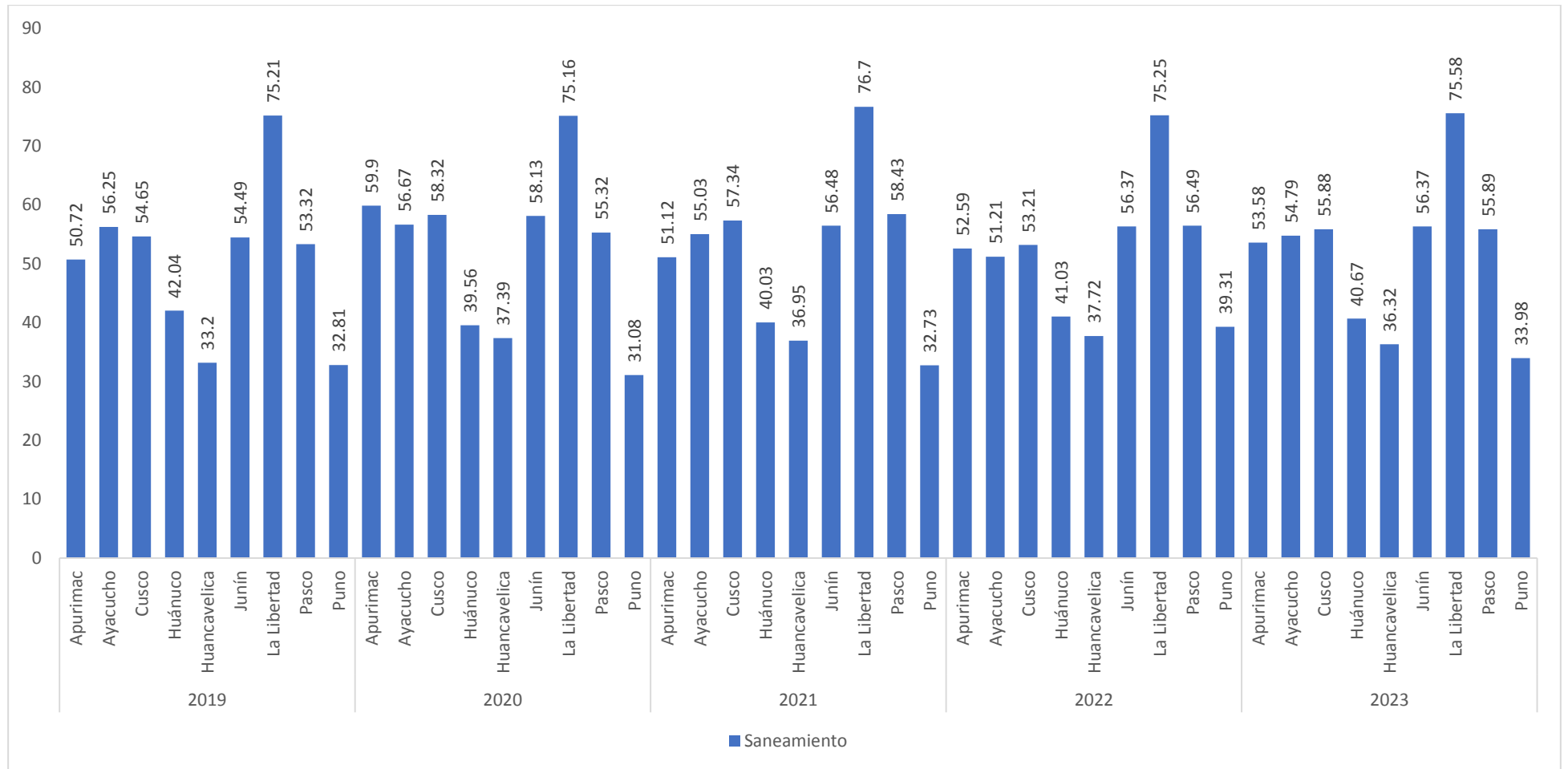
*Nota.* Información procedente del procesamiento de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) - INEI

En la figura 3, el acceso a servicios básicos de saneamiento en la Sierra del Perú entre 2019 y 2023 evidencia marcadas diferencias entre los departamentos, con valores altos y bajos que resaltan las disparidades regionales. La Libertad se destaca consistentemente con los valores más altos de cobertura, manteniéndose por encima del 75% durante todo el período y alcanzando su máximo en 2021 con 76.7%. Esto indica una gestión efectiva en la provisión de servicios de saneamiento en este departamento. Por el contrario, Puno y Huancavelica presentan los valores más bajos de cobertura. Puno fluctúa entre 31.08% en 2020 y un pico de 39.31% en 2022, pero vuelve a descender a 33.98% en 2023. Huancavelica muestra una ligera mejora hasta 37.72% en 2022, pero disminuye a 36.32% en 2023. Estos bajos niveles reflejan la necesidad urgente de intervenciones para mejorar el acceso a servicios de saneamiento en estas regiones. Departamentos como Apurímac, Ayacucho, Cusco, Junín y Pasco mantienen coberturas intermedias, oscilando entre el 50% y el 59%. Apurímac alcanzó su mayor cobertura en 2020 con 59.9%, pero luego experimentó fluctuaciones, situándose en 53.58% en 2023. Junín se mantiene relativamente estable alrededor del 56%, mientras que Pasco tuvo su pico en 2021 con 58.43% antes de una ligera disminución en los años siguientes. Huánuco muestra una cobertura baja y estable, alrededor del 40%, sin mejoras significativas a lo largo del período analizado. Esto sugiere desafíos persistentes en la expansión de servicios de saneamiento en este departamento.

Aunque algunos departamentos han logrado mantener o mejorar su cobertura de saneamiento, la brecha entre los valores más altos y más bajos es significativa. Es imperativo que las políticas públicas se enfoquen en las regiones con menor cobertura para garantizar un acceso equitativo y mejorar la calidad de vida en toda la Sierra del Perú.

**Figura 3**

*Porcentaje de la población que tiene acceso a servicios básicos de saneamiento, según departamento durante 2019 - 2023*



*Nota.* Información procedente del procesamiento de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) - INEI

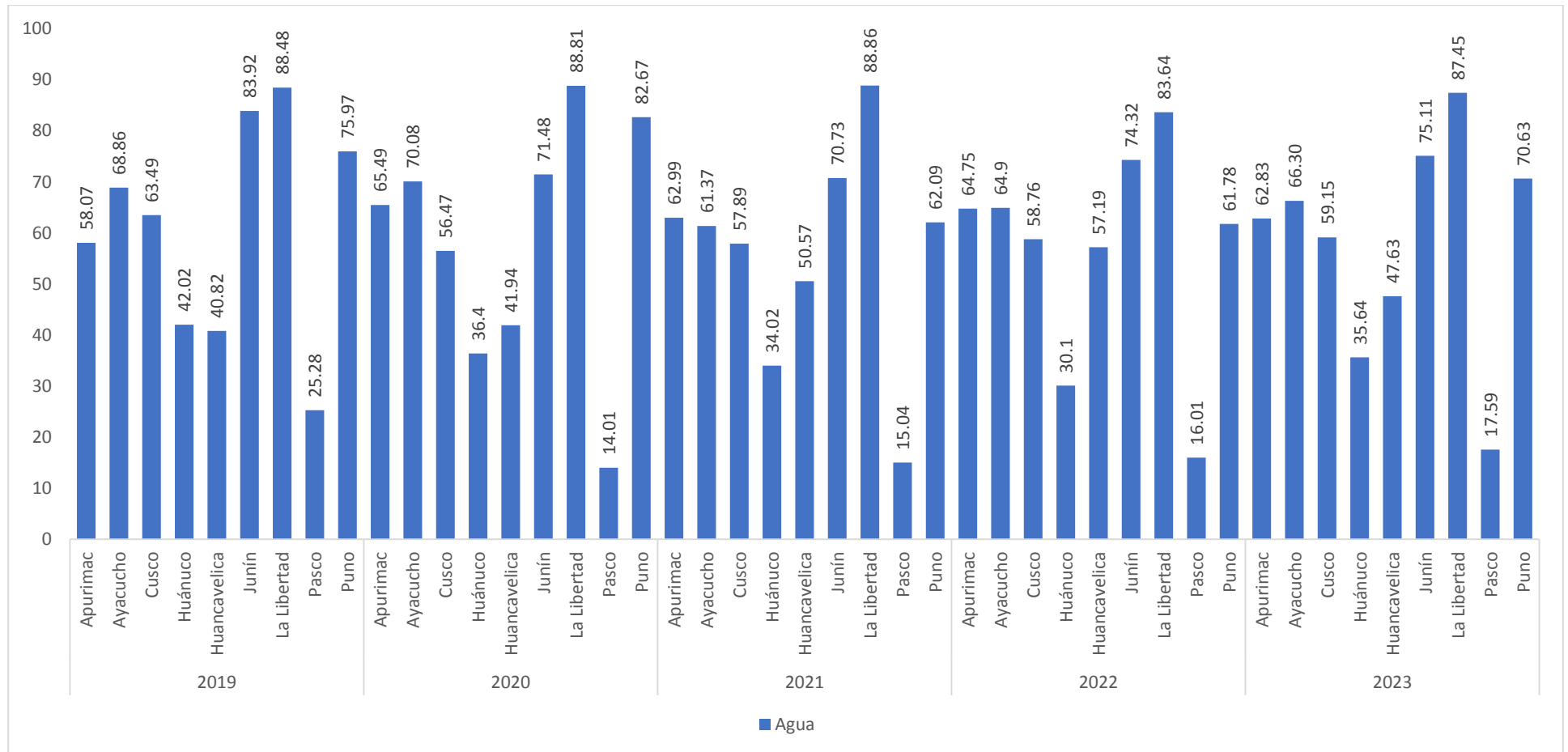
En la figura 4, el acceso a servicios básicos de agua en la Sierra del Perú entre 2019 y 2023 muestra significativas disparidades entre los departamentos, con valores altos y bajos que evidencian brechas en la cobertura. La Libertad se destaca como el departamento con la mayor cobertura de agua, manteniéndose consistentemente por encima del 83% y alcanzando su punto más alto en 2021 con 88.86%. Esto sugiere una gestión eficiente y sostenida en la provisión de servicios de agua en esta región. Por otro lado, Pasco presenta los valores más bajos de cobertura, con un preocupante mínimo de 14.01% en 2020 y solo una ligera mejora hasta 17.59% en 2023. Huánuco también muestra una baja cobertura que disminuye de 42.02% en 2019 a 30.1% en 2022, recuperándose ligeramente a 35.64% en 2023. Estas cifras indican serias deficiencias en el acceso al agua en estos departamentos, lo que requiere atención urgente. Puno exhibe fluctuaciones notables, con una alta cobertura de 82.67% en 2020, seguida de una caída a alrededor del 62% en 2021 y 2022, y una recuperación a 70.63% en 2023. Junín muestra una tendencia decreciente desde su máximo de 83.92% en 2019 hasta estabilizarse alrededor del 74-75% en años posteriores. Huancavelica experimentó una mejora significativa de 40.82% en 2019 a 57.19% en 2022, pero luego una disminución a 47.63% en 2023, lo que indica inestabilidad en la cobertura. Departamentos como Apurímac, Ayacucho y Cusco mantienen coberturas intermedias, oscilando entre el 56% y el 66%. Ayacucho tuvo una ligera disminución en 2021 pero recuperó terreno en los años siguientes. Cusco experimentó una disminución en 2020 pero mostró una tendencia al alza hasta 59.15% en 2023. mientras que algunos departamentos mantienen una cobertura relativamente alta en el acceso a servicios de agua, otros muestran valores alarmantemente bajos y fluctuaciones que reflejan inequidades en la región. Es imperativo que las autoridades implementen políticas focalizadas y sostenibles para



