



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA



**IMPACTO DEL GASTO PÚBLICO SOBRE LA POBREZA
MONETARIA EN LAS PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE
PUNO, 2012 – 2020**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. WILLIAM WALTER LANZA CAYO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO ECONOMISTA

PUNO – PERÚ

2024



Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

IMPACTO DEL GASTO PÚBLICO SOBRE LA POBREZA MONETARIA EN LAS PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE PUNO, 201

AUTOR

WILLIAM WALTER LANZA CAYO

RECUESTO DE PALABRAS

19369 Words

RECUESTO DE CARACTERES

105330 Characters

RECUESTO DE PÁGINAS

89 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

709.6KB

FECHA DE ENTREGA

Dec 29, 2023 6:59 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Dec 29, 2023 7:00 AM GMT-5

● 17% de similitud general

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

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

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



[Signature]
Dr. Cristóbal R. Yapuchura Saico
Director de la Unidad de Investigación FIE
UNA - PUNO

[Signature]
Dr. Polán F. Ferró Gonzales
Ingeniero Economista
CIP: 132986

Resumen



DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi padre, Elmer, cuyas palabras sabias y apoyo inquebrantable han sido un faro constante en mi travesía académica. A mi madre, Felicitas, cuyo amor y aliento han sido el motor de mi determinación. A mis queridos hermanos, Heber y Melizza, cuya complicidad y cariño han iluminado mis días más desafiantes. A mi dulce hermana, Milagros, que es un recordatorio constante de la belleza y la esperanza en la vida. Y a mi compañera de toda la vida, Miriam, cuyo apoyo y comprensión infinita han sido mi refugio y fuente de inspiración en cada paso de este viaje. Esta investigación no habría sido posible sin su amor y apoyo incondicionales. Cada uno de ustedes ha dejado una huella imborrable en mi corazón y en este trabajo, y por eso, les dedico mi más sincero agradecimiento y cariño. Son mi mayor logro y mi fuente de fortaleza inagotable.



AGRADECIMIENTOS

Agradezco de todo corazón a mi amado padre, Elmer, por su guía y apoyo inquebrantable, y a mi querida madre, Felicitas, por su amor y aliento constante que han sido mi faro en este camino académico. A mis queridos hermanos, Heber y Melizza, y a mi dulce hermana, Milagros, por su complicidad y cariño que han traído alegría incluso en los momentos más desafiantes. A mi compañera de toda la vida, Miriam, cuyo apoyo y comprensión infinitos han sido mi refugio y fuente constante de inspiración. Sin su amor y apoyo incondicionales, esta tesis no habría sido posible.

También deseo expresar mi sincero agradecimiento a mi respetado asesor de tesis, Ferro Gonzales Polan Franbalt, por su orientación experta y su valiosa contribución a este trabajo. Su sabiduría y dedicación han sido fundamentales para mi desarrollo académico y para la culminación exitosa de este proyecto.

A todos ustedes, mi familia y mi asesor, les debo un inmenso agradecimiento. Son mi mayor fortaleza y fuente de inspiración, y este logro es un reflejo de su amor, apoyo y sabiduría en mi vida.



ÍNDICE GENERAL

Pág.

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE ANEXOS

ACRÓNIMOS

RESUMEN 12

ABSTRACT..... 13

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 19

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 23

1.2.1. Pregunta general 23

1.2.2. Preguntas específicas 23

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN 23

1.3.1. Hipótesis general: 23

1.3.2. Hipótesis específicas:..... 23

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... 24

1.4.1. Objetivo general:..... 24

1.4.2. Objetivos específicos: 24

1.5. JUSTIFICACIÓN 24



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. MARCO TEÓRICO	26
2.1.1. Pobreza monetaria.....	26
2.1.2. Gasto público	28
2.1.3. Gasto público y pobreza	32
2.1.4. Datos panel	36
2.1.5. Inversión pública y desarrollo regional	39
2.2. ANTECEDENTES	43

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. LUGAR DE ESTUDIO.....	51
3.2. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	51
3.3. MÉTODO INDUCTIVO	51
3.4. MÉTODO ANALÍTICO	51
3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	52
3.6. METODOLOGÍA DE ESTIMACIÓN	52
3.6.1. Datos Panel o Datos Longitudinales.....	52
3.6.2. Efectos Aleatorios (re).....	53
3.6.3. Efectos fijos (fe).....	54
3.6.4. Instrumento	54
3.6.5. Representación del modelo.....	55
3.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	55



CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LAS VARIABLES.....	56
4.2. RESULTADOS DEL PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO	58
4.2.1. Test de Hausman para el primer objetivo	59
4.3. RESULTADOS DEL SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO	62
4.3.1. Test de Hausman para el segundo objetivo específico	63
4.4. RESULTADOS DEL TERCER OBJETIVO ESPECÍFICO	65
4.4.1. Test de Hausman para el tercer objetivo específico	67
4.5. DISCUSIÓN	69
4.5.1. Test de Hausman.....	70
V. CONCLUSIONES.....	77
VI. RECOMENDACIONES	78
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	79
ANEXOS.....	85

ÁREA : Ciencias económico empresariales

TEMA: Políticas públicas

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 04 de enero de 2024



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables	55
Tabla 2 Pobreza Monetaria Puno	56
Tabla 3 Estadísticas descriptivas	57
Tabla 4 Datos panel	58
Tabla 5 Gasto público en educación Puno	58
Tabla 6 Estimación gasto en educación	59
Tabla 7 Test de Hausman 1	59
Tabla 8 Estimación del primer objetivo específico.....	60
Tabla 9 Gasto público en salud Puno.....	62
Tabla 10 Estimación del gasto en salud	63
Tabla 11 Test de Huasman 2.....	63
Tabla 12 Estimación del segundo objetivo específico	63
Tabla 13 Gasto público en saneamiento	66
Tabla 14 Estimación del gasto en saneamiento	66
Tabla 15 Test de Hausman 3.....	67
Tabla 16 Estimación del tercer objetivo específico	67
Tabla 17 Estimación econométrica general	69
Tabla 18 Test de Hausman 4.....	70
Tabla 19 Estimación del gasto público	70



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Evolución de la pobreza	57
-----------------------------------------------	----



ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 Base de datos	85
------------------------------------	----



ACRÓNIMOS

INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática

ENAHO: Encuesta Nacional de Hogares



RESUMEN

Considerando la persistente variabilidad de las tasas de pobreza en el departamento de Puno y al ciudadano como el receptor del gasto público, esta investigación se propone evaluar el impacto del gasto público en la pobreza monetaria en las provincias de Puno durante el período de 2012 a 2020. El problema radica en la necesidad de comprender cómo estas fluctuaciones en las tasas de pobreza se relacionan con las inversiones gubernamentales en educación, salud y saneamiento en la región. Nuestro objetivo fue evaluar el impacto del gasto público en la pobreza monetaria en las provincias de Puno durante el período de 2012 a 2020. Para lograrlo, diseñamos un método basado en tres variables cruciales: el gasto público en educación, salud y saneamiento. Empleamos datos oficiales del Ministerio de Economía y Finanzas en nuestros métodos de análisis. Los resultados revelan patrones notables de reducción de la pobreza, incluyendo una disminución del 0.42% en los niveles de pobreza debido al gasto público en educación, una reducción positiva del 0.23% gracias al gasto en salud, y un descenso del 0.18% relacionado con el gasto en saneamiento. En conclusión, estos hallazgos respaldan la importancia de la inversión pública en educación, salud y saneamiento en la lucha contra la pobreza, lo que puede guiar la formulación de políticas destinadas a promover un desarrollo económico y social más equitativo en la región de Puno.

Palabras clave: Gasto público, Reducción de la pobreza, Departamento de Puno, Educación, Salud y saneamiento



ABSTRACT

Considering the persistent variability of poverty rates in the department of Puno and the citizen as the recipient of public spending, this research aims to evaluate the impact of public spending on monetary poverty in the provinces of Puno during the period from 2012 to 2020. The problem lies in the need to understand how these fluctuations in poverty rates relate to government investments in education, health and sanitation in the region. Our objective was to evaluate the impact of public spending on monetary poverty in the provinces of Puno during the period from 2012 to 2020. To achieve this, we designed a method based on three crucial variables: public spending on education, health and sanitation. We use official data from the Ministry of Economy and Finance in our analysis methods. The results reveal notable patterns of poverty reduction, including a 0.42% decrease in poverty levels due to public spending on education, a positive 0.23% reduction thanks to health spending, and a 0.18% decrease related to sanitation spending. In conclusion, these findings support the importance of public investment in education, health and sanitation in the fight against poverty, which can guide the formulation of policies aimed at promoting more equitable economic and social development in the Puno region.

Keywords: Public expenditure, Poverty reduction, Puno department, Education, Health and sanitation.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La pobreza monetaria es un desafío persistente y complejo que afecta a millones de personas en todo el mundo. A pesar de los esfuerzos realizados para combatirla, aún persisten altos niveles de pobreza en muchos países, lo que plantea la necesidad de explorar nuevas estrategias y enfoques para abordar esta problemática (SERVINDI, 2020).

En esta situación, el rol del gasto estatal ha sido resaltado como un elemento crucial en la batalla contra la pobreza económica. El gasto público, que se refiere a la inversión efectuada por el gobierno en programas y políticas sociales variadas, posee la capacidad de mejorar las circunstancias de vida de los grupos más susceptibles y fomentar una distribución de recursos más justa (Universidad N. de C. Rodríguez, 2012).

Sin embargo, a pesar de la importancia teórica y la amplia discusión en torno a la relación entre el gasto público y la pobreza monetaria, existen diversas opiniones y evidencias mixtas al respecto. Algunos estudios han sugerido que un aumento en el gasto público puede tener un impacto positivo en la reducción de la pobreza, al proporcionar servicios básicos, mejorar la infraestructura y generar oportunidades de empleo. Por otro lado, hay investigaciones que cuestionan la efectividad del gasto público, argumentando que la falta de eficiencia y transparencia en su asignación y ejecución puede limitar su impacto real en la reducción de la pobreza (Larrañaga y Contreras, 2011).

En vista de estas discrepancias y la necesidad de una comprensión más precisa sobre la relación entre el gasto público y la pobreza monetaria, esta investigación se propone examinar detalladamente el impacto del gasto público en la reducción de la pobreza monetaria. Se llevará a cabo un análisis riguroso y exhaustivo de la literatura



existente, así como un enfoque empírico que permita evaluar la efectividad de diferentes tipos de gasto público en la disminución de la pobreza monetaria (Feres y Mancero, 2001).

A través de este estudio, se espera contribuir al cuerpo de conocimiento existente sobre políticas de reducción de la pobreza y proporcionar recomendaciones prácticas para los formuladores de políticas y los responsables de la toma de decisiones en la asignación de recursos públicos. Además, se busca generar una mayor conciencia sobre la importancia de una gestión eficiente y efectiva del gasto público en la lucha contra la pobreza monetaria (Duflo y Banerjee, 2020).

La pobreza representa un desafío a nivel mundial que impacta a millones de individuos alrededor del globo. Para abordar esta problemática de manera efectiva, se requiere una combinación de políticas y enfoques integrales. Entre ellos, el gasto público en educación se ha destacado como una herramienta potencial para combatir la pobreza y promover el desarrollo socioeconómico (Duflo y Banerjee, 2020).

La educación, reconocida como un derecho humano fundamental, tiene el poder de interrumpir el ciclo de pobreza intergeneracional al dotar a las personas de las habilidades, conocimientos y oportunidades necesarias para mejorar su calidad de vida. El gasto público en educación se refiere a la inversión realizada por los gobiernos en el desarrollo y fortalecimiento de los sistemas educativos, incluyendo la construcción y el mantenimiento de escuelas, la capacitación de docentes, el suministro de materiales educativos y la implementación de programas de inclusión (Estrada y Perea, 2008).

Numerosos estudios han examinado la relación entre el gasto público en educación y la reducción de la pobreza, y han encontrado evidencias de su impacto positivo en varios contextos. Un aumento en el gasto público en educación puede resultar



en una mayor accesibilidad y equidad educativa, así como en la mejora de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. Estas mejoras pueden conducir a una mayor empleabilidad, mayores ingresos y la reducción de la pobreza a largo plazo (Segura et al., 2002).

A pesar de los progresos logrados en la ampliación del acceso a la educación, aún existen desafíos importantes en cuanto a la calidad educativa y las disparidades en el acceso a oportunidades educativas entre diversos grupos de la población. Además, la eficiencia y efectividad del gasto público destinado a la educación pueden variar significativamente según el contexto y la manera en que se asignan y emplean los recursos.

En esta investigación, se plantea el análisis y la evaluación crítica del impacto del gasto público en educación con respecto a la disminución de la pobreza.

La pobreza y la salud están intrínsecamente relacionadas, y la falta de acceso a servicios de atención médica adecuados es una de las principales causas y consecuencias de la pobreza. En este contexto, el gasto público en salud se ha reconocido como una herramienta fundamental para abordar las desigualdades en el acceso a la atención médica y reducir la carga de la pobreza en la sociedad (Segura et al., 2002).

El gasto público en salud se refiere a los recursos financieros asignados por los gobiernos para garantizar el acceso equitativo a servicios de salud, incluyendo la construcción y mantenimiento de infraestructuras sanitarias, la adquisición de medicamentos, el salario de profesionales de la salud y la implementación de programas de prevención y promoción de la salud (Borraz et al., 2010).

Diversos estudios han demostrado que un aumento en el gasto público en salud puede tener un impacto significativo en la reducción de la pobreza. Al mejorar el acceso a servicios de salud, se puede prevenir enfermedades, detectar y tratar enfermedades



tempranamente, y reducir los costos médicos directos e indirectos para las familias. Esto no solo mejora el bienestar individual, sino que también tiene un efecto positivo en la productividad económica y la calidad de vida en general (Altimir, 1979).

Sin embargo, a pesar de los avances en la inversión pública en salud, la pobreza sigue siendo un desafío persistente en muchas partes del mundo. Existen disparidades significativas en el acceso a servicios de salud de calidad, especialmente para las personas en situación de pobreza, las comunidades rurales y los grupos marginados. Además, la eficacia y la eficiencia del gasto público en salud pueden verse comprometidas por diversos factores, como la corrupción, la mala gestión de los recursos y la falta de coordinación entre los actores involucrados (Lazo, 2017).

En consecuencia, el objetivo de esta investigación es analizar y evaluar de manera crítica el impacto del gasto público en salud en relación a la reducción de la pobreza.

El acceso a servicios de saneamiento básico es un derecho humano fundamental y esencial para la salud y el bienestar de las personas. Sin embargo, a nivel mundial, millones de personas carecen de acceso a instalaciones adecuadas de saneamiento, lo que tiene consecuencias directas en la calidad de vida y puede contribuir a la perpetuación de la pobreza. En este contexto, el gasto público en saneamiento básico se ha identificado como un factor crítico para abordar este problema y mejorar las condiciones de vida de las comunidades vulnerables (R. López, 2009).

