



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA

Inversión pública y su relación con los niveles de pobreza
monetaria en la región Apurímac: Periodo 2009 - 2019.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión Pública

AUTORA:

Leon Moscoso, Betty (orcid.org/0000-0003-3229-4253)

ASESORA:

Dra. Panche Rodriguez, Odoña Beatriz (orcid.org/0000-0000-1629-1776)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de políticas públicas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus
niveles

CALLAO – PERÚ

2022

Dedicatoria:

A mis queridos padres, a mi esposo, hijos Eduardo, Miguel y Álvaro, quienes me acompañaron brindándome su apoyo incondicional y por fortalecer el logro de mi objetivo.

Agradecimiento:

A Dios, padre todo poderoso por darme la fuerza y sabiduría para concluir esta nueva etapa académica.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	7
Abstract	8
I. INTRODUCCIÓN	9
II. MARCO TEÓRICO	12
III. METODOLOGÍA	26
3.1 Tipo y diseño de investigación	26
3.2 Variables y operacionalización	27
3.3 Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	29
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	30
3.5 Procedimientos	30
3.6 Método de análisis de datos	31
3.7 Aspectos éticos	31
IV. RESULTADOS	32
V. DISCUSIÓN	41
VI. CONCLUSIONES	44
VII. RECOMENDACIONES	45
VIII. REFERENCIAS	47
IX. ANEXOS	52

Índice de tablas

Tabla 1 Variables de estudio y su operacionalización.	19
Tabla 2 Test de Rho Inversión pública y pobreza monetaria.	46
Tabla 3 Test de Rho inv. Educación y pobreza monetaria.	47
Tabla 4 Test de Rho inv. Saneamiento y pobreza monetaria.	48
Tabla 5 Test de Rho inv. Salud y pobreza monetaria.	49
Tabla 6 Test de Rho inv. Agropecuaria y pobreza monetaria.	50

Índice de figuras

Figura 1 Línea de pobreza monetaria.	31
Figura 2 Metodología para estimar la línea de pobreza	46
Figura 3 Evolución de la línea de pobreza total, 2009 – 2020-Peru.	47
Figura 4 Evolución de la línea de pobreza extrema, 2009 – 2020-Peru.	48
Figura 5 Niveles de investigación.	49
Figura 6 Esquema metodológico de la investigación.	50
Figura 7 Portal de transparencia económica.	51
Figura 8 Incidencia de la pobreza monetaria, Región Apurímac, 2009- 2019.	52
Figura 9 Evolución de la inversión pública en la Región Apurímac, 2009- 2019.	53
Figura 10 Diagrama de dispersión entre pobreza monetaria e inversión pública, región Apurímac, 2009-2019.	54

Resumen

El objetivo general de la investigación fue determinar la relación entre la inversión pública y la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009-2019, y tuvo como objetivos específicos, determinar la relación de las inversiones en los sectores de educación, saneamiento, salud y agropecuario con la pobreza monetaria. El diseño fue cuantitativo, no experimental, longitudinal, de nivel descriptivo y relacional; para la contratación de las hipótesis se utilizó el coeficiente Rho de Spearman. La población y muestra fue la serie de datos de incidencia de pobreza monetaria e inversión pública ejecutada en la Región Apurímac, entre los años 2009-2019. Los resultados muestran un coeficiente de correlación Rho de Spearman -0.9364 , para la hipótesis general; así mismo, las inversiones en educación, saneamiento, salud y sector agropecuario tienen fuerte y significativa asociación inversa con la pobreza monetaria, en la Región Apurímac durante el periodo 2009-2019; expresadas en los coeficientes de correlación de Spearman $Rho = -0.9455$; $Rho = -0.8455$; $Rho = -0.6545$; $Rho = -0.7545$; respectivamente. En conclusión, la inversión pública en general tiene alta y significativa relación con la pobreza monetaria, en la Región Apurímac, durante el periodo 2009-2019.

Palabras clave: Pobreza monetaria, inversión pública, inversión por sectores, Región Apurímac.