mejorar y estabilizar el acceso al agua potable, especialmente en departamentos como Pasco y Huánuco, para garantizar el bienestar y desarrollo de sus poblaciones.

**Figura 4**

*Porcentaje de la población que tiene acceso a servicios básicos de agua, según departamento durante 2019 - 2023*



*Nota.* Información procedente del procesamiento de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) - INEI

En la figura 5, el análisis del nivel de pobreza en la Sierra del Perú entre 2019 y 2023 revela significativas disparidades entre los departamentos, destacando valores altos y bajos que evidencian brechas socioeconómicas en la región. Departamento con niveles más bajos de pobreza: Cusco se destaca por tener el nivel de pobreza más bajo en 2023 con 24.70%, habiendo logrado una reducción consistente desde el pico de 32.14% en 2020. De hecho, en 2022 alcanzó su nivel más bajo de 21.65%, inferior al registrado en 2019. La Libertad mantiene niveles relativamente bajos de pobreza, situándose en 27.96% en 2023. Aunque experimentó un aumento en 2020 hasta 31.93%, ha mostrado una tendencia a la disminución en los años siguientes. Apurímac presenta una situación intermedia, con un nivel de pobreza de 29.38% en 2023. Aunque tuvo un aumento en 2020, logró reducir la pobreza en 2022 hasta 24.06%, antes de un ligero incremento en 2023. Departamentos con niveles de pobreza más alto: Huancavelica registra el nivel de pobreza más alto en 2023 con 40.79%. A pesar de una disminución desde el máximo de 47.67% en 2020, su nivel de pobreza sigue siendo superior al de 2019 (36.91%). Ayacucho, Puno, Pasco y Huánuco mantienen niveles de pobreza elevados, todos por encima del 37% en 2023. Estos departamentos no han logrado retornar a los niveles prepandemia y muestran fluctuaciones que indican desafíos persistentes. Puno en particular ha mostrado poca variación, manteniéndose alrededor del 40% desde 2020.

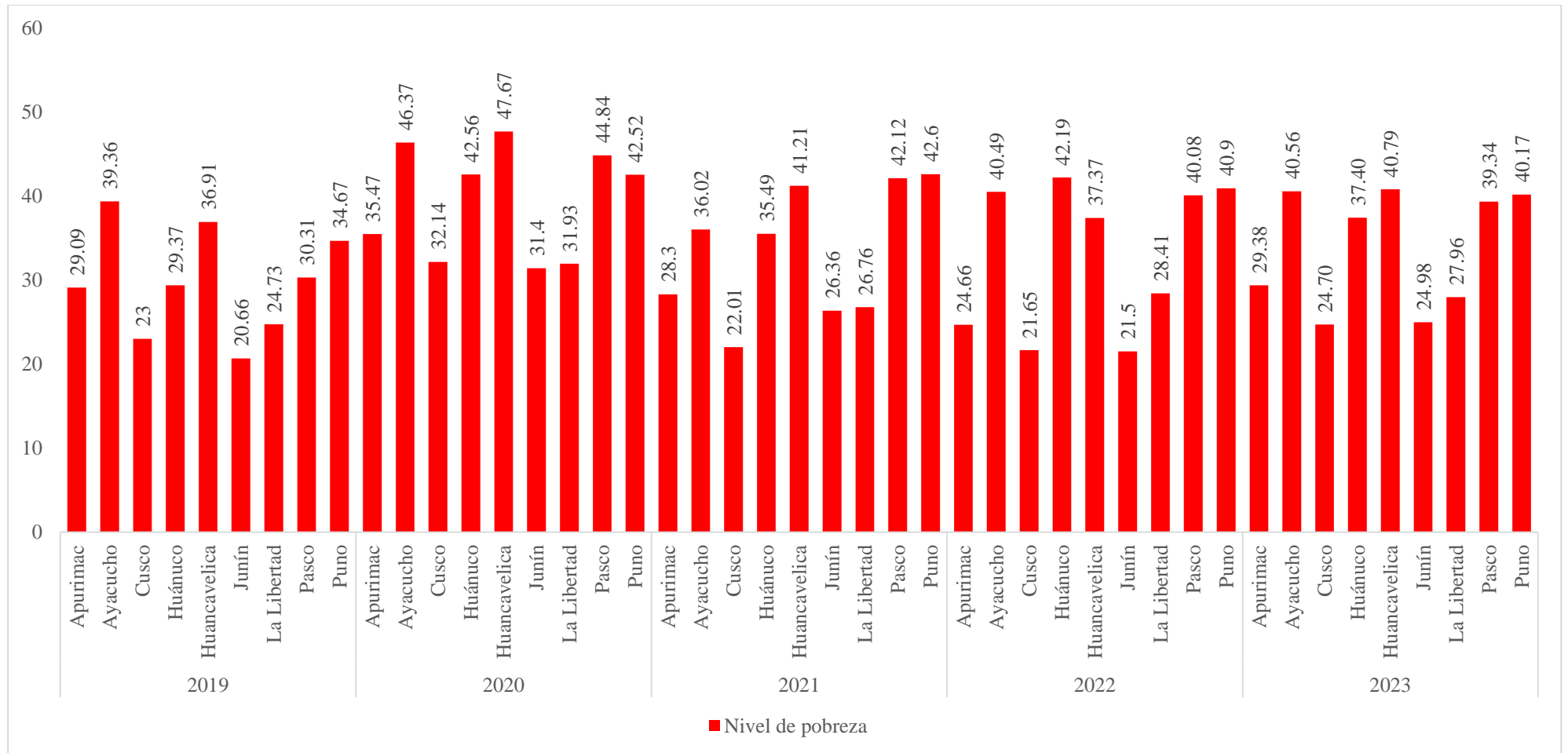
El año 2020 marcó un incremento significativo en los niveles de pobreza en todos los departamentos, presumiblemente debido al impacto económico de la pandemia de COVID-19. Sin embargo, la recuperación ha sido desigual: Cusco y La Libertad han mostrado una recuperación notable, reduciendo sus niveles de pobreza a cifras cercanas o inferiores a las de 2019. Junín, a pesar de tener uno de los niveles de pobreza más bajos en 2019 (20.66%), experimentó un aumento considerable hasta 34.98% en 2023, indicando una tendencia preocupante al alza. Departamentos como Huánuco,

Huancavelica, Pasco y Puno no han logrado recuperar los niveles de pobreza pre pandemia, manteniendo cifras elevadas que superan las de 2019.