El saneamiento básico abarca una serie de servicios, como el acceso a agua potable, la gestión adecuada de aguas residuales y el acceso a instalaciones de higiene adecuadas, como baños y lavabos. Estos servicios son fundamentales para prevenir enfermedades, promover la salud pública y mejorar la calidad de vida de las personas.



Diversos estudios han demostrado que el gasto público en saneamiento básico puede tener un impacto significativo en la reducción de la pobreza. Al mejorar el acceso a servicios de saneamiento, se reducen los riesgos de enfermedades transmitidas por el agua, se disminuyen los costos de atención médica y se mejora la productividad de las personas al reducir la carga de enfermedades evitables. Además, el acceso a servicios de saneamiento adecuados puede tener un impacto positivo en la dignidad y la calidad de vida de las personas, promoviendo la igualdad de género y empoderando a las comunidades (Fuentes, 2013).

A pesar de la importancia del saneamiento básico y el reconocimiento de su impacto en la pobreza, aún persisten desafíos significativos en la provisión de servicios de saneamiento adecuados, especialmente en las áreas rurales y en los asentamientos informales. La falta de infraestructuras, la falta de acceso a servicios básicos y la falta de conciencia y educación sobre prácticas de higiene seguras son algunos de los obstáculos que dificultan el logro de los objetivos de saneamiento básico (Abramo et al., 2019).

En este sentido, esta investigación se propone analizar y evaluar críticamente el impacto del gasto público sobre la pobreza.

El propósito último de esta investigación es ofrecer una perspectiva integral y fundamentada sobre cómo el gasto público puede ser aprovechado de manera más eficiente para disminuir la pobreza y fomentar un desarrollo inclusivo. Se espera que los resultados y las recomendaciones obtenidos puedan ser utilizados por los encargados de formular políticas y los responsables de tomar decisiones para mejorar las estrategias de inversión pública y maximizar su efecto en la reducción de la pobreza.

Es fundamental destacar que el gasto público por sí solo no puede resolver todos los desafíos relacionados con la pobreza. Se requiere una combinación de políticas y



enfoques integrales que aborden las causas subyacentes de la pobreza, como la desigualdad de ingresos, la exclusión social y la falta de oportunidades.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las políticas macroeconómicas y el crecimiento económico son puntos esenciales para luchar contra la pobreza y generar mayor captación de capital por parte de las familias. Los gobiernos de turno de los países, juegan un papel fundamental mediante la política fiscal, y la intervención del estado mediante el gasto público, dado que, mediante ellos buscan reducir los niveles de pobreza y beneficiar a la población mediante el incremento de sus ingresos. El rol del estado tiene muchas implicancias y problemáticas, muchas de ellas están referidas a, asegurar que las reducciones de pobreza y desigualdad sean duraderas y sean constantes, sin embargo, el comportamiento de la sociedad es muy variante, por lo que las intervenciones mediante el gasto público no siempre tienen los efectos esperados, por lo que encontrar una relación entre gasto público y la reducción de pobreza es de vital importancia (Marina 2019)

Las políticas fiscales que los gobiernos utilizan, tales como los impuestos y las transferencias, son centradas a grupos específicos, en los cuales redistribuyen los recursos a las personas, hogares, a las regiones con mayor nivel de pobreza, y lugares donde se encuentran mayores niveles de pobreza. Durante los últimos años, las transferencias en especies se han vuelto uno de los mecanismos más utilizados por los gobiernos, los cuales buscan combatir los más bajos niveles de bienestar de los pobladores. Esta intervención puede ser mediante los servicios de educación, calidad de educación, salud, calidad de salud, y otros servicios que ayudan a la mejora de la calidad de vida. Las políticas que ayudan a la mejora y al incremento del capital humano y la productividad de las personas,



están diseñadas para combatir puntos claves, tales como la pobreza, estas políticas mejoran la equidad y el crecimiento económico de un país (López, 2016)

La economía peruana durante los años 2008 al 2018 ha crecido significativamente, en un promedio de 4.8%. Durante el, el año fiscal 2013 comienza un periodo de bajo crecimiento económicos, aproximadamente del 4% hasta el año 2018 (MEF, 2020a)

A nivel de regiones en el interior del Perú, el gasto público es diferido respecto a las regiones, puesto que algunas regiones tienen incremento en su gasto y algunas redujeron su gasto público. Una de las regiones que incrementó su gasto público fue la región de Puno, la cual tuvo una tasa de crecimiento del 4.7% respecto al gasto público (MEF, 2021)

En la región sur del Perú, hubo un crecimiento económico favorable, dado que se tuvo un comportamiento similar al promedio de crecimiento nacional. El gasto social realizado con mayor proporción fue en los sectores de educación, saneamiento y salud, dado que, durante el año 2019, el gasto social en los sectores de educación y salud fue de S/. 84,545 millones, y de S/. 34,765 millones en el sector de saneamiento (MEF, 2020b)

En el contexto actual de desigualdad y pobreza, el papel del gasto público se ha reconocido como un instrumento fundamental para abordar estas problemáticas y promover el desarrollo inclusivo. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos y las inversiones realizadas en diferentes sectores, persisten desafíos significativos en la reducción de la pobreza. Por tanto, surge la necesidad de examinar críticamente el impacto del gasto público en la pobreza, considerando las variables clave mencionadas, como la inversión en educación, salud y saneamiento básico (Carrasco, 2015)

La primera variable a tener en cuenta es el gasto público destinado a la educación. A pesar de que se ha reconocido la importancia de la educación para romper el ciclo de



la pobreza, todavía existen brechas significativas en cuanto al acceso a una educación de calidad. Surge la interrogante de cómo el gasto público en educación puede influir en la reducción de la pobreza, en términos de mejorar el acceso a la educación, reducir las disparidades educativas y preparar a las personas para el mercado laboral.

La segunda variable a considerar es el gasto público en salud. A pesar de los avances logrados en el acceso a los servicios de salud, la pobreza sigue siendo un obstáculo para muchas personas en términos de acceder a atención médica de calidad y prevenir enfermedades. Surge la pregunta de cómo el gasto público en salud puede tener un impacto en la reducción de la pobreza, teniendo en cuenta la mejora en el acceso a servicios de salud, la prevención de enfermedades y la disminución de los gastos de atención médica de las personas en situación de pobreza.

La tercera variable a tener en cuenta es el gasto público en saneamiento básico. La falta de acceso a servicios de saneamiento adecuados tiene un impacto directo en la calidad de vida de las personas, especialmente en comunidades vulnerables. Surge la inquietud sobre cómo el gasto público en saneamiento básico puede influir en la reducción de la pobreza, en términos de mejorar el acceso a agua potable, servicios de higiene adecuados y reducir el riesgo de enfermedades transmitidas por el agua.

En este contexto, es de mucha importancia analizar el impacto que tuvo el gasto público social, en la reducción de pobreza monetaria durante los años 2012 al 2020 en las provincias del departamento de Puno, dado que no existe información cuantitativa real sobre el efecto del gasto público a nivel provincial.

El departamento de Puno, ubicado en el sur de Perú, ha experimentado variaciones en las tasas de pobreza monetaria a lo largo de los años. Según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en 2012, la tasa de pobreza en Puno fue del 35.90%,



y en 2020, se elevó al 42.52%. A pesar de la riqueza de recursos naturales de la región, la pobreza sigue siendo un desafío persistente que afecta a la vida de sus ciudadanos.

En este contexto, el gasto público desempeña un papel crucial en la lucha contra la pobreza. El Ministerio de Economía y Finanzas informa que el gasto público en Puno se ha incrementado en sectores clave como educación, salud y saneamiento durante el período de 2012 a 2020. Sin embargo, a pesar de estas inversiones, las tasas de pobreza han fluctuado a lo largo del tiempo, lo que plantea la pregunta de si el ciudadano, como receptor de estos servicios públicos, ha experimentado una mejora significativa en su calidad de vida y bienestar económico.

El ciudadano de Puno es el receptor directo de las políticas y programas financiados por el gasto público en educación, salud y saneamiento. Es crucial comprender si estas inversiones han tenido un impacto positivo en la reducción de la pobreza y en la mejora de las condiciones de vida de la población. El objetivo de esta investigación es, por lo tanto, analizar de manera sistemática y detallada cómo el gasto público en los sectores mencionados ha influido en la pobreza monetaria en las provincias del departamento de Puno durante el período de estudio. Es fundamental abordar este problema para garantizar que las políticas y estrategias futuras estén orientadas a mejorar el bienestar de los ciudadanos de Puno y a lograr un desarrollo más equitativo en la región.

Al enfrentar este desafío, el objetivo es generar conocimientos y sugerencias que puedan ser aprovechados por quienes toman decisiones políticas, planificadores y expertos en desarrollo, con el fin de fortalecer las estrategias de inversión pública y maximizar su efecto en la disminución de la pobreza. Asimismo, se busca contribuir al diseño de políticas más eficaces y al desarrollo de enfoques holísticos que aborden las raíces de la pobreza, fomentando un crecimiento sostenible e inclusivo.



1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Pregunta general

- ¿Cuál es el impacto del gasto público sobre la pobreza monetaria en las provincias del departamento de Puno, 2012-2020?

1.2.2. Preguntas específicas

- ¿Cuál es el impacto del gasto público social en educación sobre la pobreza monetaria en las provincias del departamento de Puno, 2012-2020?
- ¿Cuál es el impacto del gasto público social en salud sobre la pobreza monetaria en las provincias del departamento de Puno, 2012-2020?
- ¿Cuál es el impacto del gasto público social en saneamiento básico sobre la pobreza monetaria en las provincias del departamento de Puno, 2012-2020?

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Hipótesis general:

- El impacto del gasto público sobre la pobreza monetaria en las provincias del departamento de Puno, 2012-2020, es positivo y representativo.

1.3.2. Hipótesis específicas:

- El impacto del gasto en educación sobre la pobreza monetaria en las provincias del departamento de Puno, 2012-2020, es positivo y significativo.
- El impacto del gasto en salud sobre la pobreza monetaria en las provincias del departamento de Puno, 2012-2020, es positivo y significativo.



- El impacto del gasto en saneamiento básico sobre la pobreza monetaria en las provincias del departamento de Puno, 2012-2020, es diferenciado.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo general:

- Determinar el impacto del gasto público sobre la pobreza monetaria en las provincias del departamento de Puno, 2012-2020.

1.4.2. Objetivos específicos:

- Analizar el impacto del gasto en educación sobre la pobreza monetaria en las provincias del departamento de Puno, 2012-2020
- Determinar el impacto del gasto en salud sobre la pobreza monetaria en las provincias del departamento de Puno, 2012-2020
- Determinar el impacto del gasto en saneamiento básico sobre la pobreza monetaria en las provincias del departamento de Puno, 2012-2020

1.5. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con los objetivos del estudio, es imperante conocer los efectos que pueda tener el gasto público en la reducción y mitigación de la pobreza, dado que, la pobreza se ha convertido en una problemática mundial, y al mismo tiempo es considerada con un “fenómeno multidimensional”. En definitiva, el presente estudio ayudará a entender el comportamiento del gasto público en relación con este fenómeno mundial que es la pobreza. De acuerdo a lugar de estudio, son los resultados se podrá conocer la situación real en la que se encuentran las provincias de Puno.



El gasto público ha venido incrementándose en las ciudades del departamento de Puno, y también en sus provincias, del mismo modo, el crecimiento poblacional, y viendo una no tan significativa reducción de pobreza en las provincias. nuestro estudio develará la importancia del gasto público en los sectores de salud, educación y saneamiento, y su repercusión en la pobreza monetaria, dado que, no se tiene algún dato cuantitativo sobre el rol del gasto público y su efecto en la pobreza.

Desde el punto de vista práctico, los resultados del presente estudio ayudarán a entender algunos factores determinantes que intervienen en la reducción de la pobreza, y su nivel de relación con la misma.

Si bien es cierto, que el mayor gasto se realiza en el sector salud, mediante la metodología de datos de panel, será posible conocer la relación de cada sector (salud, educación y saneamiento), frente a la pobreza monetaria.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. Pobreza monetaria

La pobreza monetaria es una medida comúnmente utilizada para analizar la privación económica y el nivel de vida de las personas. Se refiere a la condición en la cual las personas o los hogares tienen ingresos o recursos monetarios insuficientes para satisfacer sus necesidades básicas y acceder a un nivel de vida adecuado (INEI, 2014).

Medición de la pobreza monetaria:

La medición de la pobreza monetaria implica establecer un umbral de ingresos o consumo por debajo del cual una persona o un hogar se considera pobre. Existen diferentes métodos y enfoques para determinar estos umbrales, como la línea de pobreza absoluta o la línea de pobreza relativa. La línea de pobreza absoluta se basa en una cantidad fija de ingresos o consumo necesario para cubrir las necesidades básicas, mientras que la línea de pobreza relativa se relaciona con la posición de una persona u hogar en relación con el ingreso o consumo promedio de la sociedad (Camila y Zuluaga, 2018).

Factores asociados a la pobreza monetaria:

La pobreza monetaria puede estar influenciada por una serie de factores interrelacionados, como el nivel educativo, la falta de empleo o empleo precario, la discriminación, la falta de acceso a servicios básicos como educación y atención médica, y la falta de acceso a recursos productivos como la tierra o el capital.



Estos factores pueden variar según el contexto económico, social y político de un país o una región (INEI, 2020)

Ciclo de la pobreza:

La pobreza monetaria a menudo se asocia con un ciclo de la pobreza, donde las condiciones de pobreza se transmiten de generación en generación. Por ejemplo, las limitaciones económicas pueden afectar negativamente el acceso a la educación, lo que a su vez puede tener un impacto en las oportunidades de empleo y los ingresos futuros. Comprender los mecanismos que perpetúan el ciclo de la pobreza es fundamental para diseñar políticas y programas efectivos para su reducción (Quiroz, 2021).

Enfoques para abordar la pobreza monetaria:

Se pueden encontrar diversas estrategias para enfrentar la pobreza económica, que abarcan políticas de protección social, programas de transferencia condicionada de dinero, iniciativas de desarrollo económico y generación de empleo, inversiones en educación y salud, así como medidas dirigidas a promover la equidad de oportunidades y la inclusión social. Es fundamental analizar de manera rigurosa la eficacia de estas intervenciones y su impacto en la disminución de la pobreza monetaria. (INEI, 2014).

Enfoque multidimensional de la pobreza:

A pesar de que la pobreza monetaria es un indicador relevante, es fundamental tomar en cuenta enfoques integrales para comprender la pobreza en su totalidad. La pobreza no se limita únicamente a la carencia de ingresos o recursos monetarios, sino que abarca también aspectos como la falta de acceso a servicios básicos, la exclusión social, la privación de derechos y la ausencia de



oportunidades. Complementar la medición de la pobreza monetaria con medidas multidimensionales puede proporcionar una imagen más completa y precisa de la pobreza (“Nota de Prensa - Pobreza Monetaria,” 2019).