Abstract

The general objective of the research was to determine the relationship between public investment and monetary poverty in the Apurímac Region, in the period 2009-2019, and had as specific objectives, to determine the relationship of investments in the sectors of education, sanitation, health and agriculture with monetary poverty. The design was quantitative, non-experimental, longitudinal, descriptive and relational level; for contracting hypotheses Spearman's Rho coefficient was reduced. The population and sample was the series of data on the incidence of monetary poverty and public investment executed in the Apurímac Region, between the years 2009-2019. The results show a Spearman's Rho connection coefficient -0.9364 , for the general hypothesis; Likewise, investments in education, sanitation, health and the agricultural sector have a strong and significant inverse association with monetary poverty in the Apurimac Region in the period 2009-2019; expressed in Spearman's correlation coefficients $Rho = -0.9455$; $Rho = -0.8455$; $Rho = -0.6545$; $Rho = -0.7545$; respectively. In conclusion, public investment in general has a high and significant relationship with monetary poverty, in the Apurimac Region, during the period 2009-2019.

Keywords: Monetary poverty, public investment, investment according to sectors, Apurímac Region.

I. INTRODUCCIÓN

En las dos últimas décadas la economía peruana (2000-2020), tuvo un ciclo importante de crecimiento económico, caracterizado por una alta tasa de crecimiento de la economía, 5% promedio anual, explicado en gran parte, por una favorable coyuntura internacional y un acertado manejo de la política macroeconómica. Como factor coyuntural, podemos señalar el incremento de precios de los minerales en el mercado internacional; el otro componente fue la implementación de una adecuada política económica, materializada en un bajo nivel de inflación, acertado manejo de la política cambiaria, crecimiento de los ingresos fiscales, manejo adecuado de la deuda pública, capitales financiados a largo plazo en un contexto de reformas institucionales (Banco Mundial, 2017).

En este contexto de crecimiento económico, las recaudaciones fiscales también tuvieron un comportamiento creciente, situación que permitió incrementar el presupuesto público, para un sostenido gasto público en general a nivel nacional, regional y local. En el caso particular de la Región Apurímac, en el año 2005, tenía un Presupuesto Institucional Modificado de S/ 416, 449, 490.00 y para el año 2018, tuvo un Presupuesto Institucional Modificado de S/ 3, 418, 742, 228.00; es decir que el presupuesto a nivel regional se incrementó 8 veces más, aproximadamente. Cabe precisar que estos presupuestos fueron ejecutados en distintas funciones o sectores como: educación, salud, transportes, energía y minas, saneamiento, cultura entre otros (Portal de Transparencia Económica-MEF).

No obstante, los positivos resultados económico, descrito en los párrafos anteriores, la pobreza continúa siendo un problema relevante en nuestro país, si bien es cierto, que se ha reducido los niveles de la pobreza monetaria, de un nivel del 50% en el año 2005 a 20.2% en el año 2019, aun así, este porcentaje sigue siendo alto. A nivel regional, Apurímac, históricamente, ha sido un espacio caracterizado por altos

niveles de pobreza monetaria, para el año 2009 el 73.85% de apurimeños, subsistían en condiciones de pobreza y al año 2019 este porcentaje se redujo a 30.5% (INEI 2018).

En este contexto, nos propusimos investigar la posible relación de la inversión pública y los niveles de pobreza monetaria en la Región Apurímac. Para tal efecto nos planteamos como problema general: ¿Cuál es la relación entre la inversión pública y la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009-2019?; y como problemas específicos: ¿Cuál es la relación de la inversión pública en el sector educación sobre el nivel de pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019?, ¿Cuál es la relación de la inversión pública en el sector saneamiento sobre el nivel pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019?, ¿Cuál es la relación de la inversión pública en el sector salud sobre el nivel de pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019?, ¿Cuál es la relación de la inversión pública en el sector agropecuario sobre el nivel de pobreza monetaria en la 2009 – 2019?.

Esta investigación, se justifica en razón de que teóricamente se asume, que la inversión pública contribuye a reducir la incidencia de la pobreza; en esa perspectiva los resultados de esta investigación, podrán corroborar, cuestionar o replantear dicho argumento teórico. En términos prácticos los resultados y conclusiones de esta tesis aportará conocimiento científico, en torno a la relación de la inversión pública y la disminución de la pobreza, en la Región Apurímac, contribuyendo de este modo a una mejor asignación presupuestal entre los diferentes proyectos de inversión. Metodológicamente el diseño utilizado en esta investigación podrá ser replicado en otros trabajos cuyas variables sean similares a los de esta investigación.