La disparidad de los niveles de pobreza entre los departamentos de la sierra peruana pone de manifiesto las desigualdades socioeconómicas regionales. Aunque varios departamentos han mostrado capacidad de recuperación tras el impacto de la pandemia, otros siguen experimentando elevados índices de pobreza. Esto pone de relieve la necesidad de promulgar políticas públicas y planes de desarrollo específicos que atiendan a las distintas necesidades de las zonas más afectadas, fomentando así un crecimiento económico inclusivo y sostenible en toda la región.

**Figura 5**

*Porcentaje de la población con nivel de pobreza, según departamento durante 2019 - 2023*



*Nota.* Información procedente del procesamiento de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) - INEI

### 3.2. Resultados inferenciales

#### 3.2.1. Prueba de normalidad de Shapiro - Wilk

H<sub>0</sub>: La variable se aproxima a una distribución normal.

H<sub>i</sub>: La variable no se aproxima a una distribución normal.

**Tabla 2**

*Prueba de normalidad de Shapiro - Wilk*

	Shapiro - Wilk		
Acceso a servicio de electricidad	.978	45	.526
Acceso a servicio saneamiento básico	.911	45	.002
Acceso a servicio Agua potable	.939	45	.019
Acceso a servicios básicos	.925	45	.006
Pobreza	.944	45	.031

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

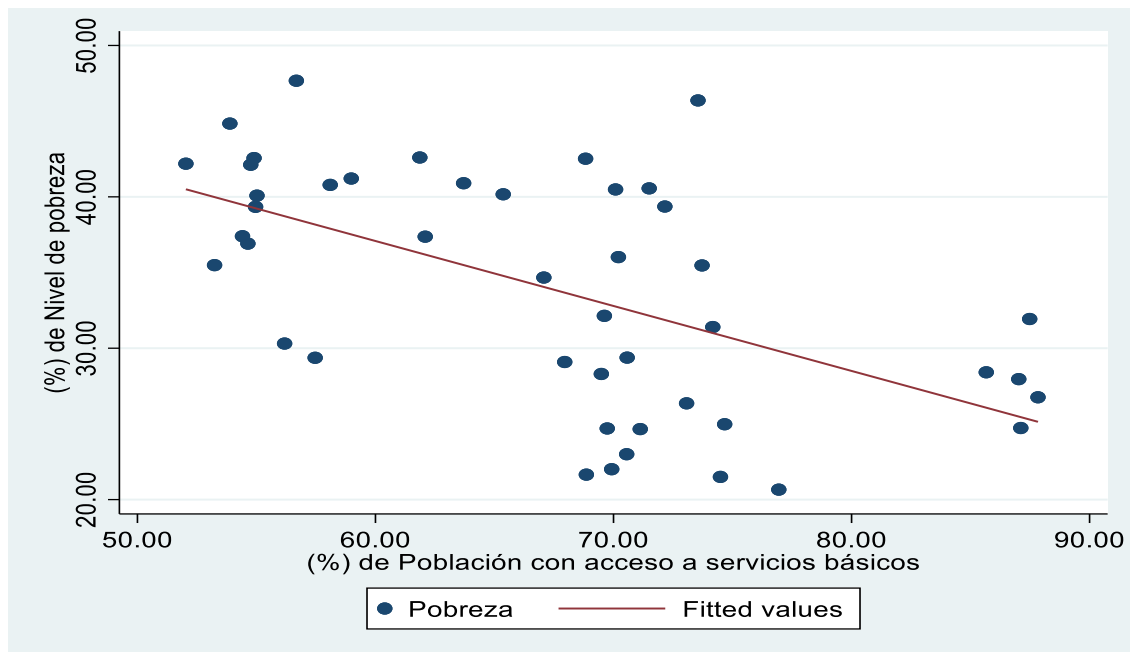
En la tabla 1, se muestra la prueba de normalidad de Shapiro – Wilk, que fue utilizado debido a que el tamaño de muestra es menor a las 50 observaciones. Se pudo conocer que, las variables: acceso a servicio de saneamiento básico, agua potable, servicios básicos y pobreza no se aproximan a una distribución normal, ya que los valores de significancia o p-valor, de cada uno, fue inferior al 5% (nivel de significancia estadística). Por otro lado, la variable acceso a servicio de electricidad presenta un p-valor =0.526, que es superior al nivel de significancia (5%), lo cual denota que se aproxima a una distribución normal. De acuerdo a la existencia de un valor que no se aproxima a la normal, se concluye que todos los datos no cumplen con el criterio de normalidad, razón por la cual se empleó una prueba de correlación no paramétrica, siendo este el estadístico de Spearman.

En la figura 6,7,8,9 muestra la dispersión entre el porcentaje de población con acceso a servicios básicos, electricidad, saneamiento básico y agua potable con el nivel de pobreza durante el 2019-2023, respectivamente. Las figuras muestran que dichas variables presentan una relación negativa, pero los puntos de observación se alejan un

poco de la recta; pero sí, dichos puntos muestran un cierto patrón. Ello también da mayor evidencia en poder emplear la prueba de correlación Rho de Spearman.

**Figura 6**

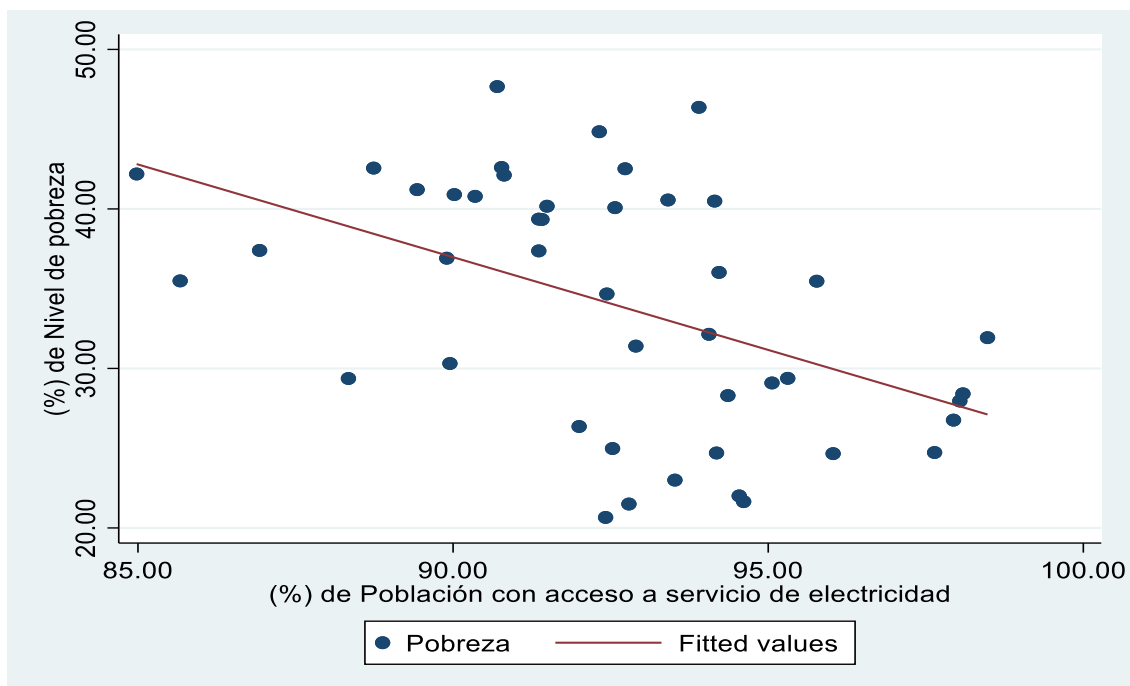
*Dispersión entre el acceso a servicios básicos y el nivel de pobreza, durante el 2019-2023.*



*Nota.* Procedente del procesamiento de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) - INEI

**Figura 7**

*Dispersión entre el porcentaje de población con acceso a servicio de electricidad y el nivel de pobreza, durante el 2019-2023.*