Contexto nacional e internacional:

Es importante tener en cuenta que la pobreza monetaria y sus determinantes pueden variar según el contexto nacional e internacional. Las políticas y estrategias para abordar la pobreza deben adaptarse a las características específicas de cada país, considerando aspectos como la estructura económica, el sistema de protección social, la gobernanza y la distribución de recursos. Además, las dimensiones internacionales, como los flujos de comercio, la ayuda externa y los acuerdos internacionales, también pueden influir en la pobreza monetaria a nivel nacional (Huaquisto, 2018).

Evaluación de impacto y monitoreo:

La evaluación del impacto de las políticas y programas destinados a reducir la pobreza monetaria es esencial para comprender su efectividad y realizar ajustes si es necesario. Esto implica el monitoreo continuo de los indicadores de pobreza monetaria, así como la evaluación de los resultados y el análisis de las causas y los mecanismos de cambio. La retroalimentación basada en evidencia es fundamental para mejorar las estrategias de reducción de la pobreza y garantizar que sean efectivas (Oroya, 2018).

2.1.2. Gasto público

El gasto público se define como el uso de recursos financieros por parte del gobierno para respaldar programas, servicios y actividades destinados a satisfacer las necesidades y fomentar el bienestar de la sociedad en su conjunto.



Es una herramienta clave de la política fiscal y desempeña un papel fundamental en el funcionamiento de la economía y en la provisión de bienes y servicios públicos (García, 2020).

Funciones del gasto público:

El gasto público cumple varias funciones en una economía. Entre las principales funciones se encuentran:

Asignación de recursos: El gobierno asigna recursos financieros a diferentes sectores y áreas, como educación, salud, infraestructura, seguridad, entre otros, con el objetivo de satisfacer las necesidades de la sociedad y promover el desarrollo económico y social (Marina, 2019).

Estabilización económica: El gasto público puede utilizarse como una herramienta para estabilizar la economía en momentos de recesión o desequilibrios económicos. A través de políticas fiscales expansivas, el gobierno puede aumentar el gasto público para estimular la demanda agregada y promover el crecimiento económico (García, 2020).

Redistribución de ingresos: El gasto público también se utiliza para redistribuir los ingresos y reducir las desigualdades económicas. A través de programas de protección social, transferencias monetarias, subsidios y políticas fiscales progresivas, el gobierno busca mejorar la equidad y promover la inclusión social (García, 2020).



Tipos de gasto público:

El gasto público se puede clasificar en diferentes categorías, según la naturaleza y el propósito del gasto. Algunos tipos comunes de gasto público incluyen:

Gasto en bienes y servicios públicos: Se refiere al gasto destinado a la provisión de bienes y servicios públicos, como la educación, la salud, la seguridad, la infraestructura y otros servicios básicos necesarios para el funcionamiento de la sociedad (COMEX, 2020).

Gasto en transferencias y programas sociales: Incluye el gasto en programas de protección social, como pensiones, subsidios de desempleo, asistencia social y otros mecanismos de apoyo a los sectores más vulnerables de la sociedad (Pazos, 2015).

Gasto en inversión pública: Este tipo de gasto se destina a la inversión en infraestructura, como carreteras, puentes, energía, comunicaciones, entre otros, con el objetivo de fomentar el crecimiento económico, mejorar la competitividad y promover el desarrollo a largo plazo (Pazos, 2015).

Gasto en deuda pública se define como el desembolso de recursos utilizado para cubrir los pagos de intereses y la devolución de la deuda pública adquirida por el gobierno. Este tipo de gasto tiene implicaciones para la sostenibilidad fiscal y puede afectar la capacidad del gobierno para destinar recursos a otros sectores (García, 2020).



Política fiscal y gasto público:

El gasto público constituye una de las herramientas clave de la política fiscal, cuyo objetivo es ejercer influencia sobre la economía y fomentar el bienestar social. En conjunto con los ingresos públicos y la deuda pública, el gasto público forma parte del equilibrio fiscal del gobierno. La política fiscal puede ser expansiva, contraccionista o neutral, dependiendo de los objetivos macroeconómicos y las condiciones económicas (Marina, 2019).

Sostenibilidad y eficiencia del gasto público:

La sostenibilidad y eficiencia del gasto público son aspectos cruciales a considerar. La sostenibilidad implica asegurar que los ingresos y el gasto estén equilibrados a largo plazo, evitando un endeudamiento excesivo y manteniendo la estabilidad fiscal. La eficiencia se refiere a la utilización óptima de los recursos disponibles, minimizando los costos y maximizando los beneficios. Un gasto público eficiente implica una asignación adecuada de recursos, una gestión transparente y responsable, y la evaluación continua de los programas y políticas implementados (López, 2016).

Impacto del gasto público en la economía y la sociedad:

El gasto público puede generar múltiples efectos tanto en la economía como en la sociedad. Puede impulsar el crecimiento económico al estimular la demanda total y promover la inversión en infraestructura y capital humano. Asimismo, puede contribuir a la disminución de la pobreza y la desigualdad mediante la provisión de servicios básicos, la implementación de programas de protección social y la generación de oportunidades laborales. Además, el gasto



público puede influir en la distribución del ingreso y en la calidad de vida de los ciudadanos (Braquehais, 2005).

El gasto público tiene una importancia crucial tanto en el ámbito económico como en el social. Mediante la asignación de recursos, la estabilización económica, la redistribución de ingresos y la inversión en bienes y servicios públicos, el gobierno tiene como objetivo fomentar el desarrollo económico y social, mejorar el bienestar de la población y hacer frente a desafíos socioeconómicos. Sin embargo, es importante garantizar la sostenibilidad y la eficiencia del gasto público, así como evaluar constantemente su impacto y ajustar las políticas y programas en función de los resultados obtenidos (Braquehais, 2005).

2.1.3. Gasto público y pobreza

El gasto público se refiere a los recursos económicos que el gobierno destina a diferentes áreas, como la educación, la salud, la infraestructura, la protección social y otros programas y servicios públicos. La relación entre el gasto público y la pobreza es un tema relevante para comprender cómo las políticas y los programas gubernamentales pueden influir en la reducción de la pobreza y la mejora del bienestar de la población (Camila y Zuluaga, 2018).

Gasto público como herramienta de políticas públicas:

El gasto público se utiliza como una herramienta clave de las políticas públicas para abordar desafíos sociales, económicos y de desarrollo, como la pobreza. A través de la asignación estratégica de recursos, el gobierno puede implementar programas y políticas que buscan reducir la pobreza, mejorar la calidad de vida y promover la inclusión social (Manrique et al., 2014).



Inversión en capital humano:

El gasto público en sectores como la educación y la salud puede generar un efecto significativo en la disminución de la pobreza. La inversión en capital humano mediante la mejora del acceso a una educación de calidad y servicios de salud puede contribuir a romper el ciclo de pobreza que se perpetúa de una generación a otra. Una fuerza laboral mejor educada y más saludable tiene mayores oportunidades de empleo, ingresos más altos y una menor dependencia de la asistencia social (Rodríguez et al., 2020).

Protección social y reducción de la vulnerabilidad:

La implementación de programas de protección social mediante el gasto público puede jugar un papel crucial en la disminución de la pobreza y la reducción de la vulnerabilidad de los grupos más marginados. Los programas de transferencias monetarias condicionadas, los subsidios de alimentos, la seguridad social y otros programas de apoyo pueden ayudar a garantizar un nivel mínimo de ingresos y protección social para aquellos que se encuentran en situación de pobreza, reduciendo así la brecha de desigualdad y mejorando las condiciones de vida (Orco, 2020).

Infraestructura y desarrollo económico:

La asignación de recursos públicos a la infraestructura, incluyendo la construcción de carreteras, puentes, sistemas de transporte y suministro de agua, puede generar un impulso al desarrollo económico y contribuir a la disminución de la pobreza. La infraestructura adecuada puede mejorar el acceso a servicios básicos y oportunidades económicas en áreas rurales y desfavorecidas,



fomentando la creación de empleo y el desarrollo de actividades productivas (Aparicio et al., 2011).

Equidad y justicia social:

El gasto público juega un papel esencial en la promoción de la equidad y la justicia social. Las políticas y programas destinados a la reducción de la pobreza deben considerar las desigualdades existentes, asegurando una asignación equitativa de los recursos y su llegada a los grupos más vulnerables. Esto implica una planificación y gestión cuidadosas, así como la evaluación de los impactos de las políticas para evitar posibles efectos negativos o exclusiones (Duflo y Banerjee, 2020).

Sostenibilidad y eficiencia:

El gasto público efectivo en la reducción de la pobreza requiere una gestión eficiente y sostenible de los recursos. Esto implica la optimización de la asignación y el uso de los fondos públicos, asegurando que los programas y políticas implementados sean rentables y generen impactos positivos medibles en la reducción de la pobreza. Además, es importante considerar la sostenibilidad fiscal a largo plazo para garantizar que los recursos estén disponibles de manera continua y se puedan mantener los programas y políticas de manera efectiva (Duflo y Banerjee, 2020).

Coordinación y gobernanza:

La eficacia del gasto público en la disminución de la pobreza también se ve afectada por la coordinación y una buena gobernanza. Es esencial contar con instituciones y mecanismos de gobernanza robustos que garanticen la transparencia, la rendición de cuentas y la participación de los diversos actores



involucrados en la planificación, implementación y seguimiento de los programas y políticas relacionadas con la reducción de la pobreza. Además, la coordinación entre diferentes niveles de gobierno y sectores es esencial para maximizar los resultados y evitar la duplicación de esfuerzos (Estrada y Perea, 2008).

Evaluación de impacto:

La evaluación de impacto constituye una herramienta fundamental para evaluar la eficacia del gasto público en la reducción de la pobreza. Es de vital importancia llevar a cabo evaluaciones rigurosas y basadas en evidencia que analicen los resultados de las políticas y programas implementados, identifiquen los factores que contribuyen al éxito o fracaso, y ofrezcan recomendaciones para mejorar las intervenciones futuras. La evaluación de impacto ayuda a informar la toma de decisiones y a ajustar las políticas y programas en función de los resultados obtenidos (Vara, 2007).

Contexto nacional e internacional:

El efecto del gasto público en la disminución de la pobreza puede diferir dependiendo del contexto nacional e internacional. Las particularidades económicas, sociales, políticas y culturales de cada país pueden tener un impacto en la eficacia de las políticas y programas implementados. Además, las dinámicas económicas globales, los acuerdos internacionales y la cooperación internacional también pueden tener un impacto en la capacidad de los gobiernos para destinar recursos hacia la reducción de la pobreza (Gutiérrez, 2013).

El gasto público juega un papel vital en la disminución de la pobreza al facilitar la implementación de políticas y programas orientados a mejorar las condiciones de vida de las personas y hogares más vulnerables. La asignación



estratégica de recursos, la inversión en capital humano, la protección social, el desarrollo de infraestructuras y la promoción de la equidad y la justicia social son elementos esenciales para lograr resultados efectivos en la lucha contra la pobreza. Sin embargo, es necesario tener en cuenta la sostenibilidad fiscal, la eficiencia en la gestión, la coordinación y la evaluación de impacto para garantizar la efectividad de las políticas y programas implementados (Bernal y Peña, 2013).

2.1.4. Datos panel

Los modelos econométricos de datos panel son una técnica estadística utilizada para analizar datos que contienen información tanto a nivel de individuos como a nivel de tiempo. Estos datos panel son especialmente útiles cuando se desea estudiar el comportamiento de variables a lo largo del tiempo y entre diferentes unidades de observación, como países, regiones, empresas o individuos.

Definición y características de los datos panel:

Los datos panel están conformados por observaciones repetidas a lo largo del tiempo para un conjunto de unidades de observación. Cada unidad de observación tiene información en varios momentos, lo que permite capturar tanto la variación entre las unidades como la variación a lo largo del tiempo. Estos datos panel se diferencian de los datos de corte transversal (que se recolectan en un solo momento) y de los datos de series temporales (que se recolectan para una sola unidad a lo largo del tiempo) (Cornejo, 2019).

Ventajas de los datos panel:

Los datos panel presentan varias ventajas sobre otros tipos de datos. Algunas de estas ventajas incluyen:



Mayor variabilidad y eficiencia: Al combinar información de diferentes unidades y momentos en el tiempo, los datos panel tienen mayor variabilidad, lo que aumenta la eficiencia estadística y mejora la precisión de las estimaciones (Wooldridge, 2010).

Control de variables no observadas: Los datos panel permiten controlar variables no observadas a través de la inclusión de efectos fijos o aleatorios, lo que ayuda a mitigar el problema de endogeneidad y mejorar la validez causal de los resultados.

Análisis de cambios en el tiempo y heterogeneidad: Los datos panel permiten analizar cómo cambian las variables a lo largo del tiempo y cómo difieren entre las unidades de observación, lo que facilita la identificación de efectos individuales y temporales (Wooldridge, 2010).

Modelos econométricos de datos panel:

Existen diferentes tipos de modelos econométricos que se utilizan para analizar datos panel. Algunos de los modelos más comunes son:

Modelo de efectos fijos: Este modelo asume que los efectos individuales son constantes y se pueden controlar mediante variables dummy para cada unidad de observación. Permite analizar las relaciones causales dentro de cada unidad a lo largo del tiempo (Cornejo, 2019).

Modelo de efectos aleatorios: Este modelo asume que los efectos individuales son variables aleatorias y no constantes. Permite analizar las relaciones causales promedio entre las unidades de observación (Apaza, 2017).



Modelo de variables instrumentales: Este modelo se utiliza cuando se sospecha que las variables endógenas están correlacionadas con los errores de forma simultánea. Permite controlar la endogeneidad utilizando variables instrumentales que son correlacionadas con la variable endógena pero no con el error.

Modelo de errores componentes: Este modelo descompone el error en componentes idiosincrásicos y comunes, lo que permite analizar tanto la variación individual como la variación común a todas las unidades de observación (Wooldridge, 2010).

Estimación y pruebas de los modelos de datos panel:

La estimación de los modelos de datos panel se realiza utilizando métodos econométricos como el Método de los Momentos Generalizado (MMG) o el Método de Máxima Verosimilitud (MV). Además, es posible realizar pruebas de hipótesis y análisis de robustez para evaluar la validez de los resultados y la robustez de las estimaciones (Wooldridge, 2010).

Pruebas de hipótesis: Se pueden realizar pruebas estadísticas para evaluar la significancia de los coeficientes estimados y determinar si existen efectos significativos en el modelo.

Análisis de robustez: Se pueden realizar análisis de robustez para evaluar la sensibilidad de los resultados a posibles problemas de especificación o supuestos violados. Esto implica realizar cambios en la especificación del modelo o en las variables incluidas y verificar si los resultados se mantienen consistentes (Wooldridge, 2010).