Planteado los problemas y la correspondiente justificación, nos corresponde formular los objetivos de la investigación, en tal sentido, el objetivo general fue

determinar la relación entre la inversión pública y la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009-2019; en tanto que los objetivos específicos son los siguientes: determinar la relación entre la inversión pública en el sector educación y la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019; determinar la relación entre la inversión pública en el sector saneamiento y la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019; determinar la relación entre la inversión pública en el sector salud y la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019; determinar la relación entre la inversión pública en el sector agropecuario y la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019.

Para concluir con la introducción, se han formulado la siguiente hipótesis general: Existe una relación significativa entre la inversión pública y la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009-2019. En tanto, que las hipótesis específicas fueron las siguientes: la inversión pública en el sector educación tiene relación significativa con la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019; la inversión pública en el sector saneamiento tiene relación significativa con la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019 ; la inversión pública en el sector salud tiene relación significativa con la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019; la inversión pública en el sector agropecuario tiene relación significativa con la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019.

II. MARCO TEÓRICO

Iniciamos el desarrollo del marco teórico abordando los antecedentes internacionales y nacionales de nuestra investigación, consistentes en artículos y tesis de maestría y doctorado que en conjunto contextualizan el conocimiento sobre las variables objeto del presente estudio:

Okoye et al. (2021). Investiga las relaciones entre las variables construcción, pobreza y las tasas de desempleo en Nigeria. Utiliza datos socioeconómicos oficiales del Banco Central de Nigeria, la Oficina Nacional de Estadísticas, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Banco Mundial, para el periodo 1981 a 2019. Se utilizó un enfoque de retraso distribuido autorregresivo (ARDL); empleando la prueba de causalidad de Granger, que permite estimar la dirección o sentido de causalidad entre las variables de investigación. Los resultados mostraron que existen relaciones dinámicas tanto a largo como a corto plazo entre la tasa de pobreza y las variables del sector de la construcción (F-stat. (3,93) > límites superiores (3,67) e inferior (2,79)). Mostró que no existe una relación equilibrada a largo plazo entre la tasa de desempleo y las variables del sector de la construcción (F-stat. (2.01) < límites inferiores (2.79) y superior (3.67)). El estudio concluye en que el gasto y la producción del sector de la construcción si contribuye en la disminución del desempleo y la pobreza.

Simeón G. et al (2021). Estudian el papel del gasto público en la disminución de la pobreza en Nigeria, entre 1980 y... 2017. La información utilizada se obtuvo de las publicaciones del Banco Central de Nigeria, la Oficina de Estadísticas, indexmundi.com y los Indicadores del Desarrollo Mundial, referidos a: gastos de capital del gobierno (GCEX), gastos recurrentes del gobierno (GREX), Matrícula de Educación Primaria (PSE) e Ingreso Per Cápita (PCI). Se utilizó estadísticas descriptivas y el método mínimos cuadrados ordinarios de regresiones

múltiples, así como variante de corrección de errores de Engel-Granger. Los resultados del trabajo revelan que existe una relación positiva entre inversión del gobierno con el ingreso per cápita, con un período de retraso de un año; en el caso del gasto corriente del gobierno se mantuvo negativo y afecta significativamente el ingreso per cápita después de un año de rezago; mientras que la tasa de matriculación en primaria exhibe una relación positiva e insignificante con él después de un período de retraso de tres años. Por lo tanto, el documento concluye que un aumento longitudinal en el gobierno los gastos no desempeñaron un rol importante en la reducción de la pobreza en Nigeria. Finalmente recomiendan que el gobierno debe priorizar e incrementar los gastos de inversiones para crear la infraestructura productiva y social necesaria para incentivar el desarrollo y crecimiento económico, reduciendo así la pobreza en Nigeria.

Alvarado, R. et al (2020). Evalúan el impacto de la inversión social en el nivel de pobreza en el Ecuador, entre los años 2000 y 2018, con información oficial del Ministerio de Economía, el Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador y Banco Mundial. El enfoque de la investigación fue cuantitativo, teniendo como variable explicada la pobreza nacional y como variable explicativa la inversión social, se utilizó el método de regresión lineal de los Mínimos Cuadrados Ordinarios. Los resultados muestran que un aumento igual al 1% en la inversión social, reduce la incidencia de la pobreza a nivel nacional en 21,34%, con un mayor impacto en el área rural. Así mismo, se identificó que la inversión social en salud y educación contribuyen en mayor medida en la disminución de la pobreza. Finalmente concluyen afirmando que la focalización de la inversión social contribuye a aumentar el bienestar de la población, por tanto, reduce la pobreza en el Ecuador.