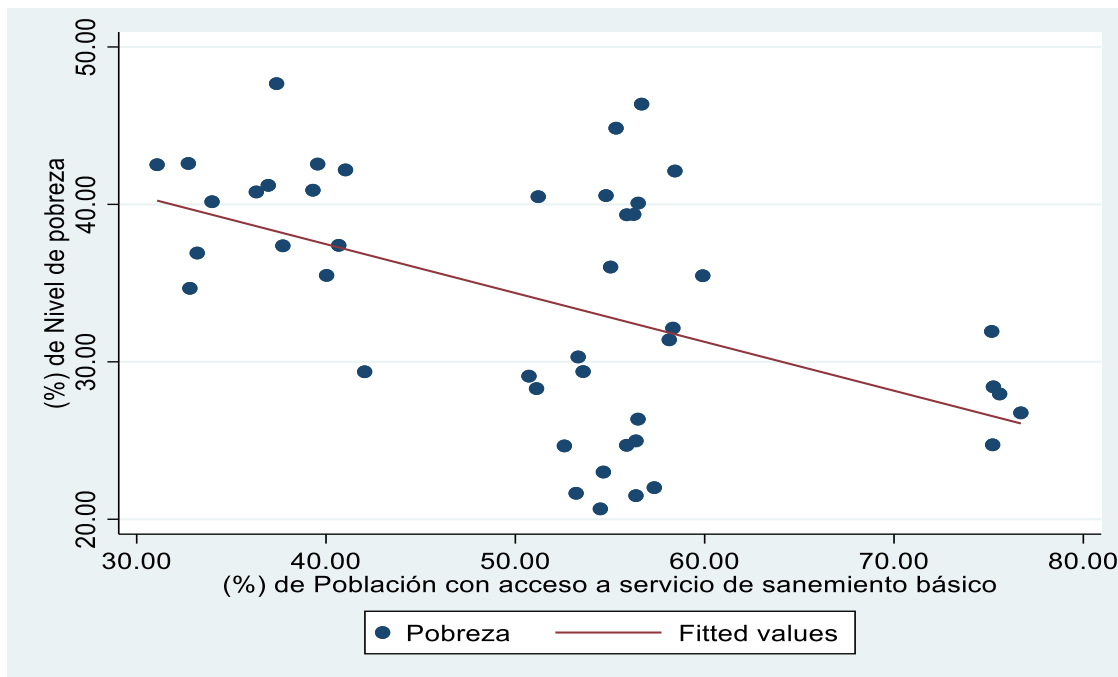


*Nota.* Procedente del procesamiento de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) - INEI



**Figura 8**

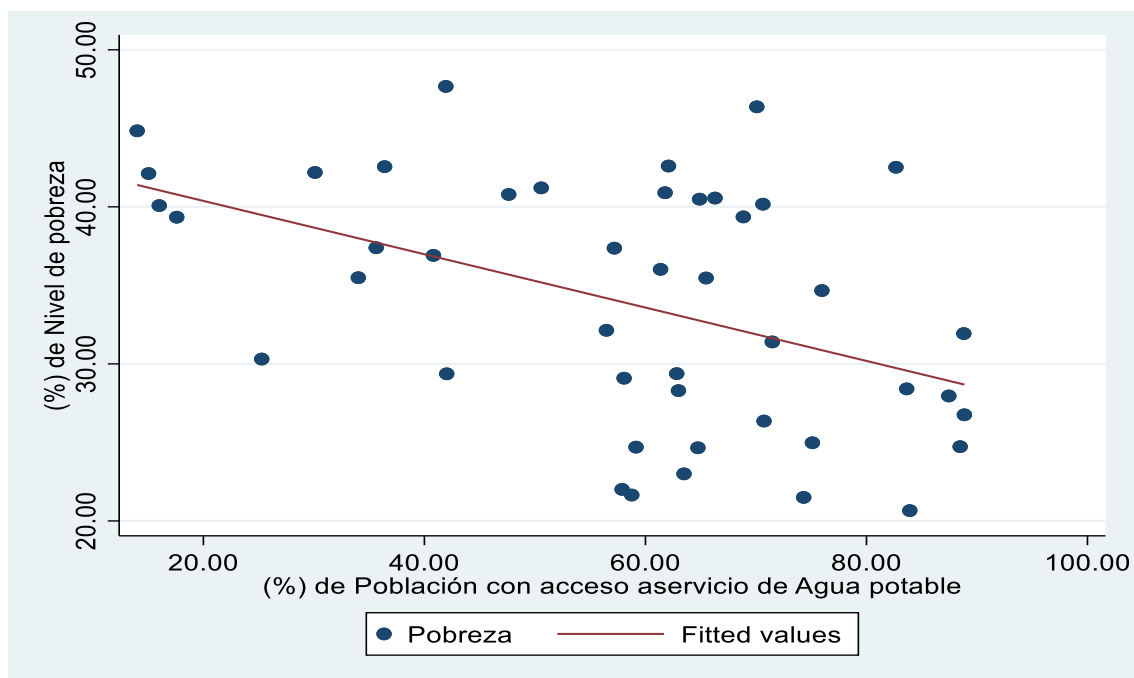
*Dispersión entre el porcentaje de población con acceso a servicio de saneamiento básico y el nivel de pobreza, durante el 2019- 2023.*



*Nota.* Procedente del procesamiento de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) - INEI

**Figura 9**

*Dispersión entre el porcentaje de población con acceso a servicio de agua potable y el nivel de pobreza, durante el 2019- 2023.*



*Nota.* Procedente del procesamiento de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) - INEI

### 3.2.2. Planteamiento de hipótesis general

$H_0$ : El acceso a servicios básicos no tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023.

$H_i$ : El acceso a servicios básicos tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023.

#### Prueba estadística

**Tabla 3**

*Correlación entre acceso a servicios básicos y pobreza*

			Pobreza
Rho de Spearman	Acceso a servicios básicos	Coefficiente de correlación	-0.572**
		Sig. (bilateral)	.000
		N	45

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

A un nivel de significancia del 1% ( $p\text{-valor}=0.00<0.01$ ). Existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula. Por tanto, el acceso a servicios básicos tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023. Además, un grado de correlación  $\rho = -0.572$  inversa y moderada. Finalmente, ante una mayor cobertura de los servicios básicos, se reduce el nivel de pobreza en la sierra del Perú.

### 3.2.3. Planteamiento de hipótesis específica 1

H<sub>0</sub>: El acceso a electricidad no tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023.

H<sub>i</sub>: El acceso a electricidad tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023.

#### Prueba estadística

**Tabla 4**

*Correlación entre acceso a servicios de electricidad y pobreza*

			Pobreza
Rho de Spearman	Acceso a servicio de electricidad	Coefficiente de correlación	-.532**
		Sig. (bilateral)	.000
		N	45

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

A un nivel de significancia del 1% ( $p\text{-valor}=0.00 < 0.01$ ). Existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula. Por tanto, el acceso a electricidad tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023. Además, un grado de correlación  $\rho = -0.532$  inversa y moderada. Finalmente, ante una mayor cobertura de los servicios básicos de electricidad en los hogares, se reduce el nivel de pobreza en la sierra del Perú.

### 3.2.4. Planteamiento de hipótesis específica 2

H<sub>0</sub>: El acceso a saneamiento básico no tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023.

H<sub>i</sub>: El acceso a saneamiento básico tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023.

#### Prueba estadística

**Tabla 5**

*Correlación entre acceso a servicios de saneamiento y pobreza*

		Pobreza	
Rho de Spearman	Acceso a servicio saneamiento básico	Coefficiente de correlación	-.423**
		Sig. (bilateral)	.004
		N	45

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

A un nivel de significancia del 1% ( $p\text{-valor}=0.00 < 0.01$ ). Existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula. Por tanto, el acceso a saneamiento básico tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023. Además, un grado de correlación  $\rho = -0.423$  inversa y moderada. Finalmente, ante una mayor cobertura de los servicios de saneamiento básico en los hogares, se reduce el nivel de pobreza en la sierra del Perú.

### 3.2.5. Planteamiento de hipótesis específica 3

H<sub>0</sub>: El acceso a agua potable no tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023.

H<sub>i</sub>: El acceso a agua potable tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023.

#### Prueba estadística

**Tabla 6**

*Correlación entre acceso a servicios de agua potable y pobreza*

			Pobreza
Rho de Spearman	Acceso a servicio Agua potable	Coefficiente de correlación	-.428**
		Sig. (bilateral)	.003
		N	45

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

A un nivel de significancia del 1% ( $p\text{-valor}=0.00<0.01$ ). Existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula. Por tanto, el acceso a agua potable tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023. Además, un grado de correlación  $\rho = -0.428$  inversa y moderada. Finalmente, ante una mayor cobertura de los servicios básicos de agua potable en los hogares, se reduce el nivel de pobreza en la sierra del Perú.

#### IV. DISCUSIÓN

Respecto al objetivo general, al determinar la relación entre acceso a servicios básicos y la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023, se logró encontrar que ( $p$ -valor=0.00<0.01), a través de la prueba correlacional no paramétrica Rho de Spearman. Lo que nos muestra es que existe una relación entre ambas variables. Ello quiere decir que, ante una mayor cobertura de los servicios básicos, se reduce el nivel de pobreza en la sierra del Perú. Frente a la evidencia se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis del investigador. Dichos resultados se encuentran respaldados por Stezano (2021) quien menciona que la pobreza involucra a los niveles de vida e involucra una situación de privación que conduce a que las personas en calidad de pobres vivan fuera de los estándares socialmente establecidos. Además, los servicios básicos son considerados como fundamentales para que se garantice la vida saludable y digna, entre estos se encuentra el agua, energía eléctrica, saneamiento (Rivas et al., 2020).