Los modelos econométricos de datos panel son una herramienta poderosa para analizar datos que contienen información tanto a nivel de individuos como a nivel de tiempo. Estos modelos permiten capturar la variación tanto entre las unidades de observación como a lo largo del tiempo, controlar variables no observadas y analizar cambios en el tiempo y heterogeneidad. La estimación y pruebas de estos modelos permiten obtener resultados estadísticamente sólidos y robustos. Sin embargo, es importante tener en cuenta las limitaciones y supuestos de los modelos de datos panel, así como realizar análisis adicionales para garantizar la validez de los resultados (Cornejo, 2019).

2.1.5. Inversión pública y desarrollo regional

Según la tipología de la investigación, nuestro objetivo es establecer una relación entre la inversión pública y el desarrollo regional, centrándonos en el análisis de la pobreza monetaria. Por lo tanto, es viable examinar la relación existente entre la inversión pública y la pobreza, enfocándonos en el análisis de la inversión pública y la desigualdad de ingresos.

Los autores Vásquez y Bendezú (2006), en base a la evidencia empírica ya estudiada, plantean la ecuación de desigualdad regional y la inversión pública, considerando los supuestos de la especificación CoobDouglas

$$Y_{tj} = A_j \prod_{i=1}^k X_{itj}^{\beta_j} \prod_{s=1}^m F_{its}^{\gamma_a} e^{\epsilon_{tj}}$$

Donde:

Y_{tj} : Producto bruto interno de la región j en el periodo t

X_{itj} : Matriz de variables explicativas a especificar

Fits: Indicadores de inversión

Bi: Elasticidad producto con respecto a la variable explicativa *i*

$$y_{tj} = \sum_{i=1}^k \beta_j x_{ijt} + \sum_{s=1}^m \gamma_s f_{sjt} + a_j + \varepsilon_{tj}$$

Los valores estimados nos proporcionan la capacidad de construir un indicador de desigualdad regional utilizando el Coeficiente de Gini en su forma reducida.

$$Gini_{y_t} = \sum_{k=1}^k \left(\beta_k \frac{h_{tk}}{\bar{y}_t} \right) Gini_{h_{tk}} + \frac{G_\varepsilon}{\bar{y}_t}$$

La ecuación de Gini revela que el coeficiente de Gini del logaritmo del ingreso regional en el año *t* se compone de dos elementos.

El primer componente es determinístico y corresponde a la suma ponderada de los índices de concentración de los regresores *h*, donde $h = (x; f)$, y las ponderaciones están representadas por las elasticidades del ingreso regional en relación al regresor *k*-ésimo.

El segundo componente refleja la desigualdad que no puede ser explicada por las variaciones sistemáticas de los regresores.

De acuerdo con las ecuaciones planteadas, la ecuación Gini, nos permitirá descomponer el conocido índice de Gini, que mide y representa el nivel de desigualdad de una región, la cual se encuentra en función de todos los parámetros de desigualdad de los regresores. De acuerdo con estas afirmaciones, se puede analizar y evaluar el impacto de las variables en estudio.

La siguiente expresión nos muestra el modelo final de la forma funcional.

$$Gini_{y_t} = \left(\frac{2}{n\bar{Y}_t} \sum_{j=1}^n y_{jt} R_{jt} \right) - 1$$

Donde:

n : Representa al Producto bruto interno de la región j en el periodo t

Y_t : Representa a la Elasticidad producto con respecto al indicador de infraestructura j

R_{jt} : Representa a la Elasticidad producto con respecto al indicador de infraestructura j

Sin embargo, de acuerdo con las estimaciones se puede tener que el modelo de regresión está determinado por:

$$\Delta y_{jt} = \alpha + \varphi \Delta y_{jt-1} + \sum_{k=1}^K \beta_k h_{jtk} + v_j + \varepsilon_{jt}$$

Diferenciando el Gini un periodo, y empleando la definición del coeficiente, se tiene que:

$$Gini_{y_t} - Gini_{y_{t-1}} = \frac{2}{n} \sum_{j=1}^n \left(\frac{1}{\bar{Y}_t} y_{jt} R_{jt} - \frac{1}{\bar{Y}_{t-1}} y_{jt-1} R_{jt-1} \right)$$

Si asumimos que la clasificación de las regiones es persistente en el tiempo

$R_{jt} = R_{jt-1} = R_j$, se tiene que:

$$Gini_{y_t} - Gini_{y_{t-1}} = \frac{2}{n} \sum_{j=1}^n \left(\frac{1}{\bar{Y}_t} \Delta y_{jt} R_{jt} - 2 \frac{\bar{Y}_t - \bar{Y}_{t-1}}{\bar{Y}_t} \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{1}{\bar{Y}_{t-1}} y_{jt-1} R_j \right)$$

Luego aplicando algebra:

$$Gini_{y_t} = \frac{2}{n} \sum_{j=1}^n \frac{1}{\bar{Y}_t} \Delta y_{jt} R_{jt} + \left(\frac{\bar{Y}_{t-1}}{\bar{Y}_t} \right) Gini_{y_{t-1}}$$

Que puede expresarse como:

$$Gini_{y_t} = \frac{2}{n} \sum_{j=1}^n \frac{1}{\bar{Y}_t} \Delta y_{jt} R_{jt} + \left(\frac{1}{1 + g_Y} \right) Gini_{y_{t-1}}$$

La expresión obtenida, nos muestra los factores más significativos e importantes que pueden explicar los niveles de desigualdad en un cierto periodo de tiempo o en un año en específico.

El primero hace referencia a la variación de la producción interna, la cual se encuentra relacionada negativamente por la inversión en infraestructura, y/o, es afectada por ella.

El segundo componente es el coeficiente rezagado, el cual puede ser identificado o interpretado como un factor de persistencia de la desigualdad. Según la ecuación, el parámetro asociado a la desigualdad rezagada depende de la tasa de crecimiento de los niveles de producción entre los años analizados. Específicamente, si se hace referencia a una tasa de producción agregada alta, el factor de persistencia en la desigualdad disminuirá. Por lo tanto, se puede comprender que, si el crecimiento promedio es cercano a cero o negativo, la persistencia será más pronunciada.

De acuerdo con la descomposición del coeficiente de Gini, en relación con el modelo de estimación, estaría determinada de la siguiente forma y/o manera:

$$Gini_{y_t} = \frac{2}{n\bar{Y}_t} \left(\sum_{j=1}^n \beta_k \sum_{j=1}^n \Delta h_{jtk} R_j + \sum_{j=1}^n w_{jt} R_j \right) + \left(\frac{1}{1 + g_Y} \right) Gini_{y_{t-1}}$$

$$Gini_{y_t} = \sum_{k=1}^k \left(\frac{\beta_t \bar{h}_{tk}}{\bar{Y}_t} \right) (Gini_{htk} + 1) - \sum_{j=1}^k \left(\frac{\beta_t \bar{h}_{t-1,k}}{\bar{Y}_t} \right) (Gini_{htk} + 1) \\ + \frac{G_\alpha}{\bar{Y}_t} + \left(\frac{1}{1 + g_Y} \right) Gini_{y_{t-1}}$$

2.2. ANTECEDENTES

Quiñones (2016) en su trabajo de investigación para el Perú a través de un panel dinámico en los años 2004 a 2012, dio a conocer que ante el incremento en los rezagos, hace de que haya un incremento en la pobreza, y por el contrario se pudo apreciar un decrecimiento cuando el gasto público per cápita aumenta, también se puede apreciar que en base a la relación de descentralización del gasto público y los cambios de gobierno, estos no dieron con certeza que hayan sido fundamentales para reducir la pobreza monetaria, pero eso no quiere decir que el gasto público no sea un mecanismo que haya ayudado a disminuir la lucha contra la pobreza, sin mencionar los gobiernos que hayan hecho dicho gasto.

Oroya (2018) en el estudio titulado "Gasto Público Social y su Incidencia en la Pobreza Monetaria en el Perú, período 1999-2017", se menciona que se optó por llevar a cabo una investigación no experimental y de naturaleza aplicada. Se empleó un diseño explicativo y longitudinal, y se decidió trabajar con una muestra compuesta por series de tiempo. Asimismo, se utilizó un modelo de regresión lineal múltiple para el análisis.

Como resultados se tuvo que para el caso del gasto público el grado de incidencia es negativa con lo que respecta a la pobreza monetaria, dado que este oscila de -0,20% a -0,39% y este varía en base al tipo de gasto público social.

Basado en el análisis del gasto público social en Salud, se observó que este tiene un impacto negativo mayor en la pobreza. Se encontró que un aumento del 1% en el gasto

social en salud se relaciona con una reducción de la pobreza en aproximadamente un 0.39%. En cuanto al gasto público en protección social, se observó que un incremento del 1% en este se relaciona con una disminución de la pobreza en alrededor de un 0.26%. En relación al gasto social en educación, se encontró que un aumento del 1% en este se asocia con una reducción de la pobreza en un -0.22%. Por último, en relación al gasto social en desarrollo urbano, se determinó que un incremento del 1% en este se relaciona con una disminución de la pobreza en un -0.22%.

En un estudio de Vilca (2018) *Inversión Pública y su Relación Con Los Niveles De Pobreza Monetaria En Las Regiones Del Perú: Periodo 2004-2015*, usando el modelo econométrico de datos panel, los resultados mostraron que hay una relación inversa con respecto a la inversión pública, salud y saneamiento, educación y cultura y transporte con base, a la a la pobreza monetaria

Manrique et al., (2014) en su trabajo *Gasto público y reducción de la pobreza en el departamento de Ancash: 2007-2012*, el método aplicado fue el de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), donde estimo 4 modelos las cuales fueron pobreza, gasto público, involucrando salud, educación e infraestructura.

Como conclusión, se destaca que la inversión pública en los cuatro sectores mencionados tuvo un impacto positivo en la disminución de la pobreza en el área de estudio (Ancash). Se pudo observar que a medida que aumentaba la inversión en infraestructura, la pobreza disminuía. Por lo tanto, se estableció que la reducción de la pobreza no está directamente relacionada con la fragmentación del gasto, sino más bien con el nivel de inversión en infraestructura.

En un estudio realizado por Orco (2020) *Gasto Público En Inversiones Y Reducción De La Pobreza Regional En El Perú, Período 2009-2018*, el método empleado



es de tipo cuantitativo, no experimental, longitudinal de panel, de alcance descriptivo y explicativo.

Los resultados mostraron que existe una relación indirecta en torno a las variables, dado que la pobreza regional es explicada en un 43.23% por la variable gasto público. Por tanto, esta variable si ayuda a reducirla, por otro lado, en base a las 12 variables (funciones que integran el gasto), solo 7 (vivienda, agropecuario, ambiente, salud, educación, comunicación y saneamiento) todas ellas presentan coeficientes de signo negativo.

Meneses (2019) en su investigación para el caso peruano, en los periodos 2007-2014, trata de encontrar la relación entre el crecimiento económico y la pobreza extrema a través de los datos panel de las 24 regiones del Perú, y el modelo que se uso fue de efectos fijos escogidos mediante la aplicación del Test de Hausman y las variables son las siguientes: PBI per cápita, pobreza extrema, tasa de desempleo y gasto público en educación (gasto público en educación inicial, primaria y secundaria) a través de la tasa de crecimiento.

Como resultado, se encontró que el PBI per cápita fue la única variable que tuvo un impacto estadísticamente significativo en la pobreza extrema ($p < 0.001$; coef = -0.0016). Esto indica que a medida que el PBI per cápita aumenta, se observa una disminución en la incidencia de la pobreza extrema.

Rodríguez et al., (2020) en su investigación para América Latina en los periodos 2000-2017, busca hallar la relación existente entre el gasto público social y la pobreza en los países de América Latina, donde se hizo la estimación de un modelo de vectores autorregresivos (VAR), haciendo uso de variables como gasto público social, PBI per cápita, ingresos tributarios y la pobreza.



Los resultados que obtuvo fueron los siguientes, dio a conocer que hay una doble relación (positiva y negativa) en el corto plazo, asimismo, también mostro que el indicador de los ingresos tributarios no tienen un efecto en la pobreza ya que este tiene un nivel de significancia mayor al 5%, por otro lado, mediante el método de MCO la variable gasto público social y PBI per cápita, ambas tienen relación directa e indirecta mostrando que ante un incremento del gasto público social del 1%, la pobreza incrementa en 0.35%; con lo que respecta al PBI per cápita, si este tiene una variación del 1%, la pobreza cae en 0.001% y así mostrando que el gasto público tiene una relación negativa en la reducción de la pobreza.

MEHMOOD y SADIQ (2010) en su estudio titulado "La relación entre el gasto público y la pobreza: un análisis de cointegración para el caso de Pakistán en los períodos 1976-2010", se analiza la relación a largo y corto plazo entre el déficit fiscal, que es el resultado de un alto gasto público en relación con los ingresos fiscales, y la pobreza. El enfoque metodológico se basa en el uso de datos de series de tiempo, y se identificaron las relaciones de corto y largo plazo entre la pobreza y otras variables mediante el modelo ECM y la cointegración de Johnson. Los resultados revelan una relación negativa entre el gasto público y la pobreza. Además, también se evidencia una relación a corto y largo plazo entre la pobreza y el gasto público.

Quiroz (2021) en su investigación para el caso peruano para los periodos 2000-2018, analizó el impacto del gasto en inversión pública sobre la reducción de la pobreza, de tipo descriptiva y explicativa, diseño correlacional y de corte longitudinal, como efectos nos mostró que los niveles de pobreza y el gasto público en inversión tienen una relación inversa y esto tanto en el nivel de sectores y a nivel total y se concluyó con lo siguiente que ante un incremento del 1% de la inversión pública, la pobreza monetaria disminuyo en un 0.571%, en base a la inversión del sector social, ya que este tuvo una



incidencia significativa en la reducción de la pobreza, asimismo se apreció elasticidades menores a cero y como tal solo la inversión en el sector social es significativa, en cuanto a los demás sectores como económico, generales y programas multisectoriales, estos no presentan coeficientes significativos.

Camila y Zuluaga (2018) en su trabajo *Relación Entre Pobreza Monetaria, Pobreza Extrema Y Gasto Público Social En Colombia para los periodos 2008-2016*, usa el modelo econométrico GMM (Generalized Method of Moments) y trata de demostrar la relación inversa existente entre los diferentes gastos públicos sociales (vivienda, educación y salud) y la pobreza monetaria y extrema.

Y como efectos se tuvo lo siguiente, que la pobreza en el ámbito del sector monetario y extremo tiene un decrecimiento de 0.0006% y 0.012% producto del incremento de un billón en el peso colombiano y esto en base al gasto público social, por otro lado, por otro lado en base al PBI per cápita departamental, este tienen una relación inversa ya que si ante un incremento de 1 millón de pesos este como consecuencia tiene una relación de efecto negativo, las cuales afectan a la pobreza extrema y monetaria, ya que este cae en un 0.026% y 0.528%, con lo que respecta al índice de desempeño fiscal, ante un incremento de 1 punto en su determinada escala, la pobreza monetaria y extrema se ven incididas negativamente en 0.246% y 0.296%.