Chotia y Rao (2017) investigan evidencias empíricas que permitan responder la pregunta, respecto de la contribución de construcciones de infraestructura en la disminución de la pobreza, en China, India, Brasil, Sudáfrica y Rusia en el período

1991-2014. En base a los resultados de la investigación sostienen en el sentido que las variables estudiadas guardan relación y sostienen que hay certeza de causalidad, al menos a corto plazo entre crecimiento económico, construcción de infraestructura y reducción de la pobreza. En consecuencia, concluyen afirmando que, la ejecución de proyectos de infraestructura si contribuyen a reducir la pobreza.

Albornoz, et al (2015) desarrolla el trabajo “Pobreza, desigualdad de oportunidades y políticas públicas en América Latina”. La conclusión central sostiene que durante las dos últimas décadas la incidencia de la pobreza en Latinoamérica ha disminuido. En esa línea señalan el caso del Ecuador, que de una tasa de pobreza de 63.5% en el año 2000, logró acortar a 37.1% en diez años; Colombia para el mismo periodo redujo de 50.6% a 38.5%. Estos logros de lucha contra la desigualdad y pobreza, se sostuvo en cuatro pilares: más inversión en educación, ejecución de obras de servicios básicos, modernización del Estado y programas sociales de asistencia directa. En base a estos resultados recomiendan sostener el crecimiento económico generando puestos de trabajo, con una administración pública de calidad que garantice estabilidad política, mejorando la distribución del ingreso para rebajar los índices de pobreza.

En el ámbito nacional también se ha revisado los diferentes estudios referidos a las variables de nuestro estudio, conforme se detalla a continuación:

Orco, A. (2020). Investiga sobre la incidencia del gasto público en inversiones, por sectores o funciones, sobre el nivel de pobreza en las regiones del Perú, periodo 2009-2018 y propone un modelo econométrico que explica los niveles de pobreza en relación a las variaciones en el gasto público. La investigación fue de enfoque cuantitativo, de tipo no experimental, de corte longitudinal, de nivel explicativo. Los resultados revelan que la pobreza en las regiones del Perú, en el periodo 2009-2018 tuvo una importante disminución como consecuencia de mayor inversión pública. Si

la inversión pública se incrementaría en un millón de soles en los sectores de ambiente, saneamiento, educación, la pobreza se reduciría en 0.142%, 0.0216% y 0.0402% respectivamente. Así mismo, se estima que en ausencia de inversión pública la incidencia de la pobreza regional sería 36.5%.

Quispe, M y Roca, R (2019), investigan los “Determinantes de la pobreza en el Perú bajo el enfoque de activos”. Utilizan el modelo de regresión logística. De acuerdo a las conclusiones de este trabajo, se ha identificado entre los principales activos que inciden en la reducción de la pobreza: el acceso a servicios de saneamiento, electrificación domiciliar y servicio de teléfono. Otro factor importante es la titularidad de la vivienda que se habita y cuanto más número de habitaciones tenga tendrán mayor probabilidad de no ser pobre. De otra parte, el estudio señala algunas carencias o atributos de un jefe de hogar como: carecer de educación, mayor número de hijos, o tener un origen étnico quechua o aymara, aumentaría la posibilidad de caer en pobreza.

Tolentino, J. (2018). Analiza la incidencia del gasto público en inversiones sobre la disminución de los niveles de pobreza en el Perú, entre los años 1994 - 2015. La investigación fue de tipo cuantitativo, de corte longitudinal, de alcance descriptivo y explicativo. Los resultados obtenidos muestran que existe una relación indirecta o inversa entre pobreza e inversión pública, y concluye afirmando que en el periodo analizado se redujo la incidencia de la pobreza.

Quiñones, N. (2016). Desarrolla la tesis de maestría en la PUCP: “Efectos del gasto público sobre la pobreza monetaria en el Perú: 2004-2012”. Tuvo por objetivo cuantificar los efectos del gasto público en la reducción de la pobreza monetaria, a nivel departamental, en el periodo 2004-2012. La hipótesis de investigación fue: “El incremento del gasto del sector público genera una disminución significativa de la pobreza monetaria del Perú”. Los resultados revelan que la disminución de la pobreza

varía según regiones, y no necesariamente los departamentos de mayor crecimiento de su producción, disminuyen la incidencia de la pobreza en mayor proporción. Finalmente, el modelo econométrico propuesto, evidencia que la pobreza disminuye significativamente cuando aumenta el gasto público y crecimiento del PIB.