Los resultados evidenciados en la investigación, guardan relación con la investigación de López y Aguilar (2020) quienes concluyen que existe una mayor concentración de personas con desventajas económicas viene a ser en los suburbios exteriores e interiores, los cuales carecen de acceso a servicios básicos. Además, concluyó la pesquisa indicando que existen grandes zonas deterioradas en el ámbito suburbano, los cuales requieren de seria intervención, principalmente para la dotación de servicios básicos. Alloza et al (2021) concluyó su pesquisa indicando también que, la Zona de Interfaz Urbano-Forestales (ZIUF), donde se encuentran la mayoría de los asentamientos informales de Valparaíso, no cuenta con suficiente infraestructura hídrica. Esto dificulta el acceso al agua, lo que mantiene a estos asentamientos en un estado de exclusión y segregación social y espacial.

Respecto al primer objetivo específico, al determinar la relación entre acceso a electricidad y la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023, se logró encontrar que ( $p\text{-valor}=0.00<0.01$ ), a través de la prueba correlacional no paramétrica Rho de Spearman. Lo que nos muestra es que existe una relación entre ambas variables. Ello quiere decir que, ante una mayor cobertura de los servicios eléctricos, se reduce el nivel de pobreza en la sierra del Perú. Frente a la evidencia se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis del investigador. Dichos resultados se encuentran respaldado por Quispe & Roca (2019) quienes manifiestan que las familias que poseen accesibilidad a energía eléctrica pueden encontrarse más favorecidos en la generación de nuevas oportunidades o fuentes ocupacionales, dado que al contar con este recurso permite que las integrantes de la familia puedan buscar empleo, ir a la escuela, capacitarse, etc. lo cual posee una incidencia significativa en la reducción de los niveles de pobreza. Además, Van (2020), manifiesta que la pobreza se entiende como una la privación de obligaciones a las que una persona se encuentra sujeta, ello debido a las carencias a nivel socioeconómico que tiene, lo cual imposibilita que pueda satisfacer necesidades básicas para su subsistencia.

Los resultados evidenciados en la investigación, guardan relación con la investigación de Ponce (2018) quien concluye que en general la probabilidad de ser pobre depende positivamente del acceso a energía eléctrica. Asimismo, Benavides (2023) concluye que el tipo de alumbrado público que utilizan 1 407 299 hogares pobres, corresponde al 88,42 % del total. Finalmente, Quispe y Roca (2019) concluyen que la pobreza tiene altas probabilidades de disminuir si la población tiene a su alcance los servicios básicos como alumbrado eléctrico.

Respecto al segundo objetivo específico, al determinar la relación entre acceso a saneamiento básico y la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023, se logró encontrar que ( $p\text{-valor}=0.00<0.01$ ), a través de la prueba correlacional no paramétrica Rho de

Spearman. Lo que nos muestra es que existe una relación entre ambas variables. Ello quiere decir que, ante una mayor cobertura de los servicios saneamiento básico, se reduce el nivel de pobreza en la sierra del Perú. Frente a la evidencia se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis del investigador. Dichos resultados se encuentran respaldado por Quispe & Roca (2019) quienes sostienen que la accesibilidad a este recurso resulta fundamental, debido a que este minimiza los riesgos de que la familia contraiga enfermedades infecciosas, y que ello genere empeoramiento de las condiciones de salubridad de la misma. Los hogares que no dispongan de este activo incrementan su vulnerabilidad frente a la pobreza. Además, Barrera-Pineda (2021) indica que la pobreza es considerada como el resultante de un desequilibrio social que se caracteriza por la subordinación de una proporción de individuos en contexto inhumanos de nutrición, salud, educación, progreso emocional, y demás.

Los resultados evidenciados en la investigación, guardan relación con la investigación de Ponce (2018) quien concluye que en general la probabilidad de ser pobre depende positivamente a los servicios higiénicos ayudan a reducir la probabilidad de ser pobre. Asimismo, Benavides (2023) concluye que el 42.39% (674 701) de los hogares desecha aguas servidas por medio de la red pública. Finalmente, Quispe y Roca (2019) concluyen que la pobreza tiene altas probabilidades de disminuir si la población tiene a su alcance los servicios básicos como servicios higiénicos.

Respecto al tercer objetivo específico, al determinar la relación entre acceso a agua potable y la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023, se logró encontrar que ( $p$ -valor=0.00<0.01), a través de la prueba correlacional no paramétrica Rho de Spearman. Lo que nos muestra es que existe una relación entre ambas variables. Ello quiere decir que, ante una mayor cobertura de los servicios agua potable, se reduce el nivel de pobreza en la sierra del Perú. Frente a la evidencia se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la



hipótesis del investigador. Dichos resultados se encuentran respaldado por Quispe & Roca (2019) quienes manifiestan que los hogares o individuos que no cuentan con este recurso a disposición por lo general se encuentran en situación de pobreza, ello en comparación con otros sectores sociales, lo cual incrementa las posibilidades de que se enfermen en el futuro. Es por ello que resulta de mucha relevancia que las familias cuenten con este activo público, pues posee un impacto de significancia en la minimización de los niveles de pobreza. Además, sentido se puede decir que la pobreza se considera relativa en la medida en que se la defina por una norma vinculada con un contexto social y escala de valores determinados, y es considerada como absoluta, cuando se vincula con la dignidad humana (Florio & Labrunée, 2021)

Los resultados evidenciados en la investigación, guardan relación con la investigación de Ojeda (2019) quien concluye en la Zona de Interfaz Urbano-Forestales (ZIUF), donde se encuentran la mayoría de los asentamientos informales de Valparaíso, no se cuenta con suficiente infraestructura hídrica. Esto dificulta el acceso al agua, lo que mantiene a estos asentamientos en un estado de exclusión y segregación social y espacial. Además, Vásquez et al. (2021) concluyen que no se ha producido una disminución significativa de la privación social de los servicios de agua potable en comparación con el aumento de la población que se ha producido en los últimos 10 años. Sin embargo, se ha producido una disminución en la variable de alcantarillado, lo que muestra un claro retraso en materia de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Esto demuestra que no se han tomado medidas que afecten directamente a estos indicadores para solucionar los problemas que ambas variables causan en los tres niveles de gobierno (nacional, estatal y municipal). Finalmente, Quispe y Roca (2019) concluyen que la pobreza tiene altas probabilidades de disminuir si la población tiene a su alcance de agua potable.

## CONCLUSIONES

1. Se logró analizar la relación que existe entre el acceso a servicios básicos tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023 ya que el ( $p\text{-valor}=0.00<0.01$ ). Además, se evidenció un grado de correlación  $\rho = -0.572$  negativa y moderada. Finalmente, ante una mayor cobertura de los servicios básicos, se reduce el nivel de pobreza en la sierra del Perú.
2. Se logró analizar la relación que existe entre el acceso a electricidad tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023 ya que el ( $p\text{-valor}=0.00<0.01$ ). Además, se evidenció un grado de correlación  $\rho = -0.532$  negativa y moderada. Finalmente, ante una mayor cobertura de los servicios básicos de electricidad en los hogares, se reduce el nivel de pobreza en la sierra del Perú.
3. Se logró analizar la relación que existe entre el acceso a saneamiento básico tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023 ya que el ( $p\text{-valor}=0.00<0.01$ ). Además, se evidenció un grado de correlación  $\rho = -0.423$  negativa y moderada. Finalmente, ante una mayor cobertura de los servicios de saneamiento básico en los hogares, se reduce el nivel de pobreza en la sierra del Perú.
4. Se logró analizar la relación que existe entre el acceso a agua potable tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023 ya que el ( $p\text{-valor}=0.00<0.01$ ). Además, se evidenció un grado de correlación  $\rho = -0.428$  negativa y moderada. Finalmente, ante una mayor cobertura de los servicios básicos de agua potable en los hogares, se reduce el nivel de pobreza en la sierra del Perú.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los responsables del Gobierno Nacional y Gobiernos locales, incrementar la cobertura mediante Proyectos de Electrificación sostenible y eficiente en las zonas rurales. Ello impulsará sus actividades productivas, así permitirá reducir la pobreza, ya que mejora la calidad de vida de la población beneficiaria.
2. Se recomienda a los responsables del Gobierno Nacional y Gobiernos locales, incrementar la cobertura mediante Proyectos de saneamiento básico. Ello contribuirá en la reducción de propagación de enfermedades.
3. Se recomienda a los responsables del Gobierno Nacional y Gobiernos locales incrementar la cobertura mediante Proyectos de agua en las zonas rurales. Ello permitirá incrementar la cobertura, calidad y sostenibilidad de los servicios de agua. Además, incrementar los niveles de eficiencia en a la prestación de servicios.
4. A los futuros investigadores, ampliar el estudio a nivel nacional y ampliar metodologías estadísticas de tipo multivariado, con la finalidad poder caracterizar los hogares.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACH. (2022). *índice de pobreza: qué es y cómo se calcula*. Acción contra el hambre: <https://www.accioncontraelhambre.org/es/indice-pobreza-que-es>
- Alloza, M., González-Díez, V., Moral-benito, E., & Tello-Casas, P. (2021). *El acceso a servicios en la España Rural*. Banco de España. <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSerias/DocumentosOcasiones/21/Fich/do2122.pdf>
- Banco Mundial. (26 de abril de 2023). *Siete de cada diez peruanos son pobres o vulnerables de caer en pobreza, nuevo informe del Banco Mundial*. BM: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2023/04/26/peru-informe-pobreza-y-equidad-resurgir-fortalecidos>
- Barrera-Pineda, K. (2021). La pobreza en América Latina a lo largo de la historia. *Revista Científica Saberes* 5.0, 1(2), 59-68. <https://revistas.saberescincopuntocero.com/index.php/rcs50/article/view/113/13>
- Benavides, Y. (2023). *Caracterización de los hogares pobres y el acceso a los servicios básicos en el Perú periodo 2016 - 2020*. Universidad Nacional de Amazonía Peruana, Iquitos. [https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/9479/Yessenia\\_Tesis\\_Maestr%c3%ada\\_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/9479/Yessenia_Tesis_Maestr%c3%ada_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Caballero, A. (2014). *Metodología integral innovadora para planes y tesis. La metodología del cómo formularlos*. CENGAGE Learning.
- Cañas, M. (2022). *Factores que han intensificado la pobreza en el Área Metropolitana de Bucaramanga asociados a los efectos de la pandemia COVID-19*. Universidad Autónoma de Bucaramanga. [https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/21168/2022\\_Art%](https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/21168/2022_Art%)