Por otro lado, se pudo apreciar que la tasa de natalidad fue la única variable que tuvo una relación positiva con la pobreza monetaria y extrema, dado que ambos indicadores aumentan en un 0.051% y 0.11% cuando la tasa de natalidad incrementa un 1%.

Con lo respecta al gato público social, esta tiene una relación inversa con las variables mencionadas, dado que la pobreza extrema y la pobreza monetaria se reducen



en un 0.013% y 0.040% ante un incremento de 1 billón de CCOP en el gasto público social en salud; por otro lado, ante un incremento de 1 billón de pesos en el gasto público social en vivienda, las variables consideradas disminuyen en 0.006% y 0.056%.

Chavez (2018) en su trabajo de investigación para el caso de la región Cusco, periodo 2016, a través del modelo logit de variable dependiente binomial, consigue calcular el impacto que tiene el acceso a infraestructura en la pobreza monetaria en los hogares, para lo cual se consideró 2 áreas de residencia de hogar (urbana y rural) y para hallar el impacto de infraestructura se consideró 4 tipos: agua potable, desagüe, electricidad y telefonía.

Los resultados obtenidos mostraron que las variables de telefonía y desagüe tuvieron una mayor incidencia en la reducción de la pobreza monetaria de cada hogar y en mayo magnitud en las zonas rurales, sin embargo también señala que si estas familias cuentan con telefonía, reduce la posibilidad de pobreza en un 8% en base a las familias que no cuentan con este servicio; con lo que respecta al agua potable este produce un efecto de reducción en base la probabilidad de sufrir las consecuencias de la pobreza (6%) en base a las familias que no cuentan con este servicio. Por otro lado, el tema de los efectos marginales, para los servicios de agua potable y electricidad se vio que inciden de manera negativa, ya que estos no tienen un impacto de significancia estadística.

Aparicio et al., (2011) en su investigación Desarrollo de la infraestructura y reducción de la pobreza: el caso peruano para los periodos 2007-2010, se estimaron modelos Logit para recoger el impacto de los distintos tipos de infraestructura sobre la probabilidad de ser pobre en el Perú. Según el autor, el uso de modelos de panel estático como los efectos fijos y aleatorios le permitió al autor determinar el efecto de diferentes tipos de infraestructura en el gasto de los hogares en Perú.



De acuerdo con los resultados del estudio, respondieron a las hipótesis planteadas, dado que se evidenció que la infraestructura tiene un impacto en la pobreza, sin embargo, es a largo plazo, también es pertinente mencionar que los resultados también son posibles verificarlos al corto plazo, pero no son significativos.

Chávez (2018) en su investigación tuvo la principal finalidad de determinar en qué medida el gasto público influye en la desigualdad de ingresos en el Perú durante los periodos 1997-2017, a través de una regresión se calcula el coeficiente de correlación para determinar la relación y asociación entre variables, asimismo se apreció que hubo autocorrelación y se introdujo a la regresión una variable dummy para tener un mejor estudio estadístico, los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes: el gasto público para el caso peruano ha facilitado la reducción de los niveles de desigualdad económica, pero como complemento y para una mayor eficacia es necesario la aplicación de políticas públicas las cuales estén dirigidas a la reducción de los niveles de desigualdad y esto se debe de profundizar en regiones donde la brecha de desigualada es considerable y esto con el propósito de impulsar el desarrollo sostenible.

Huaquisto (2018) en su trabajo para el caso de la región de Puno, se estimó modelos econométricos de regresión lineal a través de Mínimos Cuadrados Ordinarios, utilizando datos de series de tiempo, con el fin de poder apreciar la incidencia de la inversión pública en la pobreza y como resultados se tuvo que ante un incremento de 100 millones de soles en las inversiones públicas, la pobreza disminuye en 4.45%, de mismo modo, se pudo apreciar que la inversión pública social tuvo un mayor efecto en reducir la pobreza.

Taruno (2019) en su estudio "Gasto Público y Reducción de la Pobreza en Indonesia: Los Efectos del Crecimiento Económico y el Gasto Público en la Reducción



de la Pobreza en Indonesia 2009-2018", el objetivo principal es investigar el papel del crecimiento económico y el gasto público, específicamente en educación, salud y protección social, en la reducción de la pobreza. Se utiliza un enfoque de datos panel que abarca 31 provincias y se aplican dos modelos de regresión para analizar los efectos de estas variables en la reducción de la pobreza, tanto en áreas urbanas como rurales. Según los hallazgos obtenidos, se revela que el gasto público en salud y los sectores educativos tienen un impacto no tan significativo en la población en situación de pobreza y en la reducción general de la pobreza, tanto en áreas urbanas como rurales.

De manera convincente, se ha observado que la asignación de gasto en salud muestra un impacto significativo en la reducción de la pobreza tanto en áreas urbanas como rurales. Si el gobierno aumenta el gasto en salud en 1 billón de rupias, la tasa de pobreza urbana disminuirá en un 0.25% y la pobreza rural disminuirá en un 0.21%. Por otro lado, el gasto en educación también ha tenido un efecto significativo en la reducción de la pobreza en el ámbito rural. Si el gobierno incrementa el gasto en educación en 1 billón de rupias, la tasa de pobreza urbana se reducirá en un 0.09%, mientras que la pobreza rural disminuirá en un 0.19%.



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. LUGAR DE ESTUDIO

El lugar de estudio se circunscribió a las 13 provincias del departamento de Puno, ubicadas en Perú. Estas provincias constituyeron el ámbito geográfico de análisis donde se examinó el gasto público y su influencia en la pobreza monetaria durante el período de evaluación de la investigación.

3.2. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo con la información a utilizar y con la técnica econométrica a utilizar, el presente estudio, responde al enfoque cuantitativo, utilizando el diseño de tipo panel.

3.3. MÉTODO INDUCTIVO

De acuerdo con la información proporcionada, estableceremos análisis desde casos particulares por provincia para llegar a conclusiones generales ((Mendoza, 2014), con los resultados que se obtengan en el proceso de investigación, podremos plantear políticas y leyes que ayuden al buen entendimiento del gasto público y su efecto en uno de los principales problemas, lo cual es la pobreza.

3.4. MÉTODO ANALÍTICO

El método analítico representa una estrategia de investigación ampliamente reconocida por su capacidad para desglosar un problema, fenómeno o tema en sus elementos constituyentes, con el objetivo primordial de lograr una comprensión más profunda de su estructura, dinámica y las interacciones inherentes.



En consonancia con la naturaleza de nuestra investigación, hemos elegido emplear el método analítico como nuestra aproximación metodológica. Esta elección se justifica debido a que cada variable independiente que hemos identificado, en línea con las técnicas econométricas que aplicamos, posee una notoria relevancia estadística con respecto a la variable dependiente que es la tasa de pobreza.

A través de la aplicación del método analítico, tendremos la capacidad de analizar meticulosamente la relación existente entre los diferentes sectores y el índice de pobreza monetaria, lo que nos permitirá obtener una visión detallada y esclarecedora de cómo estos componentes interactúan y afectan a la variable de interés.

3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

Conforme a los parámetros de la investigación, tanto la población como la muestra se conformarán a partir del análisis del gasto público efectuado durante los períodos bajo evaluación. Esta muestra estará compuesta por el gasto público realizado en las 13 provincias del departamento de Puno a lo largo del horizonte temporal de análisis.

3.6. METODOLOGÍA DE ESTIMACIÓN

3.6.1. Datos Panel o Datos Longitudinales

El análisis a realizar en el presente estudio, necesitará un análisis de provincia y en una serie temporal, por lo que, es preciso utilizar la metodología de estimación de datos panel, dado que, mediante ellos, se pueden combinar datos de corte transversal y datos en una serie temporal determinada, es decir, se podrá trabajar con una serie de tiempo por cada unidad de estudio.

De acuerdo a (Wolldridge, 2010), una de las ventajas que posea este método de estimación es, tener un grupo de observaciones y una misma unidad

de estudio la cual es posible tener control sobre la información de características no observadas.

Los datos de panel, consideran tener mucha información de una unidad de estudio, por consiguiente, es posible tener una ventaja importante sobre las series de tiempo.

Dado que la metodología de datos de panel, fusiona dos tipos de datos, el modelo es muy flexible, puesto que, es posible realizar todos los modelos de series de tiempo y de modelos binarios.

Las características que permitan realizar el análisis es la heterogeneidad en los datos entre unidades de estudio. Si existe heterogeneidad, el método de estimación puede ser de tipo de efectos fijo o aleatorios.

En la elección de los efectos, y también de los efectos aleatorios, se deberá realizar el test de Hausman, y así determinar las diferencias entre ambas estimaciones.

3.6.2. Efectos Aleatorios (re)

En la obtención de los efectos aleatorios, emplearemos, el método de estimación generalizado de momentos (MGM).

Es preciso mencionar que, este método de estimación hace referencia a que, no deben estar correlacionados los efectos individuales frente a las variables que logran explicar el modelo.

$$(\alpha_i, X) = 0$$

Siendo,



α_i = Efectos individuales

X = Variables explicativas

En consecuencia, los efectos individuales, de acuerdo con el método de investigación, se consideran en el término de error, por lo que el modelo sería:

$$Y_{it} = \beta X_{it} + (\alpha_i + \mu_{it})$$

3.6.3. Efectos fijos (fe)

En la estimación de los efectos fijos, se utilizará el estimador intragrupo, la cual es conocida como Whithin, donde se asume que, el efecto individual, se encuentra relacionada y/o correlacionada con las variables que explican el modelo.

Donde:

$$(\alpha_i, X) \neq 0$$

Lo cual es representado, como:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \mu_{it}$$

Este método de estimación tiene una relativa ventaja, dado que, los α_i son conocidos en forma separada, lo que nos permite tener un mejor entendimiento del modelo planteado. Con el método de estimación de efectos fijos, se evita la sobrestimación de los coeficientes (parámetros) β , contrario al estimador de efecto aleatorios.

3.6.4. Instrumento

Los instrumentos a utilizar provienen del Ministerio de Economía y Finanzas, específicamente del portal de consulta amigable

En la obtención de los datos referidos a la pobreza en su dimensión monetaria, es preciso mencionar que se utilizará información del INEI.

3.6.5. Representación del modelo

$$Pobre = f(GE, GS, GB)$$

Variable dependiente:

Pobre = Pobreza monetaria

Variables independientes:

GE = Logaritmo natural del gasto público social en educación

GS = Logaritmo natural del gasto público social en salud

GB = Logaritmo natural del gasto público social en saneamiento básico

3.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable dependiente		
Pobreza	Porcentaje de Pobreza	Porcentaje de pobreza
Variables independientes		
Primera ecuación (factor económico)		
gas_educ	Devengado de gasto en educación	Logaritmo natural del gasto en educación
gas_salud	Devengado de gasto en salud	Logaritmo natural del gasto en salud
gas_sanea	Devengado de gasto en saneamiento básico	Logaritmo natural del gasto en saneamiento básico



CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LAS VARIABLES

Pobreza por años

Tabla 2. Pobreza Monetaria Puno

Años	Puno Pobreza	Var % Puno pobreza
2012	35.90%	0.21%
2013	32.43%	-3.47%
2014	32.81%	0.38%
2015	29.43%	-3.38%
2016	34.85%	5.41%
2017	32.72%	-2.12%
2018	36.99%	4.26%
2019	34.67%	-2.31%
2020	42.52%	7.84%

Tendencia general de la pobreza: Los datos muestran una tendencia fluctuante en las tasas de pobreza en Puno durante este período. En 2012, la tasa de pobreza era del 35.90%, y luego disminuyó en los años siguientes (2013, 2014 y 2015). Sin embargo, a partir de 2016, comenzó a aumentar nuevamente, alcanzando su punto máximo en 2020 con un 42.52%.

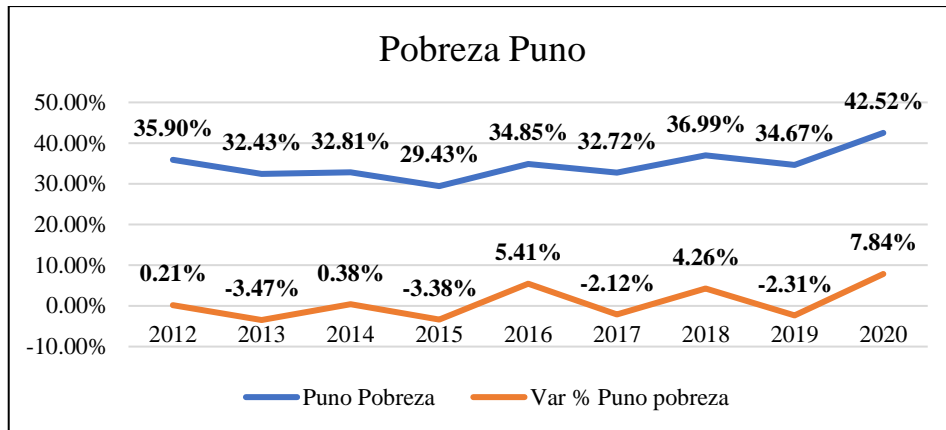


Figura 1. Evolución de la pobreza

Estos datos indican una variabilidad en las tasas de pobreza a lo largo de estos años. Se observan años con reducciones notables de la pobreza (2013, 2015, 2017 y 2018) y años con aumentos significativos (2012, 2016, 2019 y 2020).

Tabla 3. Estadísticas descriptivas

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Pobreza	34.70	30.29	0.29	0.42
gas_educ	S/ 7,404,391.00	S/ 11,214,535.00	S/ 0.00	S/ 49,800,000.00
gas_salud	S/ 1,983,318.60	S/ 2,408,462.60	S/ 0.00	S/ 4,440,733.00
gas_sanea	S/ 3,519,811.00	S/ 5,827,864.00	S/ 0.00	S/ 25,000,000.00

De acuerdo con las estadísticas descriptivas se puede observar que, en promedio, en las provincias de Puno se tiene un 34,70% de pobreza.

El gasto público promedio en educación en las provincias de Puno durante los años de estudio, fue de S/ 7,404,391.00.

El gasto público promedio en salud en las provincias de Puno durante los años de estudio, fue de S/ 1,983,318.60.

El gasto público promedio en saneamiento en las provincias de Puno durante los años de estudio, fue de S/ 1,983,318.60.