Concluido con la revisión y presentación de los antecedentes internacionales y nacionales de nuestra investigación, corresponde desarrollar las bases teóricas de cada una de las variables de estudio, para dicho efecto se hace uso del método del mapeo consistente en la siguiente secuencia: definición, dimensiones, medición y modelos o enfoques teóricos de cada variable (Hernández y Mendoza, 2018).

El termino de pobreza tiene un carácter polisémico, por lo mismo adquiere diferentes definiciones. Según Spicker (2007) coexisten al menos once (11) definiciones de pobreza, que de manera general hacen referencia a condiciones limitadas de consumo, insalubridad, viviendas inadecuadas, desempleo, bajos niveles de educación, deficiente infraestructura productiva y social, ruralidad, exclusión social y marginalidad. No obstante, la diversidad de definiciones, en esta esta tesis se hará uso del concepto de pobreza monetaria.

Se entiende por pobreza monetaria, generalmente como la falta, carencia o insuficiencia de ingresos económicos; por consiguiente, imposibilidad de acceder a un nivel de vida razonable para la sociedad en que vive la persona. Esta forma de comprender este fenómeno, nos lleva a una conceptualización de la pobreza como una situación en que, el nivel de consumo de bienes y servicios elementales para el ser humano son insuficientes (Goedhart et al., 1976; Stewart et al., 2007).

Siendo la pobreza un problema complejo y amplio, comprende todas las dimensiones posibles de la vida individual y colectiva del hombre. Altimer (1979), en su trabajo “Dimensión de la Pobreza en América Latina”, sostiene que la pobreza es

un fenómeno en el que concurren factores diversos como: bajo nivel de consumo, desnutrición, viviendas inadecuadas, bajos niveles de educación, carencia de servicios de saneamiento, desempleo, subempleo y débil inserción en el aparato productivo o acceso a empleos precarios en sectores primarios. Además, agrega, que los pobres asumen actitudes de postración, tristeza y anomia, baja participación social y tal vez, la adscripción a un patrón particular de valores, en alguna medida diferenciada del resto de la sociedad.

En esta aproximación conceptual de Altimer, se ponen de manifiesto las diversas posibles dimensiones de la pobreza, como: salud, educación, alimentación, empleo, vivienda, desarrollo social, también comprende aspectos de carácter simbólico y subjetivo. Por consiguiente, resulta incuestionable el carácter multidimensional de la pobreza.

En correspondencia al carácter multidimensional de la pobreza, se ha desarrollado también varios enfoques teóricos, que procuran dilucidar la problemática de la pobreza, entre estos podemos mencionar los siguientes: enfoque de activos de los pobres, vinculada a teoría del capital humano, muy difundido por Becker (1975); enfoque de derechos (o titularidades) y capacidades de Sen (1985); enfoque de exclusión social, la misma que atribuye a la Organización Internacional del Trabajo; y el enfoque estructural, que explica la pobreza como una consecuencia de la estructura económica, social. (Verdera, 2007).

Cada uno de estos enfoques, también han desarrollado sus propias metodologías para cuantificar o medir la pobreza; en esta investigación, se hará uso de la metodología de la pobreza monetaria. Esta metodología, primeramente, establece un umbral de ingreso per cápita, conocido como línea de pobreza. Según el INEI (2021), la línea de pobreza es un umbral monetario de referencia, con dicho valor se compara el gasto mensual individual de una persona, para diagnosticar si es pobre o no pobre;

se asume estadísticamente, que una persona se encuentra en condición de pobreza, si su ingreso mensual per cápita, expresado en sus gastos mensuales, es inferior al valor monetario de la línea de pobreza. Cabe precisar que se establecen la línea de pobreza total y línea de pobreza extrema, el primero cubre alimentos y no alimento, mientras que el segundo cubre solamente alimentos (CEPAL 2018).