C3%ADculo\_Maria\_Juliana\_Ca%C3%B1as\_Silva.pdf?sequence=1&isAllowed  
=y

CEPAL. (7 de septiembre de 2022). *Los servicios básicos de agua potable y electricidad como sectores clave para la recuperación transformadora en América Latina y el Caribe*. CEPAL: <https://www.cepal.org/es/enfoques/servicios-basicos-agua-potable-electricidad-como-sectores-clave-la-recuperacion>

Certeza. (2015). *¿Qué son las necesidades básicas insatisfechas?* Centro de Investigación e Innovación de Pregrado. [http://aplicaciones.pronabec.gob.pe/ciipre/content/descargas/certeza2.pdf#:~:text=Las%20Necesidades%20B%C3%A1sicas%20Insatisfechas%20\(tambi%C3%A9n%20llamadas%20E2%80%9CNBI%20E2%80%9D\),toma%20en%20cuenta%20si%20los%20hogares%20han](http://aplicaciones.pronabec.gob.pe/ciipre/content/descargas/certeza2.pdf#:~:text=Las%20Necesidades%20B%C3%A1sicas%20Insatisfechas%20(tambi%C3%A9n%20llamadas%20E2%80%9CNBI%20E2%80%9D),toma%20en%20cuenta%20si%20los%20hogares%20han)

Coll, F. (20 de mayo de 2020). *Pobreza*. Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/pobreza.html>

Concepto. (5 de agosto de 2021). *Pobreza*. Concepto.de: <https://concepto.de/pobreza/>

Díaz, V. (2009). *Metodología de la investigación científica y bioestadística*. Ril.

Florio, E., & Labrunée, M. (2021). Pobreza multidimensional, aproximaciones conceptuales y metodológicas para la evaluación de hogares con niños, niñas y adolescentes en el ámbito del Partido de General Pueyrredon. *FACES*, 27(57), 9-23. <https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/3590/1/FACES-57-florio-labrunee.pdf>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia . (2022). *A practical guide to monetary poverty analysis. Informing policies and programmes to address child poverty*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. <https://www.unicef.org/media/117736/file/Monetary%20child%20poverty%20analysis%20policies.pdf>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2022). *Diálogos CIES Perú Sostenible. Las Nuevas Cifras de Pobreza 2021*. Instituto Nacional de Estadística e Informática. <https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/pobreza-monetaria-2021-cies-10-05-2022.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Perú: Formas de acceso al agua y saneamiento básico*. INEI. [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin\\_agua\\_junio2020.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_agua_junio2020.pdf)
- López, F., & Aguilar, A. (2020). La suburbanización de la pobreza y el acceso a los servicios públicos en la ciudad de México. *Revista Geográfica Norte Grande*, 77, 293-312. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-34022020000300293&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-34022020000300293&script=sci_arttext&tlng=en)
- Merino, M., Córdova, J., Aguirre, J., García, A., & López, K. (2020). Nivel de percepción sobre la pobreza en el Perú causas y efectos sociales. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 46 - 53. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000600046&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000600046&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. (2019). *¿Dónde invertir para incluir? Seguimiento de las brechas de acceso a servicios básicos*. MIDIS. <https://sdv.midis.gob.pe/redinforma/Upload/publicacion/Boletin%20de%20Brechas%20Servicios%20Basicos.pdf>
- Morán, G., & Alvarado, D. (2010). *Métodos de Investigación*. Pearson Educación.
- Naciones Unidas. (2023). *Objetivos de metas de desarrollo sostenible*. UN: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>

Ñaupas, H., Valdivia, M. R., Palacios, J. J., & Romero, H. E. (2018). *Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis*. Ediciones de la U.

OCDE. (2022). *Índice de pobreza*. OCDE:  
<https://www.oecd.org/espanol/estadisticas/indice-pobreza.htm#:~:text=La%20tasa%20de%20pobreza%20es,promedio%20de%20la%20poblaci%C3%B3n%20total>.

Ojeda, L., Rodríguez, J., Cansilla, P., & Pino, A. (2019). El acceso al agua en asentamientos informales. *Bitácora Urbano Territorial*, 30(1), 151 - 165.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-79132020000100151&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-79132020000100151&script=sci_arttext)

Organización Mundial de la Salud. (3 de octubre de 2023). *Saneamiento*. OMS:  
<https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/sanitation#:~:text=Un%20saneamiento%20deficiente%20reduce%20el,de%20oportunidades%20educativas%20y%20laborales>.

Padilla, A. (08 de abril de 2022). *Carencia de servicios básicos y cómo afectan a la población*. Universidad Autónoma de Guadalajara:  
<https://www.uag.mx/es/mediaHub/carencia-de-servicios-basicos-y-como-afectan-a-la-poblacion/2022-04>

Ponce, E. (2018). *Determinantes microeconómicos de la pobreza urbana y rural a nivel de hogares en el Perú 2016*. Tesis de posgrado, Universidad Nacional del Altiplano.  
[https://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/8509/Emperatriz\\_Raquel\\_Ponce\\_Abarca.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/8509/Emperatriz_Raquel_Ponce_Abarca.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Quispe, M., & Roca, R. (2019). Determinantes de la pobreza en el Perú bajo el enfoque de activos. *Pensamiento Crítico*, 24(1), 55-78.  
<https://doi.org/10.15381/pc.v24i1.16559>
- Quispe, M., & Roca, R. (2019). Determinantes de la pobreza en el Perú bajo el enfoque de activos. *Pensamiento Crítico*, 24(1), 55-78.  
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/econo/article/download/16559/14204/57741>
- Rivas, M., Arias, J., Rodríguez, Y., De la Cruz, M., Rodríguez, G., Hernández, R., Cabanes, C., & Almada, S. (2020). Situación del acceso a servicios básicos en el hogar ante la llegada de la pandemia del COVID-19. *Panorama Estadístico*, 11(103).  
<https://www.one.gob.do/media/qama2ij2/panorama-estad%C3%ADstico-103-acceso-a-servicios-b%C3%A1sicos-y-covid.pdf>
- RPP. (11 de mayo de 2023). *Pobreza: ¿Cuáles son las regiones más pobres en el Perú?*  
 RPP: <https://rpp.pe/economia/economia/pobreza-cuales-son-las-regiones-mas-pobres-en-el-peru-noticia-1483943>
- Sánchez, H., & Reyes, C. (2015). *Metodología y Diseño en la investigación Científica*. Visión Universitaria.
- Stezano, F. (2021). *Enfoques, definiciones y estimaciones de pobreza y desigualdad en América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas.  
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/585921e7-9286-481d-85a5-0e714ada676a/content>
- Van, J. (2020). Poverty and the COVID-19 pandemic: A challenge to the church. *HTS Teologiese Studies*, LXXVI (1), 1-8.  
<https://hts.org.za/index.php/hts/article/view/6221>



- Vásquez, S., García, P., & López, R. (2021). Los servicios de agua potable, población y pobreza en el Municipio de Tlaxcala y sus localidades. *Instituto de Investigación en México*, 20. <https://ru.iiec.unam.mx/5419/1/219-V%C3%A1zquez-Garc%C3%ADa-L%C3%B3pez.pdf>
- Von, M. (24 de julio de 2023). *La tragedia de los servicios de agua y saneamiento en el Perú*. El Comercio: <https://elcomercio.pe/economia/opinion/la-tragedia-de-los-servicios-de-agua-y-saneamiento-en-el-peru-noticia/>
- Zambrano, J. (2020). Agua potable y saneamiento básico rural como política en territorios con más pobreza y violencia. *Revista De Ingeniería*, 1(49), 70-75. <https://doi.org/10.16924/revinge.49.9>