Tabla 4. Datos panel

Datos Panel	
panel variable:	Provincias (strongly balanced)
time variable:	año, 2012 - 2020
delta:	1 unit

De acuerdo con la tabla, se puede observar que los datos se encuentran estrictamente balanceados

4.2. RESULTADOS DEL PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO

Analizar el impacto del gasto en educación sobre la pobreza monetaria en las provincias del departamento de Puno, 2012-2020

En el cumplimiento del primer objetivo específico se realizó una estimación econométrica tipo panel considerando las variables gasto público en educación y pobreza, donde los resultados fueron.

Tabla 5. Gasto público en educación Puno

Años	Gasto público en educación	Var % Educ
2012	727,391,677	
2013	902,852,686	0.22
2014	1,023,455,884	0.13
2015	1,055,597,749	0.03
2016	1,159,939,663	0.09
2017	1,295,765,049	0.11
2018	1,339,248,394	0.03
2019	1,430,221,568	0.07
2020	1,454,568,602	0.02

Durante el período de 2012 a 2020, el gasto público en educación en el departamento de Puno mostró una tendencia general al alza. En 2012, se registró un gasto de S/727,391,677 soles, y este valor experimentó un crecimiento constante en los años

subsiguientes: S/902,852,686 soles en 2013, S/1,023,455,884 soles en 2014, S/1,055,597,749 soles en 2015, S/ 1,159,939,663 soles en 2016, S/ 1,295,765,049 soles en 2017, S/ 1,339,248,394 soles en 2018, S/ 1,430,221,568 soles en 2019, y finalmente, en 2020, el gasto en educación alcanzó un total de S/ 1,454,568,602 soles, marcando un aumento significativo con respecto al año anterior. Estos datos reflejan un compromiso gubernamental continuo con la inversión en educación en la región a lo largo de este período de nueve años

Tabla 6. Estimación gasto en educación

Variable	fe_2	re_2
gas_educ	-0.38**	-0.37**
_cons	14.86***	14.85***
N	117	117
chi2		23.221829
F	11.218737	
legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01		

De acuerdo con los resultados es posible observar que el gasto público en educación sí disminuye los niveles de pobreza en las provincias del departamento de Puno, dado que, el signo del coeficiente estimado es negativo.

4.2.1. Test de Hausman para el primer objetivo

Tabla 7. Test de Hausman 1

Hausman		
chi2(3)	=	0.24
Prob>chi2	=	0.7656

Según los resultados del test de Hausman, se determinó que el modelo de efectos aleatorios es el más adecuado para explicar la relación entre el gasto

público en educación y la pobreza, dado que, $\text{Prob} > \chi^2 = 0.7656$ la cual es mayor a 0.05

Tabla 8. Estimación del primer objetivo específico

Variable	re_2
gas_educ	-0.37*
_cons	14.85***
N	117
chi2	23.221829
Prob > chi2	0.0000000
legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01	

Los resultados del modelo de efectos aleatorios respecto a las variables a considerar son significativos al 95% de confianza.

Dado que las variables están en términos de logaritmo natural, podemos afirmar que, si el gasto en educación se incrementa en 1% en las provincias del departamento de Puno, la pobreza disminuirá en un 0.37%.

El gasto público en educación desempeña un papel fundamental en las políticas gubernamentales orientadas a combatir la pobreza. Durante mucho tiempo, la educación ha sido reconocida como una herramienta poderosa para romper el ciclo de la pobreza y fomentar la movilidad social.

El gasto público en educación en las provincias del departamento de Puno tiene el potencial de asegurar que todas las personas, sin importar su condición socioeconómica, tengan acceso a una educación de calidad. Esto incluye la construcción y mejora de infraestructuras educativas en áreas desfavorecidas, la provisión de materiales y recursos educativos adecuados, y la implementación de políticas que promuevan la inclusión y la equidad en la educación. Al asegurar



que todos tengan la oportunidad de recibir una educación, se abren las puertas para que las personas puedan superar la pobreza y mejorar sus perspectivas de vida.

Un mayor gasto público en educación en las provincias del departamento de Puno permite mejorar las habilidades y competencias de los individuos. Una educación de calidad les proporciona las herramientas necesarias para acceder a mejores oportunidades laborales y aumentar sus ingresos. Al mejorar las habilidades y competencias de la población, se rompen las barreras que impiden el acceso a empleos decentes y se generan las condiciones para una mayor movilidad social.

El gasto público en educación en las provincias del departamento de Puno tiene el potencial de generar un impacto significativo en el desarrollo humano, lo cual a su vez puede contribuir a la reducción de la pobreza. Una educación de calidad brinda a las personas las habilidades y conocimientos necesarios para mejorar su salud, tomar decisiones informadas y participar activamente en la sociedad. Esto puede llevar a una mayor capacidad para generar ingresos, una mejor calidad de vida y una mayor participación en la toma de decisiones, lo que a su vez puede contribuir a la reducción de la pobreza.

Un aumento en la inversión pública en educación en las provincias del departamento de Puno puede contribuir a la mejora de la calidad educativa, lo cual es fundamental para la reducción de la pobreza. Esto implica la contratación y capacitación de docentes cualificados, la elaboración de currículos actualizados y pertinentes, y la provisión de recursos educativos adecuados. Una educación de calidad proporciona a los estudiantes las habilidades y competencias necesarias

para enfrentar los desafíos del mercado laboral, lo que a su vez puede ampliar sus oportunidades de empleo y generar mayores ingresos.

4.3. RESULTADOS DEL SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO

Determinar el impacto del gasto en salud sobre la pobreza monetaria en las provincias del departamento de Puno, 2012-2020

En el cumplimiento del segundo objetivo específico se realizó una estimación econométrica de tipo panel considerando las variables gasto público en salud y pobreza, considerando las provincias del departamento de Puno.

Tabla 9. Gasto público en salud Puno

Años	Gasto público en Salud	Var % Salud
2012	291,086,607	
2013	370,522,346	0.24
2014	347,150,663	-0.07
2015	395,240,252	0.13
2016	382,670,169	-0.03
2017	468,843,976	0.20
2018	559,010,118	0.18
2019	579,699,297	0.04
2020	781,148,465	0.30

Durante el período de 2012 a 2020, el gasto público en salud en el departamento de Puno experimentó variaciones significativas. En 2012, se asignaron 291,086,607 soles a la salud, y este valor aumentó en los años subsiguientes, alcanzando 370,522,346 soles en 2013. Sin embargo, en 2014, se produjo una disminución en el gasto, con 347,150,663 soles. A partir de ese punto, el gasto en salud mostró una tendencia creciente constante, superando los 781 millones de soles en 2020. Estos datos reflejan una inversión gubernamental creciente en el sector de la salud en Puno, lo que puede tener implicaciones

significativas para el acceso a servicios de atención médica y la mejora de la salud en la región.

Tabla 10. Estimación del gasto en salud

Variable	fe_3	re_3
gas_salud	-0.31**	-0.34*
_cons	15.35***	15.39***
N	117	117
chi2		4.4916948
F	3.3737511	
legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01		

De acuerdo con los resultados es posible observar que el gasto público en salud sí disminuye los niveles de pobreza en las provincias del departamento de Puno, dado que, el signo del coeficiente estimado es negativo.

4.3.1. Test de Hausman para el segundo objetivo específico

Tabla 11. Test de Huasman 2

Hausman		
chi2(3)	=	10.51
Prob>chi2	=	0.0007

Según los resultados del test de Hausman, se determinó que el modelo de efectos fijos es el más adecuado para explicar la relación entre el gasto público en salud y la pobreza, dado que, Prob>chi2=0.0007 la cual es menor a 0.05

Tabla 12. Estimación del segundo objetivo específico

Variable	fe_3
gas_salud	-0.34**
_cons	15.39***
N	117
F	3.3737511
Prob > F	0.070400
legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01	



Los resultados del modelo de efectos fijos respecto a las variables a considerar son significativos al 95% de confianza.

Dado que las variables están en términos de logaritmo natural, podemos afirmar que, si el gasto en salud se incrementa en 1% en las provincias del departamento de Puno, la pobreza disminuirá en un 0.34%, lo cual es estadísticamente significativo.

El gasto público en salud en las provincias del departamento de Puno tiene el potencial de garantizar un acceso equitativo a servicios de salud para toda la población, incluyendo a los grupos más vulnerables que se encuentran en situación de pobreza. Esto implica invertir en la construcción y equipamiento de centros de salud en áreas desfavorecidas, aumentar el número de profesionales de la salud y mejorar la disponibilidad de medicamentos y tratamientos. Al asegurar que todos tengan acceso a servicios de salud adecuados, se pueden reducir las desigualdades y mejorar la calidad de vida de las personas que se encuentran en situación de pobreza.

El gasto público en salud en las provincias del departamento de Puno juega un papel fundamental en la prevención y control de enfermedades, lo cual a su vez contribuye a la reducción de la pobreza. Esto implica la inversión en programas de vacunación, promoción de estilos de vida saludables, campañas de concientización sobre enfermedades y detección temprana de enfermedades. Al prevenir y controlar las enfermedades, se reducen los gastos médicos y se evitan los impactos negativos en la productividad y los ingresos de las personas en situación de pobreza.



El gasto público en salud en las provincias del departamento de Puno puede enfocarse en mejorar la atención primaria de salud, la cual desempeña un papel fundamental en la detección y tratamiento oportuno de enfermedades. Esto implica invertir en la capacitación de profesionales de la salud en atención primaria, fortalecer la infraestructura y los servicios de atención primaria, y fomentar la participación de la comunidad en el ámbito de la salud. Al fortalecer la atención primaria, se puede mejorar el acceso a servicios de salud básicos y reducir la carga de enfermedades, lo que a su vez contribuye a la reducción de la pobreza.

El gasto público en salud en las provincias del departamento de Puno puede generar un efecto notable en el desarrollo humano, lo que a su vez puede contribuir a la disminución de la pobreza. Una población saludable tiende a ser más productiva, accede a mejores oportunidades laborales y participa de manera activa en la sociedad. Asimismo, gozar de buena salud es un factor clave para el bienestar general y la calidad de vida de las personas.

4.4. RESULTADOS DEL TERCER OBJETIVO ESPECÍFICO

En el cumplimiento del tercer objetivo específico se realizó una estimación econométrica de tipo panel considerando las variables gasto público en saneamiento y pobreza, considerando las provincias del departamento de Puno, durante los años 2012 – 2020.

Tabla 13. Gasto público en saneamiento

Años	Gasto público en Saneamiento	Var % Sanea
2012	189,493,734	
2013	207,362,175	0.09
2014	274,606,253	0.28
2015	258,662,391	-0.06
2016	320,948,049	0.22
2017	464,790,902	0.37
2018	251,378,865	-0.61
2019	239,253,744	-0.05
2020	208,674,819	-0.14

Durante el período de 2012 a 2020, el gasto público en saneamiento en el departamento de Puno mostró variaciones notables. En 2012, se asignaron 189,493,734 soles a saneamiento, y este valor aumentó en 2013, alcanzando 207,362,175 soles. Sin embargo, en 2014, hubo un aumento significativo en el gasto, con 274,606,253 soles. A partir de ese punto, se produjeron fluctuaciones en el gasto, con picos en 2016 y 2017, alcanzando 464,790,902 soles. Luego, se produjo una disminución drástica en 2018, con 251,378,865 soles. En 2019 y 2020, el gasto en saneamiento continuó disminuyendo, llegando a 239,253,744 y 208,674,819 soles, respectivamente. Estos datos sugieren que el gasto en saneamiento en Puno experimentó variaciones significativas a lo largo del período, lo que puede influir en la infraestructura y servicios de saneamiento en la región.

Tabla 14. Estimación del gasto en saneamiento

Variable	fe_4	re_4
gas_sanea	-0.32**	-0.31*
_cons	14.32***	13.31***
N	117	117
chi2		4.5616948
F	3.4727411	
legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01		

De acuerdo con los resultados es posible observar que el gasto público en saneamiento sí disminuye los niveles de pobreza en las provincias del departamento de Puno, dado que, el signo del coeficiente estimado es negativo.

4.4.1. Test de Hausman para el tercer objetivo específico

De acuerdo con los resultados es posible observar que el gasto público en saneamiento sí disminuye los niveles de pobreza en las provincias del departamento de Puno, dado que, el signo del coeficiente estimado es negativo.

Tabla 15. Test de Hausman 3

Hausman		
chi2(3)	=	13.51
Prob>chi2	=	0.0006

De acuerdo con el test de Hausman, el mejor modelo que explica la relación entre el gasto público en saneamiento y la pobreza, es el modelo de efectos fijos, dado que, Prob>chi2=0.0006 la cual es menor a 0.05.

Tabla 16. Estimación del tercer objetivo específico

Variable	fe_4
gas_sanea	-0.32**
_cons	14.32***
N	117
F	3.4727411
Prob > F	0.050000
legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01	

Los resultados del modelo de efectos fijos respecto a las variables a considerar son significativos al 95% de confianza.

Dado que las variables están en términos de logaritmo natural, podemos afirmar que, si el gasto en saneamiento se incrementa en 1% en las provincias del



departamento de Puno, la pobreza disminuirá en un 0.32%, lo cual es estadísticamente significativo.

El gasto público en saneamiento en las provincias del departamento de Puno puede garantizar que la población tenga acceso a servicios esenciales como agua potable, saneamiento y gestión adecuada de residuos. Mediante inversiones en la construcción y mejora de sistemas de agua potable y alcantarillado, así como la promoción de prácticas higiénicas, se pueden reducir los riesgos para la salud y mejorar la calidad de vida de las personas en situación de pobreza. El acceso a servicios básicos de saneamiento es crucial para prevenir enfermedades y fomentar un entorno saludable.

Un aumento en la inversión pública en saneamiento en las provincias del departamento de Puno puede desempeñar un papel crucial en la mejora de la salud de la población al reducir la propagación de enfermedades transmitidas por el agua y los alimentos. Al garantizar el acceso a agua potable segura y promover prácticas adecuadas de saneamiento e higiene, se pueden prevenir enfermedades diarreicas, infecciones respiratorias y otras enfermedades relacionadas con la falta de saneamiento. Una población más saludable estará en mejores condiciones para trabajar, estudiar y participar de manera activa en la sociedad, lo que a su vez puede contribuir a la reducción de la pobreza.

La inversión en infraestructura de saneamiento en las provincias del departamento de Puno puede generar efectos positivos en la economía local y la generación de empleo. La construcción y el mantenimiento de sistemas de agua potable y alcantarillado brindan oportunidades laborales a nivel local, lo que puede beneficiar a las personas en situación de pobreza al ofrecerles empleo. Además,

el acceso a servicios básicos de saneamiento puede impulsar la productividad económica al reducir la carga de enfermedades y mejorar las condiciones sanitarias en los hogares y comunidades.