El procedimiento operativo para determinar el valor de la línea de pobreza se grafica en la figura 1, cuya construcción observa la secuencia siguiente: En primer término, se estima el valor monetario de la canasta básica de alimentos, en función a los hábitos de consumo de la población de referencia, ponderados con las necesidades mínimas de calorías, nutrientes y proteínas definidas por las normas de salud. En segundo lugar, se define la población de referencia cuyo valor del gasto total per cápita mensual sea igual o muy próximo al valor de la canasta básica de alimentos. Finalmente se hace el cálculo de la línea de pobreza total, multiplicando el valor del gasto total per cápita mensual por la inversa del coeficiente de Engel, de la población de referencia.

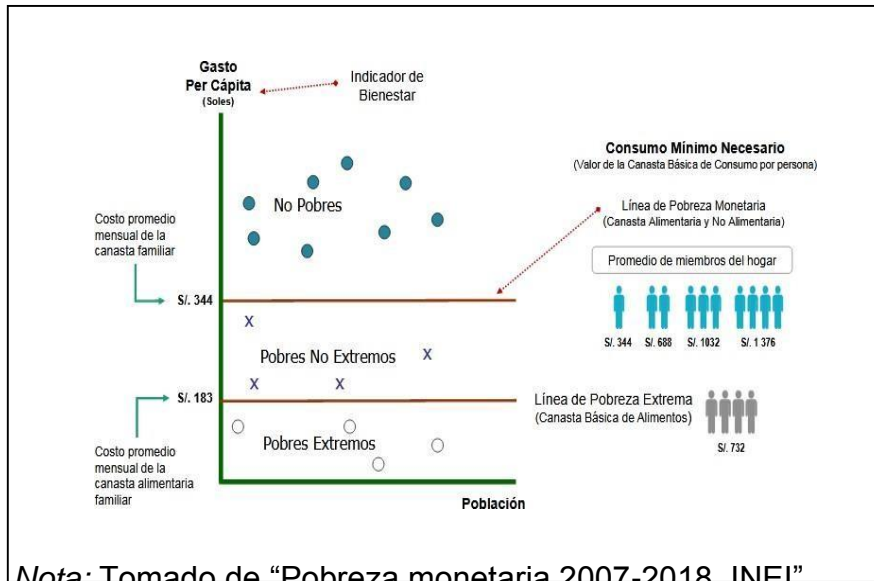
$$LPT = CBA \times CE^{-1}$$

De acuerdo con este método se consideran pobres, a todas las personas con ingresos mensuales inferiores al valor de la línea de pobreza total. Mientras que, son pobres extremos las personas que pertenecen a hogares, con ingresos mensuales per cápita, menores al valor de la línea de pobreza extrema.

En las figuras 3 y 4, se presenta la evolución de la línea de pobreza total y pobreza extrema, para los años 2009-2020 (INEI, 2021).