**ANEXOS**

### Anexos 1. Matriz de consistencia

**Título:** Acceso a servicios básicos y pobreza en la sierra del Perú, 2019-2023

PROBLEMAS	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	DISEÑO Y MÉTODOS
<p><b>PROBLEMA GENERAL.</b> ¿Cómo el acceso a servicios básicos se relaciona con la pobreza en la sierra del Perú, 2019-2023?</p> <p><b>PROBLEMA ESPECÍFICO.</b> ¿Cómo el acceso a electricidad se relaciona con la pobreza en la sierra del Perú, 2019-2023?</p> <p>¿Cómo el acceso a saneamiento básico se relaciona con la pobreza en la sierra del Perú, 2019-2023?</p> <p>¿Cómo el acceso a agua potable se relaciona con la pobreza en la sierra del Perú, 2019-2023?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL.</b> Analizar la relación del acceso a servicios básicos con la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICO.</b> Analizar la relación del acceso a electricidad con la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023.</p> <p>Analizar la relación del acceso a saneamiento básico con la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023.</p> <p>Analizar la relación del acceso a agua potable con la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL.</b> El acceso a servicios básicos tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023.</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECIFICO</b> El acceso a electricidad tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023.</p> <p>El acceso a saneamiento básico tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023.</p> <p>El acceso a agua potable tiene una relación inversa y significativa la pobreza de la sierra del Perú, 2019-2023.</p>	<p><b>VARIABLE 1</b> Acceso a servicios básicos</p> <p><b>Indicadores</b> Electricidad Saneamiento básico Agua potable</p> <p><b>VARIABLE 2</b>  Pobreza</p> <p><b>Indicadores</b> tasa de pobreza</p>	<p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b> Básica</p> <p><b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN</b> Correlacional</p> <p><b>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b> No Experimental- longitudinal</p> <p><b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> Principalmente secundaria (ENAH0).</p> <p><b>TÉCNICA:</b> Análisis Documental</p> <p><b>INSTRUMENTO:</b> Guía de análisis documental</p>

\*

**Anexos 2. Matriz de operacionalización de variables**

<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>SUB INDICADORES</b>
Acceso a servicios básicos	Electricidad	% de población con acceso a electricidad
	Saneamiento básico	% de población con acceso a saneamiento básico
	Agua potable	% de población con acceso a agua potable
Pobreza	Tasa de pobreza	% de pobreza

## Anexos 3. Base de datos

Año	Departamento	Acceso a servicios básicos (%)			Acceso a servicios básicos general (%)	Tasa de pobreza (%)
		Electricidad (%)	Saneamiento (%)	Agua (%)		
2019	Apurímac	95.06	50.72	58.07	67.95	29.09
	Ayacucho	91.36	56.25	68.86	72.16	39.36
	Cusco	93.52	54.65	63.49	70.55	23
	Huánuco	88.34	42.04	42.02	57.47	29.37
	Huancavelica	89.9	33.2	40.82	54.64	36.91
	Junín	92.42	54.49	83.92	76.94	20.66
	La Libertad	97.64	75.21	88.48	87.11	24.73
	Pasco	89.95	53.32	25.28	56.18	30.31
	Puno	92.44	32.81	75.97	67.07	34.67
2020	Apurímac	95.77	59.9	65.49	73.72	35.47
	Ayacucho	93.9	56.67	70.08	73.55	46.37
	Cusco	94.06	58.32	56.47	69.62	32.14
	Huánuco	88.74	39.56	36.4	54.90	42.56
	Huancavelica	90.7	37.39	41.94	56.68	47.67
	Junín	92.9	58.13	71.48	74.17	31.4
	La Libertad	98.48	75.16	88.81	87.48	31.93
	Pasco	92.32	55.32	14.01	53.88	44.84
	Puno	92.73	31.08	82.67	68.83	42.52
2021	Apurímac	94.36	51.12	62.99	69.49	28.3
	Ayacucho	94.22	55.03	61.37	70.21	36.02
	Cusco	94.54	57.34	57.89	69.92	22.01
	Huánuco	85.67	40.03	34.02	53.24	35.49
	Huancavelica	89.43	36.95	50.57	58.98	41.21
	Junín	92	56.48	70.73	73.07	26.36
	La Libertad	97.94	76.7	88.86	87.83	26.76
	Pasco	90.81	58.43	15.04	54.76	42.12
	Puno	90.77	32.73	62.09	61.86	42.6
2022	Apurímac	96.03	52.59	64.75	71.12	24.66
	Ayacucho	94.15	51.21	64.9	70.09	40.49
	Cusco	94.61	53.21	58.76	68.86	21.65
	Huánuco	84.98	41.03	30.1	52.04	42.19
	Huancavelica	91.36	37.72	57.19	62.09	37.37
	Junín	92.79	56.37	74.32	74.49	21.5
	La Libertad	98.09	75.25	83.64	85.66	28.41
	Pasco	92.57	56.49	16.01	55.02	40.08
	Puno	90.02	39.31	61.78	63.70	40.9
2023	Apurímac	95.31	53.58	62.83	70.57	29.38
	Ayacucho	93.41	54.79	66.30	71.50	40.56
	Cusco	94.18	55.88	59.15	69.74	24.70
	Huánuco	86.93	40.67	35.64	54.41	37.40
	Huancavelica	90.35	36.32	47.63	58.10	40.79
	Junín	92.53	56.37	75.11	74.67	24.98
	La Libertad	98.04	75.58	87.45	87.02	27.96
	Pasco	91.41	55.89	17.59	54.96	39.34
	Puno	91.49	33.98	70.63	65.37	40.17

## Anexos 4. Información estadística

Sírvase seleccionar Encuesta, Año y Período y a continuación se mostrarán todas los Módulos de la Encuesta Seleccionada. Luego proceda a descargar el módulo de su interés.

ENCUESTA		ENAHO Metodología ACTUALIZADA						
		Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO						
AÑO		2020						
		Período: Anual - (Ene-Dic)						
Nro	Año	Período	Código Encuesta	Encuesta	Código Módulo	Módulo	Ficha	Descarga
1	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	1	Características de la Vivienda y del Hogar		
2	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	2	Características de los Miembros del Hogar		
3	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	3	Educación		
4	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	4	Salud		
5	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	5	Empleo e Ingresos		
6	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	7	Gastos en Alimentos y Bebidas (Módulo 601)		
7	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	8	Instituciones Benéficas		
8	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	9	Mantenimiento de la Vivienda		
9	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	10	Transportes y Comunicaciones		
10	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	11	Servicios a la Vivienda		
11	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	12	Esparcimiento, Diversión y Servicios de Cultura		
12	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	13	Vestido y Calzado		
13	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	15	Gastos de Transferencias		
14	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	16	Muebles y Enseres		
15	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	17	Otros Bienes y Servicios		
16	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	18	Equipamiento del Hogar		
17	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	22	Producción Agrícola		
18	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	23	Subproductos Agrícolas		
19	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	24	Producción Forestal		
20	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	25	Gastos en Actividades Agrícolas y/o Forestales		
21	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	26	Producción Pecuaria		
22	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	27	Subproductos Pecuarios		
23	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	28	Gastos en Actividades Pecuarias		
24	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	34	Sumarias ( Variables Censitadas )		
25	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	37	Programas Sociales (Miembros del Hogar)		
26	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	77	Ingresos del Trabajador Independiente		
27	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	78	Bienes y Servicios de Cuidados Personales		
28	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	84	Participación Ciudadana		
29	2020	55	737	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	85	Gobernabilidad, Democracia y Transparencia		

```

*****
* Unión de base de datos 100
*****

use enaho01-2019-100.dta,clear
append using enaho01-2020-100.dta
append using enaho01-2021-100.dta
append using enaho01-2022-100.dta
append using enaho01-2023-100.dta

*****
*DPTO
*****

g dpto=substr(ubigeo,1,2)
destring dpto, replace

label define dpto 1 "AMAZONAS" 2 "ANCASH" 3 "APURIMAC" 4 "AREQUIPA" 5 "AYACUCHO" 6 "CAJAMARCA" 7 "CALLAO" 8 "CUSCO" 9
"HUANCAVELICA" 10 "HUANUCO" 11 "ICA" 12 "JUNIN" 13 "LA LIBERTAD" 14 "LAMBAYEQUE" 15 "LIMA" 16 "LORETO" 17 "MADRE DE DIOS" 18
"MOQUEGUA" 19 "PASCO" 20 "PIURA" 21 "PUNO" 22 "SAN MARTIN" 23 "TACNA" 24 "TUMBES" 25 "UCAYALI"
lab val dpto dpto

tab dpto

save "base100.dta",replace

use base100.dta, clear

tab dpto if año=="2023"