El acceso a servicios esenciales de saneamiento en las provincias del departamento de Puno desempeña un papel fundamental en la mejora de la calidad de vida y la garantía de la dignidad humana. Al brindar a las personas en situación de pobreza acceso a agua potable, saneamiento e higiene adecuados, se les ofrece la oportunidad de residir en entornos saludables y seguros. Esto no solo tiene un impacto directo en su bienestar físico y mental, sino que también les permite concentrarse en actividades productivas y mejorar su calidad de vida en general. El acceso a servicios básicos de saneamiento promueve la dignidad y el respeto de los derechos humanos, al asegurar que todas las personas, independientemente de su nivel socioeconómico, disfruten de condiciones de vida adecuadas.

4.5. DISCUSIÓN

Tabla 17. Estimación econométrica general

Variable	fe_1	re_1
gas_educ	-0.43***	-0.422***
gas_salud	-0.02*	-0.03*
gas_sanea	-0.08***	-0.08***
_cons	8.45***	8.66***
N	117	117
chi2		65.465606
F	21.372099	
legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01		

De acuerdo con la estimación econométrica se puede observar que las tres variables en estudio, sí reducen los niveles de pobreza, dado que el signo de los coeficientes estimados es negativo.

4.5.1. Test de Hausman

De acuerdo con la estimación econométrica se puede observar que las tres variables en estudio, sí reducen los niveles de pobreza, dado que el signo de los coeficientes estimados es negativo.

Tabla 18. Test de Hausman 4

HAUSMAN	
chi2(3)	= 0.81
Prob>chi2	= 0.8473

De acuerdo con el test de Hausman, el mejor modelo que explica la relación entre el gasto público y la pobreza, es el modelo de efectos aleatorios, dado que, Prob>chi2=0.8473 la cual es mayor a 0.05.

En la siguiente tabla se observa que las variables en análisis son estadísticamente significativas al 95% de confianza y 5% de error.

Tabla 19. Estimación del gasto público

Variable	re_1
gas_educ	-0.422***
gas_salud	-0.23*
gas_sanea	-0.18***
_cons	8.66***
N	117
chi2	65.466
Prob > chi2	0.0000000
legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01	

Los resultados nos muestran que el gasto público en educación en las provincias del departamento de Puno, reduce los niveles de pobreza en un 0.42%.

El gasto público en salud en las provincias del departamento de Puno, reduce los niveles de pobreza en un 0.23%.



El gasto público en saneamiento en las provincias del departamento de Puno, reduce los niveles de pobreza en un 0.18%.

Los resultados encontrados en nuestra investigación guardan relación con los expuesto por (Quiñones, 2016), dado que el autor menciona que, invertir en capital humano a través del gasto público en educación es crucial para reducir la pobreza. Al asignar recursos adecuados, eficientes y sostenibles a la educación, los gobiernos pueden contribuir al desarrollo de una fuerza laboral calificada y educada. La educación no se trata simplemente de un gasto de consumo; es una inversión en capital humano que genera beneficios a largo plazo tanto para los individuos como para la sociedad en su conjunto. El gasto público en educación tiene un impacto significativo en la acumulación de capital humano al proporcionar los recursos necesarios para una educación de calidad y el desarrollo de habilidades. Por lo tanto, es fundamental dar prioridad al gasto público en educación con el fin de romper el ciclo de la pobreza y fomentar el desarrollo social y económico.

Respecto al primer objetivo específico

De acuerdo con nuestros resultados sobre el gasto público en educación y en contraste con (Oroya (2018), el gasto público en educación juega un papel vital para romper el ciclo de la pobreza. La educación es una herramienta poderosa para empoderar a las personas y brindarles oportunidades para mejorar su estatus socioeconómico. Al invertir en educación, particularmente para los niños de familias de bajos ingresos, los gobiernos pueden brindarles las habilidades y los conocimientos necesarios para escapar de la pobreza y llevar una vida productiva. Esta inversión no solo beneficia a las personas, sino que también contribuye al



desarrollo general de las comunidades y sociedades. Por lo tanto, el gasto público en educación es crucial para abordar las causas fundamentales de la pobreza y crear vías para la movilidad ascendente.

Nuestros resultados también guardan relación con Vilca (2018), donde menciona que, el gasto público en educación es esencial para empoderar a las personas y las comunidades. La educación, siendo un derecho humano esencial y un impulsor fundamental del desarrollo, provee a las personas con los conocimientos, habilidades y capacidades necesarias para superar la pobreza y mejorar su salud y bienestar. Mediante un incremento en el gasto público en educación, los gobiernos pueden garantizar el acceso universal a una educación de calidad, sin importar el origen socioeconómico de las personas. Esta inversión no solo beneficia a los individuos, sino que también fortalece las comunidades al fomentar la cohesión social, promover la igualdad y reducir las disparidades. Por ende, el gasto público en educación desempeña un papel crucial en las estrategias de reducción de la pobreza y en los esfuerzos para lograr un desarrollo sostenible.

Respecto al segundo objetivo específico

Respecto al gasto público en salud, nuestros resultados guardan relación con Manrique et al., (2014), invertir en infraestructura sanitaria es un aspecto crucial del gasto público en salud que puede contribuir a la reducción de la pobreza. Contar con una infraestructura de atención médica adecuada, que incluya hospitales, clínicas y otras instalaciones médicas, resulta crucial para proporcionar servicios de salud de calidad a la población. Mediante la asignación de recursos suficientes para la construcción y mantenimiento de esta infraestructura, los gobiernos pueden garantizar que todas las personas, especialmente aquellas en



situación de pobreza, tengan acceso a servicios de salud esenciales. El fortalecimiento de los sistemas de salud se posiciona como una estrategia clave respaldada por organizaciones como el Grupo del Banco Mundial, con el objetivo de mejorar la provisión de servicios de salud y reducir la pobreza.

Además de mejorar el acceso a la atención médica, invertir en infraestructura sanitaria también tiene otros beneficios. Por un lado, crea oportunidades laborales, lo que a su vez estimula el crecimiento económico y contribuye a la reducción de la pobreza a largo plazo. Por otro lado, una infraestructura de atención médica adecuada es fundamental para fortalecer la resiliencia del sistema de salud ante emergencias y desastres naturales. En definitiva, invertir en infraestructura de atención médica es una estrategia clave para mejorar la calidad de vida de las personas, reducir las desigualdades en salud y promover el desarrollo sostenible.

Garantizar el acceso a los servicios de salud esenciales es otro aspecto importante del gasto público en salud para la reducción de la pobreza. La Cobertura Universal de Salud (UHC) tiene como objetivo brindar a todas las personas acceso a servicios de salud esenciales de calidad sin experimentar dificultades financieras. Esto incluye servicios preventivos, curativos y de rehabilitación que son esenciales para mantener una buena salud y bienestar. El acceso a la atención médica es crucial para la reducción de la pobreza, ya que ayuda a las personas a mantenerse saludables, aumenta la productividad y reduce las cargas financieras relacionadas con la atención médica. Al invertir en el gasto público en salud, los gobiernos pueden trabajar para lograr la CSU, que es un paso clave para reducir la pobreza y mejorar el bienestar general de la sociedad (Orco, 2020).



Los resultados obtenidos son consistentes con lo mencionado por Orco (2020). Promover la educación y la concientización sobre la salud es un componente vital del gasto público en salud que puede contribuir a la reducción de la pobreza. Al asignar recursos a los programas de educación para la salud, los gobiernos pueden empoderar a las personas con el conocimiento y las habilidades para tomar decisiones informadas sobre su salud. Esto incluye la promoción de comportamientos saludables, la prevención de enfermedades y garantizar que las personas conozcan los servicios de atención médica disponibles y cómo acceder a ellos. Las campañas de educación y concientización sobre la salud pueden ayudar a reducir la carga de enfermedades prevenibles, mejorar los resultados generales de salud y, en última instancia, contribuir a la reducción de la pobreza. Además, en el contexto de la pandemia de COVID-19, invertir en educación y apoyo en salud mental para los jóvenes es crucial para abordar el impacto a largo plazo de la crisis en el bienestar mental y prevenir un aumento de la pobreza.

Respecto al tercer objetivo específico

Respecto al gasto público en saneamiento básico, nuestros resultados guardan relación con expuesto por Huaquisto (2018). Garantizar el acceso a instalaciones de agua limpia y saneamiento es de suma importancia para combatir la pobreza, y el gasto público desempeña un papel crucial en esta tarea. En la región de América Latina, se ha observado una clara relación entre el gasto público social y la cobertura de servicios de agua y saneamiento. A pesar de esto, lamentablemente, aún existen muchas personas que carecen de acceso a agua potable segura y servicios de saneamiento adecuados. Para abordar este problema, es fundamental aumentar las inversiones en abastecimiento de agua, saneamiento e higiene. Realizar inversiones adecuadas en saneamiento básico nos permitirá



trabajar hacia el objetivo de lograr un acceso universal a agua potable segura y asequible para todos de aquí al año 2030. Esto tendrá un impacto significativo en la reducción de la pobreza y en la mejora general de las condiciones de vida. Al invertir en infraestructuras y programas de agua y saneamiento, se promueve la salud y el bienestar de las comunidades, se reduce la carga de enfermedades y se crea un entorno propicio para el desarrollo socioeconómico. Además, el acceso a servicios de agua potable y saneamiento adecuados contribuye a la igualdad de género y a la protección del medio ambiente. En resumen, el gasto público en abastecimiento de agua y saneamiento es esencial para superar la pobreza y mejorar la calidad de vida de las personas. Es necesario continuar invirtiendo en estas áreas y trabajar de manera conjunta para lograr el acceso universal a agua potable segura y servicios de saneamiento adecuados, lo que generará un impacto positivo en múltiples aspectos de la sociedad.

El impacto del gasto público en saneamiento básico va más allá del acceso al agua potable. También tiene un efecto directo sobre la salud y la prevención de enfermedades. Los servicios inadecuados de agua, saneamiento e higiene pueden conducir a la propagación de enfermedades y obstaculizar la salud general de una población. Por otro lado, la gestión segura de los servicios de agua, saneamiento e higiene es fundamental para prevenir brotes de enfermedades y proteger la salud humana. Los estudios han demostrado que aumentar la cobertura de agua y alcantarillado puede conducir a una reducción del gasto público en salud debido a enfermedades relacionadas con el saneamiento deficiente. Por lo tanto, invertir en saneamiento básico no solo mejora los resultados de salud, sino que también reduce la carga sobre los sistemas de salud y, en última instancia, contribuye a la reducción de la pobreza.



Nuestros resultados también guardan relación con Chavez (2018), quien menciona que, además de los beneficios para la salud, el gasto público en saneamiento básico también tiene importantes ventajas económicas. El acceso a agua potable e instalaciones de saneamiento es esencial para el crecimiento económico y la mejora de la productividad. El agua es un factor vital para la producción, y la falta de acceso a ella puede dificultar las actividades económicas. Mejorar el acceso a servicios básicos como agua y saneamiento puede tener efectos positivos en la productividad de la fuerza laboral. Además, el agua contaminada y la falta de saneamiento básico dificultan la erradicación de la pobreza extrema en los países más pobres. Al invertir en saneamiento básico, podemos crear un entorno propicio para el desarrollo económico, la reducción de la pobreza y el progreso socioeconómico general.



V. CONCLUSIONES

- En relación al primer objetivo específico, se ha llegado a la conclusión de que el incremento del gasto público en educación genera impactos positivos en la disminución de los índices de pobreza. Este estudio revela una reducción significativa del 0.42% en los niveles de pobreza en las diversas provincias del departamento de Puno. Estos resultados destacan el papel crucial que desempeña la inversión en educación pública como una herramienta efectiva para mitigar la pobreza y promover un desarrollo sostenible en la región.
- En relación al segundo objetivo específico, se ha logrado demostrar de manera contundente que la inversión en el sector de la salud conlleva una reducción medible en los índices de pobreza. Este análisis revela una disminución del 0.23% en los niveles de pobreza en las distintas provincias del departamento de Puno, una disminución que además ha sido validada como estadísticamente significativa con un nivel de confianza del 95%. Estos resultados subrayan la importancia crucial de destinar recursos adecuados al sector de la salud como parte integral de la estrategia para combatir la pobreza y fomentar el bienestar en la región.
- En relación al tercer objetivo específico, los resultados obtenidos ilustran de manera concluyente que la asignación de recursos públicos en el ámbito del saneamiento básico conlleva una disminución efectiva en los niveles de pobreza. Concretamente, este análisis arroja una reducción significativa del 0.18% en los índices de pobreza, validada con una confianza estadística del 95%. Estos hallazgos resaltan la relevancia innegable de la inversión en saneamiento básico como un factor clave para abordar la pobreza y fomentar condiciones de vida más saludables y dignas en las provincias del departamento de Puno



VI. RECOMENDACIONES

- Investigar cómo optimizar la asignación de recursos públicos en diferentes sectores, como educación, salud y saneamiento básico, para lograr una reducción más efectiva de los niveles de pobreza en otras regiones o países. Esto podría implicar el desarrollo de modelos de asignación presupuestaria que consideren las necesidades específicas de cada sector y su impacto en la reducción de la pobreza.
- Analizar cómo diseñar políticas públicas que integren inversiones en educación, salud y saneamiento básico en una estrategia holística de desarrollo sostenible. Se debería de explorar cómo estas políticas podrían ser implementadas y evaluadas en diferentes contextos, buscando maximizar sus efectos en la reducción de la pobreza y mejorar la calidad de vida de la población.
- Llevar a cabo un estudio de caso en una región específica para evaluar en profundidad cómo las inversiones en educación, salud y saneamiento básico han afectado los niveles de pobreza a lo largo del tiempo. Esta tesis podría involucrar análisis cualitativos y cuantitativos, considerando factores sociales, económicos y políticos que podrían influir en los resultados.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abramo, L., Morales, B., & Cecchini, S. (2019). *Programas sociales , superación de la pobreza e inclusión laboral*. <https://doi.org/10.17141/iconos.76.2019.5729>
- Altimir, O. (1979). LA DIMENSION DE LA POBREZA EN AMERICA LATINA. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/32250/S7800032_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Aparicio, C., Jaramillo, M., & San Roman, C. (2011). Desarrollo de la Infraestructura y Reducción de la Pobreza: El Caso Peruano. *Cies*, 1–68.
<https://doi.org/11.12121/iconos.54.2011.4768>
- Apaza, E. (2017). *Econometría y Estadística Aplicada con Stata*.
- Bernal, R., & Peña, X. (2013). *Guía para la evaluación de impacto*.
- Borraz, F., Cabrera, J., Cid, A., Ferrés, D., & Miles, D. (2010). Pobreza , Educación y Salarios en América Latina. *CeALCI*, 1–56.
<https://doi.org/14.15121/iconos.76.2010.2658>
- Braquehais, F. R. (2005). Ciclos Políticos Presupuestarios y Gasto Público Municipal. *All Rights Reserved. IJES*, 281(4), 1–30.
<https://doi.org/12.17141/iconos.76.2005.5478>
- Camila, M., & Zuluaga, G. (2018). *Relación Entre Pobreza Monetaria, Pobreza Extrema y Gasto Público Social en Colombia*. 24.
<https://doi.org/10.25489/iconos.25.2018.5691>