Figura 1

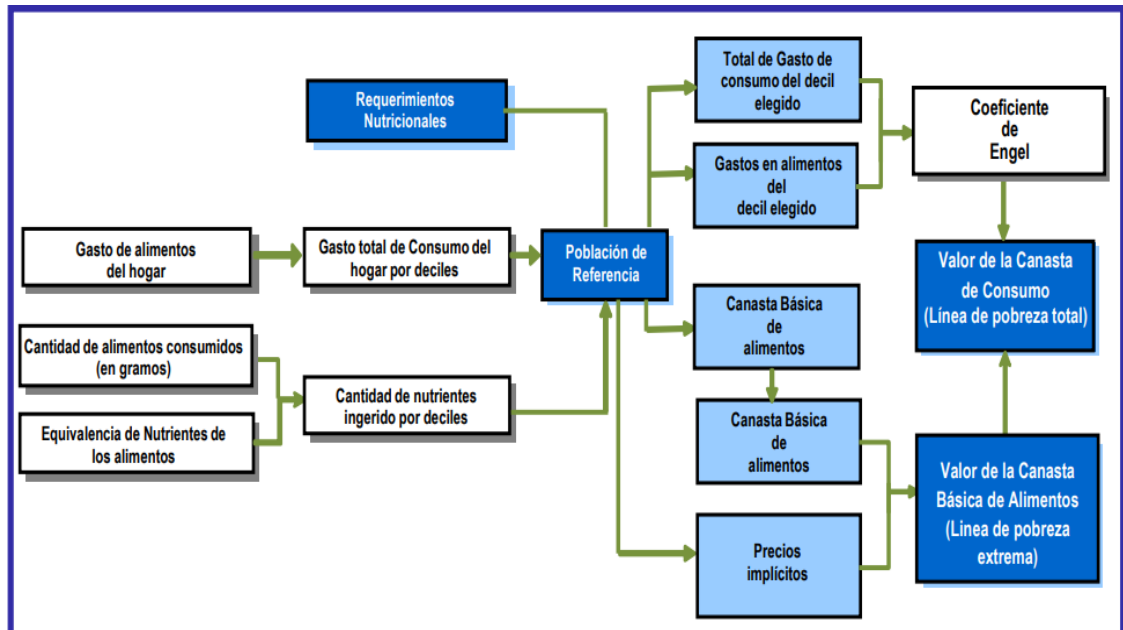
Línea de pobreza monetaria



Nota: Tomado de "Pobreza monetaria 2007-2018. INEI"

Figura 2

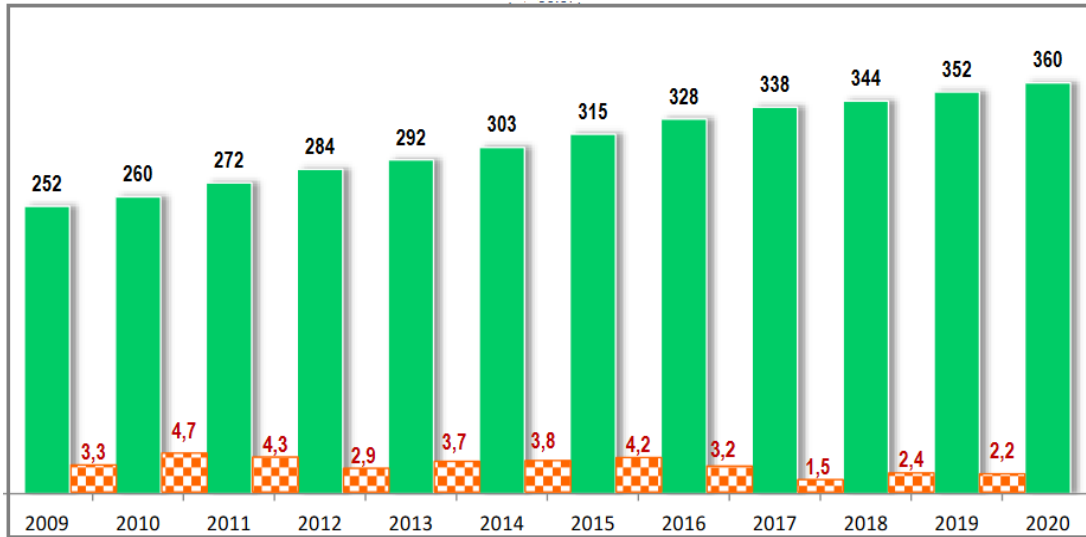
Metodología para estimar la línea de pobreza



Nota. Tomado de "Pobreza por dominios geográficos, 2007-2017, INEI".

Figura 3

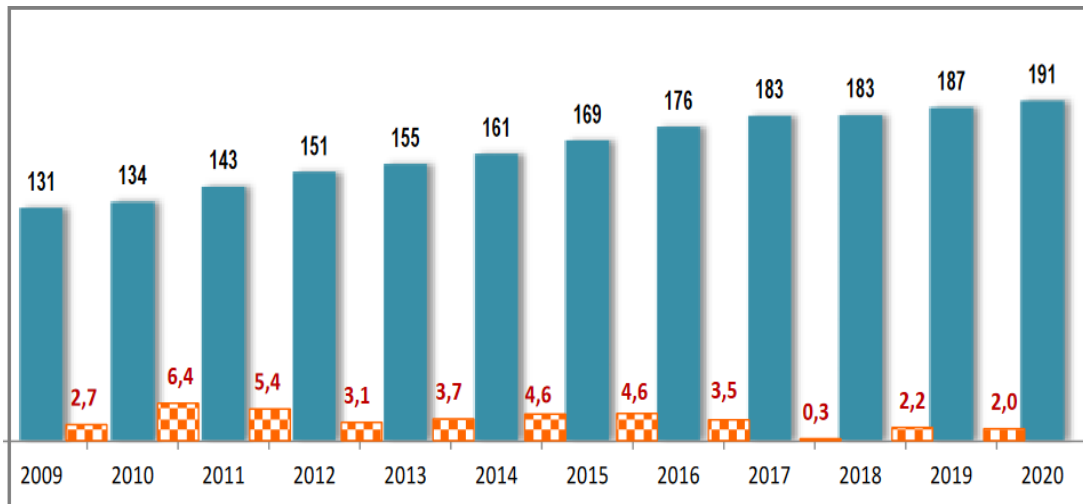
Evolución de la línea de pobreza total, 2009 – 2020-Peru. (en soles)