```

```

* Agua
tab dpto p110a1 [iw=factor07] if año=="2019", row nofreq
tab dpto p110a1 [iw=factor07] if año=="2020", row nofreq
tab dpto p110a1 [iw=factor07] if año=="2021", row nofreq
tab dpto p110a1 [iw=factor07] if año=="2022", row nofreq

* electrificación
tab dpto p1121 [iw=factor07] if año=="2019", row nofreq
tab dpto p1121 [iw=factor07] if año=="2020", row nofreq
tab dpto p1121 [iw=factor07] if año=="2021", row nofreq
tab dpto p1121 [iw=factor07] if año=="2022", row nofreq

* desague
tab dpto p111a [iw=factor07] if año=="2019", row nofreq
tab dpto p111a [iw=factor07] if año=="2020", row nofreq
tab dpto p111a [iw=factor07] if año=="2021", row nofreq
tab dpto p111a [iw=factor07] if año=="2022", row nofreq

*****
* Unión de base de datos sumaria
*****

use sumaria-2019.dta,clear
use sumaria-2020.dta,clear
use sumaria-2021.dta,clear
use sumaria-2022.dta,clear
use sumaria-2023.dta,clear

* Dpto
g dpto = substr(ubigeo,1,2)
destring dpto, replace

label define dpto 1 "AMAZONAS" 2 "ANCASH" 3 "APURIMAC" 4 "AREQUIPA" 5 "AYACUCHO" 6 "CAJAMARCA" 7 "CALLAO" 8 "CUSCO" 9
"HUANCAVELICA" 10 "HUANUCO" 11 "ICA" 12 "JUNIN" 13 "LA LIBERTAD" 14 "LAMBAYEQUE" 15 "LIMA" 16 "LORETO" 17 "MADRE DE DIOS" 18
"MOQUEGUA" 19 "PASCO" 20 "PIURA" 21 "PUNO" 22 "SAN MARTIN" 23 "TACNA" 24 "TUMBES" 25 "UCAYALI"
lab val dpto dpto

* Dpto
g dpto = substr(ubigeo,1,2)
destring dpto, replace

label define dpto 1 "AMAZONAS" 2 "ANCASH" 3 "APURIMAC" 4 "AREQUIPA" 5 "AYACUCHO" 6 "CAJAMARCA" 7 "CALLAO" 8 "CUSCO" 9
"HUANCAVELICA" 10 "HUANUCO" 11 "ICA" 12 "JUNIN" 13 "LA LIBERTAD" 14 "LAMBAYEQUE" 15 "LIMA" 16 "LORETO" 17 "MADRE DE DIOS" 18
"MOQUEGUA" 19 "PASCO" 20 "PIURA" 21 "PUNO" 22 "SAN MARTIN" 23 "TACNA" 24 "TUMBES" 25 "UCAYALI"
lab val dpto dpto

* valor ponderado
g pf= mieperho*factor07

g pobreza1=1 if pobreza<=2
replace pobreza1=0 if pobreza==3

tab dpto pobreza1 [iw=pf] if año=="2019", row nofreq
tab dpto pobreza1 [iw=pf] if año=="2020", row nofreq
tab dpto pobreza1 [iw=pf] if año=="2021", row nofreq
tab dpto pobreza1 [iw=pf] if año=="2022", row nofreq
tab dpto pobreza1 [iw=pf] if año=="2023", row nofreq

```

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD N° 52-2025-UNSCH-EPG/OGH

El que suscribe; responsable verificador de originalidad de trabajo de tesis de Posgrado en segunda instancia para la **Escuela de Posgrado – UNSCH**; en cumplimiento a la Resolución De Consejo Directivo N°109-2024-UNSCH-EPG/CD, Reglamento de Originalidad de trabajos de Investigación de la UNSCH, otorga lo siguiente:

### **CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD**

<b>AUTOR</b>	Bach. Karina CABRERA MADUEÑO
<b>DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS</b>	MAESTRÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS
<b>GRADO ACADÉMICO QUE OTORGA</b>	MAESTRO
<b>DENOMINACIÓN DEL GRADO ACADÉMICO</b>	MAESTRO(A) EN CIENCIAS ECONÓMICAS, MENCIÓN GERENCIA SOCIAL
<b>TÍTULO DE TESIS</b>	Accesos a servicios básicos y pobreza en la sierra del Perú, 2019 - 2023
<b>EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD</b>	22% de similitud
<b>N° DE TRABAJO</b>	2716319557
<b>FECHA</b>	17 de julio de 2025

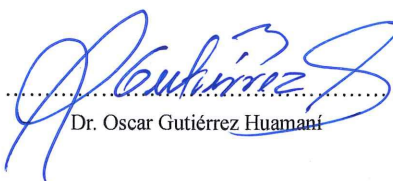
Por tanto, según los artículos 12, 13 y 17 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación, es procedente otorgar la constancia de originalidad con depósito.

Se expide la presente constancia, a solicitud del interesado para los fines que crea conveniente.

17 de julio de 2025.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN  
CRISTÓBAL DE HUAMANGA  
Escuela de Posgrado



Dr. Oscar Gutiérrez Huamani

CC.  
Archivo  
OGH



# Accesos a servicios básicos y pobreza en la sierra del Perú, 2019-2023

*por* Karina CABRERA MADUEÑO

---

**Fecha de entrega:** 17-jul-2025 06:30a. m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2716319557

**Nombre del archivo:** 12-06-25\_Tesis\_final\_Karina.docx....docx (941.46K)

**Total de palabras:** 13779

**Total de caracteres:** 76377

# Accesos a servicios básicos y pobreza en la sierra del Perú, 2019-2023

## INFORME DE ORIGINALIDAD

22%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

10%

PUBLICACIONES

13%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	9%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
3	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	ru.iiec.unam.mx Fuente de Internet	1%
5	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	1%
6	web.one.gob.do Fuente de Internet	1%
7	revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%

9	<a href="http://repositorio.unapiquitos.edu.pe">repositorio.unapiquitos.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
10	<a href="http://repository.unab.edu.co">repository.unab.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
11	Submitted to Universidad de Guayaquil Trabajo del estudiante	<1 %
12	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
13	<a href="http://repositorio.uncp.edu.pe">repositorio.uncp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://repositorio.ulp.edu.pe">repositorio.ulp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://serviciospublicos.wordpress.com">serviciospublicos.wordpress.com</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://revistas.saberescincopuntocero.com">revistas.saberescincopuntocero.com</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="http://bibliotecadigital.aacid.es">bibliotecadigital.aacid.es</a> Fuente de Internet	<1 %

[cybertesis.unmsm.edu.pe](http://cybertesis.unmsm.edu.pe)

20

Fuente de Internet

<1 %

---

21

repositorio.unsch.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 30 words

Excluir bibliografía

Activo



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR  
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO(A) EN CIENCIAS ECONÓMICAS, MENCIÓN GERENCIA SOCIAL  
RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°00338-2025-UNSCH-EPG/D.**

Siendo las 06:00 p.m. del 03 de junio de 2025 se reunieron en el auditorium de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, el Jurado Examinador y Calificador de Tesis, presidido por el **Dr. OSCAR GUTIERREZ HUAMANI** Director (e) de la Escuela de Posgrado, el **Dr. HERMES SEGUNDO BERMUDEZ VALQUI** Director de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, e integrado por los siguientes miembros: **Dr. PELAYO HILARIO VALENZUELA** y el **Mtro. WILLIAM YUPANQUI PILLIHUAMAN**; para la sustentación oral y pública de la tesis titulada: **ACCESOS A SERVICIOS BÁSICOS Y POBREZA EN LA SIERRA DEL PERÚ, 2019 - 2023**, presentado por la **Bach. KARINA CABRERA MADUEÑO**. Teniendo como asesor al **Mtro. EFRAIN CASTILLO QUINTERO**.

Acto seguido se procedió a la exposición de la tesis, con el fin de optar el Grado Académico de **MAESTRO(A) EN CIENCIAS ECONÓMICAS, MENCIÓN GERENCIA SOCIAL**. Formuladas las preguntas, éstas fueron absueltas por la graduanda.

A continuación, el Jurado Examinador y Calificador de Tesis procedió a la votación, la que dio como resultado el siguiente calificativo: QUINCE ( 15 ).

**CALIFICACION (x)**

Aprobado(a) por Unanimidad.	X
Aprobado(a) por Mayoría.	—
Desaprobado(a) por Unanimidad.	—
Desaprobado(a) por Mayoría.	—

(x) Marcar con aspa.

Luego, el presidente del Jurado recomienda que la Escuela de Posgrado proponga que se le otorgue a la **Bach. KARINA CABRERA MADUEÑO**, el Grado Académico de **MAESTRO(A) EN CIENCIAS ECONÓMICAS, MENCIÓN GERENCIA SOCIAL**. Siendo las 19:15 hrs. se levanta la sesión.

Se extiende el acta en la ciudad de Ayacucho, a las 19:15 hrs. del 03 de junio de 2025.

.....  
**Dr. OSCAR GUTIERREZ HUAMANI**  
Director(e) de la Escuela de Posgrado.

.....  
**Dr. HERMES SEGUNDO BERMUDEZ VALQUI**  
Director de la UPG-FCEAC

.....  
**Dr. PELAYO HILARIO VALENZUELA**  
Miembro.

.....  
**Mtro. WILLIAM YUPANQUI PILLIHUAMAN**  
Miembro.

.....  
**Dr. JOSE ALARCON GUERRERO**  
Secretario Docente.

**Observaciones:**

.....  
.....  
.....