- Carrasco, G. (2015). Presupuesto por Resultados: una perspectiva comparativa para la experiencia peruana. *Dirección de Calidad Del Gasto Público y Dirección General de Presupuesto Público - MEF*, 1–32. http://sgp.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2015/10/GABRIELA_CARRASCO_MEF.pdf
- Chávez Chacón, A. C. (2018). *IMPACTO DEL ACCESO A INFRAESTRUCTURA EN LA POBREZA MONETARIA DE LOS HOGARES DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO, 2016* (Vol. 70, Issue 80).
<https://doi.org/10.36888/udual.universidades.2019.80.19>
- Chavez Jorge, D. (2018). Gasto Público y Desigualdad de Ingreso: Perú, 1997-2017. In *Universidad Cesar Vallejo*.
- COMEX, P. (2020). *Reporte eficacia del gasto público*.
https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/reporte-de-eficacia/reporte_eficacia_001.pdf
- Cornejo, M. (2019). *Econometría de Series de Tiempo. 1994*, 3–6. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ucm.es/data/cont/docs/518-2013-11-11-JAM-IAST-Libro.pdf>
- Duflo, E., & Banerjee, A. (2020). “Repensar la pobreza. Un giro radical en la lucha contra la desigualdad social.” *Revista de Fomento Social*, 703–705.
<https://doi.org/10.32418/rfs.2012.268.1772>
- Estrada, H., & Perea, F. (2008). Los programas sociales en el Perú 1990 – 2007: del alivio a la superación de la pobreza. *Informe de Coyuntura n.º 026/2007*, 24, 1–24.
[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/86BA8BB7E32BE9780525784E00542271/\\$FILE/DelAlivioalaSuperaciondelaPobreza.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/86BA8BB7E32BE9780525784E00542271/$FILE/DelAlivioalaSuperaciondelaPobreza.pdf)



- Feres, J. C., & Mancero, X. (2001). Enfoque para la medición de la pobreza. Breve revisión de la literatura. In *Estudios estadísticos y prospectivos*.
<http://www.cepal.org/publicaciones/xml/8/14038/lc2024e.pdf>
- Fuentes, L. (2013). *Pobreza y educación en Panamá : Un análisis cuantitativo* [Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano].
<https://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/1703/1/IAD-2013-T016.pdf>
- García, F. (2020). Perspectivas constitucionales del gasto y presupuestos públicos. *Presupuesto y Gasto Público*, 99, 11–28.
- Gutiérrez, A. (2013). *Metodos de evaluación de impacto: ¿Como saber que hemos logrado?*
- Huaquisto Ramos, R. (2018). Inversión pública y pobreza monetaria en el departamento de Puno: Periodo 2004-2015. In *Universidad Nacional del Antiplano*.
- INEI. (2014). *Pobreza Monetaria*.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1370/cap03.pdf
- INEI. (2020). Pobreza Monetaria Alcanzó Al 20 , 2 % De La Población. *Inei*, 2018–2020.
- Larrañaga, O., & Contreras, D. (2011). Chile Solidario y Combate a la Pobreza. *Documento de Trabajo*, 1–36.
http://www.pnud.cl/areas/ReduccionPobreza/2012/2010_1.pdf
- Lazo, E. (2017). *Capital humano y Pobreza: Una evaluación de los impactos del programa JUNTOS, caso del Distrito de Checca, Provincia de Canas, Departamento del Cusco, periodo 2012 – 2015*. 2000.



- http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/885/3/Efrain_Tesis_bachiller_2017.pdf
- López, B. (2016). Los ingresos y el gasto público. *Universidad Nacional Autónoma de México*, 1–35. <http://herzog.economia.unam.mx/profesores/blopez/fiscal-ingreso-gasto-publico.pdf>
- López, R. (2009). *Una Aproximación Antropométrica a la Medición de la Pobreza*.
- Manrique C., J., Castro G., J., Castro S., J., & Román C., D. (2014). Gasto público y reducción de la pobreza en el departamento de Ancash: 2007 — 2012. *Aporte Santiaguino*, 7(2), 9. <https://doi.org/10.32911/as.2014.v7.n2.476>
- Marina Arévalo, M. H. (2019). Gasto público en salud y su relación con los gastos del bolsillo en salud, Perú 2002-2016. *Repositorio Institucional - UCV*.
- MEF. (2020a). *Proceso Presupuestario del Sector Público*. 26. https://www.mef.gob.pe/contenidos/ogie/capacitacion/2_ppto_sector_publico_06042017.pdf
- MEF. (2021). *Reporte temático n.º 31/2020-2021 ejecución del gasto de las municipalidades en el Perú* (Issue 511). <http://www.congreso.gob.pe/Docs/DGP/DIDP/files/reporte-tematico/31-a-ejec-gasto-de-las-municip-en-el-peru-ago-2020.pdf>
- MEF, D. G. de P. P. (2020b). *Reporte de análisis de ejecución presupuestal (MEF)*.
- MEHMOOD, R., & SADIQ, S. (2010). *The Relationship Between Government Expenditure and Poverty: A Cointegration Analysis*. 1, 10.
- Mendoza, W. (2014). Cómo Investigan Los Economistas. In *Textos Universitarios, PUCP*.



- Meneses Valdez, S. R. (2019). *Impacto del Crecimiento Económico en la Reducción de la Pobreza Extrema del Perú Durante el Periodo 2007-2014*.
- Nota de Prensa - Pobreza Monetaria. (2019). *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)*.
- Orco, A. (2020). Gasto Público En Inversiones Y Reducción De La Pobreza Regional En El Perú, Período 2009-2018. *Quipukamayoc*, 28(56), 9–16.
<https://doi.org/10.15381/quipu.v28i56.17087>
- Oroya, L. E. (2018). *Gasto Público Social y su Incidencia en la Pobreza Monetaria en el Perú Periodo 1999 al 2017*.
- Pazos Galindo, L. A. (2015). *Imperativos Constitucionales y gestión del gasto público*.
<http://www.bdigital.unal.edu.co/50456/1/79374245.2015.pdf>
- Quiñones, N. (2016). Efectos del gasto público sobre la pobreza monetaria en el Perú: 2004-2012. In *Pontificia Universidad Católica del Perú*.
- Quiroz Vera, E. (2021). El Gasto en la Inversión Pública y su Impacto en la Reducción de la Pobreza Monetaria en el Perú. Periodo 2000-2018. *Revista IECOS*, 21(1), 1–15. <https://doi.org/10.21754/iecos.v21i1.1072>
- Rodríguez, M., Gonzales, M., & Zurita, E. (2020). El gasto público social y su incidencia en la pobreza de América Latina, periodo 2000-2017. *Revista Espacios*, 41(10), 1–13.
- Rodríguez, M. (Universidad N. de C. (2012). *Educación y Pobreza, Un Análisis De Eficiencia Relativa Departamental* [Universidad Nacional de Colombia].
<http://www.bdigital.unal.edu.co/6810/1/407563.2012.pdf>



Segura Garcia, J., Montes Jave, C., Hilario Cardenas, M. E., Asenjo Lopez, P., &

Baltazar Sanchez, G. (2002). *Pobreza y desnutricion infantil*.

https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/documentos/Pobreza_y_Desnutricion.pdf

SERVINDI. (2020). *Las pobrezas y los programas sociales*.

<https://www.servindi.org/actualidad-opinion/02/05/2018/las-pobrezas-y-los-programas-sociales>

Taruno, H. T. (2019). Public Spending and Poverty Reduction in Indonesia: The Effects

of Economic Growth and Public Spending on Poverty Reduction in Indonesia

2009-2018. *The Indonesian Journal of Planning and Development*, 4(2), 1–8.

<https://doi.org/10.14710/ijpd.4.2.49-56>

Vara, A. A. (2007). La Evaluación de impactos de los programas sociales: Fundamentos

teóricos y metodológicos y aplicación al caso peruano. *Fondo Editorial de La*

Universidad de San Martín de Porres., 1–416.

http://aristidesvara.net/Libro_evaluacion_impacto_aristidesvara.pdf

Vilca, J. O. (2018). *INVERSIÓN PÚBLICA Y SU RELACIÓN CON LOS NIVELES DE*

POBREZA MONETARIA EN LAS REGIONES DEL PERÚ: PERIODO 2004-2015.

Wooldridge, J. (2010). Introducción a la econometría: Un enfoque moderno. In *El*

Trimestre Económico (Vol. 46, Issue 184).

<https://fddocuments.ec/download/econometria-jeffrey-wooldridge-4-ed>



ANEXOS

ANEXO 1. Base de datos

Años	Provincias	Pob	var_2	var_3	var_4
2012	1	47	14356298	13734762	10405794
2013	1	37	15186251	11295051	8553809
2014	1	35	13383658	17246278	7684290
2015	1	31	15380124	15396272	8362188
2016	1	37	16795111	11500571	9160337
2017	1	42	17354571	15740699	8095785
2018	1	39	16406673	12804418	8802168
2019	1	33	14887483	14130228	9035933
2020	1	28	14551266	12618354	9802055
2012	2	33	15721028	15483255	8091231
2013	2	47	15582286	16210148	8235127
2014	2	45	14509350	11754631	10425985
2015	2	46	15776664	14773954	8826690
2016	2	49	16200769	15081322	8799279
2017	2	48	13784070	17107860	9602037
2018	2	26	15426714	16521846	9492155
2019	2	45	17052534	14898602	9596474
2020	2	29	14236656	17220259	10396442
2012	3	33	15249600	12276622	9641081
2013	3	26	15687217	13053111	7646063
2014	3	29	13374421	12548147	9604750
2015	3	47	17284211	11528809	7585208
2016	3	27	16336253	14590251	9880956
2017	3	33	15301702	14228054	7817126
2018	3	33	13905853	11234676	9240032
2019	3	28	14097566	17131293	7416633
2020	3	44	16648243	13402532	10235343
2012	4	32	16008699	12082450	7719449
2013	4	44	14193486	11709221	9274764
2014	4	44	17240126	14644412	9185268
2015	4	39	17019902	17482877	10345480
2016	4	36	15734321	15438654	10310619
2017	4	26	16409074	13190374	9477791
2018	4	28	16220175	15711726	7542338
2019	4	43	14679948	15182949	8955753
2020	4	44	16251217	12227120	8155194
2012	5	26	13053738	12264545	9303220
2013	5	49	13815915	12245576	7997453
2014	5	31	15645631	11371872	7801950



2015	5	41	14272077	13997571	8859920
2016	5	49	17226416	15712690	9998805
2017	5	37	13814227	11673657	10154309
2018	5	37	13282550	12754998	9593554
2019	5	49	14872703	14953705	8314560
2020	5	27	14229807	12488320	8352171
2012	6	48	14572559	14109494	8873717
2013	6	42	14966072	11319405	7394998
2014	6	32	17211520	16027881	7458999
2015	6	26	16735413	13172292	9915141
2016	6	41	13280762	12766322	9610769
2017	6	47	15975646	12848145	8854213
2018	6	45	17260514	15683093	9072107
2019	6	35	14052337	17330712	7381729
2020	6	28	15497222	16418554	8764029
2012	7	43	15851021	15259685	8282462
2013	7	33	14359256	13499012	8867634
2014	7	32	16933902	14462945	8550748
2015	7	43	17027988	16145010	10208569
2016	7	34	15998729	14704360	9654701
2017	7	33	15429230	16746453	8736519
2018	7	28	13125516	15889887	9959542
2019	7	42	17351563	14129389	8394559
2020	7	32	15069592	16129453	7375472
2012	8	41	14129114	15341816	10486061
2013	8	33	16305911	13150283	9789191
2014	8	38	16436756	16618452	8782160
2015	8	31	13766169	12407906	9235331
2016	8	26	15220570	16968377	7470409
2017	8	49	15692206	11401561	8973032
2018	8	49	13704362	15811948	7502833
2019	8	45	14466171	12307051	8513647
2020	8	34	13430865	16729782	7968091
2012	9	31	14234570	14375772	8944193
2013	9	32	14747075	15039353	8852600
2014	9	43	13690370	16318489	7711864
2015	9	47	15877738	16887128	10219738
2016	9	48	15010511	12693743	7918171
2017	9	43	17328858	17341048	7455807
2018	9	36	14634240	14643908	10443684
2019	9	49	16664163	16972521	8099343
2020	9	40	15584179	11088859	9888003
2012	10	28	14948097	16846481	8743467
2013	10	26	17070501	12089895	8638097



2014	10	29	14090078	15467827	8411611
2015	10	34	15964768	13036926	9644377
2016	10	49	15703707	13342829	8714195
2017	10	38	17135309	14657781	9125544
2018	10	43	17138538	12745856	7819340
2019	10	41	15294578	11472112	7434996
2020	10	38	14757080	12084144	9282259
2012	11	46	15007884	16644102	9128545
2013	11	27	16198207	15219952	7684729
2014	11	47	13437557	15697767	7639452
2015	11	41	16315131	17096476	9705038
2016	11	26	13728872	15487412	7584658
2017	11	31	14147406	14663310	9179790
2018	11	38	15124385	12074058	7814528
2019	11	31	17077583	14553865	7537824
2020	11	44	13061950	13487248	7614605
2012	12	28	15100351	12802648	8267004
2013	12	29	14658749	12440125	9523465
2014	12	34	12931584	17103421	10437909
2015	12	41	17144965	16547819	10375284
2016	12	48	15586295	15505233	9812205
2017	12	49	16798773	12498672	7827932
2018	12	36	14591490	13625530	10481625
2019	12	29	16458536	11806584	7989410
2020	12	32	16525660	15895060	8955625
2012	13	32	15829894	15738751	9276074
2013	13	42	16097478	14961348	9824475
2014	13	48	13904529	14678690	9205093
2015	13	40	16415612	13282830	8534639
2016	13	33	15440454	15488788	8735460
2017	13	37	16377203	11158281	9311921
2018	13	28	15575508	12365880	10301207
2019	13	36	14757681	11204086	10152672
2020	13	30	13878498	16853653	7828573



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo WILLIAM WALTER LANZA CAYO,
identificado con DNI 45518130 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

INGENIERIA ECONOMICA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

" IMPACTO DEL GASTO PUBLICO SOBRE LA POBREZA MONETARIA
EN LAS PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE PUNO 2012-2020 "

Es un tema original.


Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 29 de DICIEMBRE del 2023


FIRMA (obligatoria)



Huella



AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo WILLIAM WALTER LANZA CAYO identificado con DNI 45518130 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

INGENIERIA ECONOMICA
informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

" IMPACTO DEL GASTO PUBLICO SOBRE LA POBREZA MONETARIA EN LAS PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE PUNO, 2012 - 2020 "

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 29 de DICIEMBRE del 2023


FIRMA (obligatoria)



Huella