Nota: Tomado de Informe Técnico 2009-2020. INEI

Figura 4

Línea de extrema pobreza, 2009 – 2020-Peru. (en soles)



Nota: Tomado de Informe Técnico 2009-2020. INEI

En cuanto se refiere a la variable independiente inversión pública, conocido también como gasto público, existe un tácito acuerdo, entre los especialistas, en considerar a la inversión como un factor importante que incide en el crecimiento económico de un país, aclarando que se trata de la inversión ejecutada por privados, así como, la inversión ejecutada por el estado o sector público.

La base teórica en que se fundamenta la Inversión Pública, sostiene que esta, es un elemento determinante del crecimiento económico a largo plazo, dado su capacidad de incentivar la producción de determinados bienes y servicios, que para el sector privado no son atractivos su producción, por su elevado costo de operación y mantenimiento. Por ejemplo, la Inversión Pública en servicios educativos, salud o comunicaciones, resultan poco atractivos para el sector privado en ámbitos territoriales de bajo desarrollo; siendo el único ente capaz de brindar estos servicios, el Estado, en determinados espacios territoriales. De este modo la inversión pública genera otras oportunidades de inversión privada mediante la reducción de costos en transportes, capacitación del personal, servicios de salud, entre otros; creando nuevas condiciones que generen capacidad de demanda de bienes y servicios ofertados por el sector privado crezca sostenidamente en el tiempo generando empleo, ingresos y crecimiento económico (Esfahani y Ramírez, 2003, pp.443-477)

Según la literatura especializada, la relación entre inversión pública y la reducción de la pobreza, se origina de una relación previa entre inversión pública y su impacto sobre el crecimiento económico. En esa línea Barro (1990) desarrolla un modelo de crecimiento económico, según este modelo, un incremento del gasto o inversión pública tienden a estimular positivamente el crecimiento económico. Si un incremento del gasto e inversión pública, impacta positivamente sobre la productividad de las

empresas privadas; estas empresas en un contexto favorable, tienden a crear más puestos de trabajo, aportan más tributos, incrementan su producción en el mercado; cuyos efectos se asumen que contribuyen a la reducción de la pobreza.

Otra teoría económica de similar planteamiento es el modelo teórico de Solow-Swan, que explica la relación causal entre la inversión y el crecimiento económico. Este modelo se basa en el análisis de cuatro variables fundamentales, la producción (Y), el factor capital (K), el factor trabajo (L) y el factor tecnología (A) (Romer, 2012). La formalización matemática de este modelo, se presenta en la ecuación siguiente:

$$Y(t) = Y(Y(t), Y(t)Y(t))$$

En la función anterior los “t” representan el tiempo, que hace variar la producción en función a la variación de los factores de producción.

Se asume los siguientes supuestos del modelo:

- El índice de ahorro es constante (s)
- El índice de depreciación es constante (δ) y
- Coinciden la cantidad de población y trabajadores y es igual a L(t) y crece a una tasa constante (n).

Así mismo, en la función producción se asume los supuestos siguientes:

- Los rendimientos a escala de la función de producción son constantes, en razón de que los factores de producción K y L, son multiplicados por un mismo coeficiente :

$$(F(cK, cAL) = cF(K, AL))$$

- Otro supuesto es que, a corto plazo, son decrecientes los rendimientos marginales de los factores de producción (K y L), es decir que cuando

aumenta el uso de un factor productivo, manteniendo constante el otrofactor, la producción marginal será positiva pero decreciente.

- El ultimo supuesto es que la función producción cumple las condiciones de inada, expresadas en la función siguiente:

$$\lim_{K \rightarrow 0} PmgK = \lim_{L \rightarrow 0} PmgL = \infty \text{ y}$$

$$\lim_{K \rightarrow \infty} Pmgk = \lim_{L \rightarrow \infty} PmgL = 0,$$

Donde $PmgK$ y $PmgL$ simbolizan la producción marginal del insumo trabajo (L) y el capital (k) respectivamente. (Romer, 2012)

Por consiguiente, dados los supuestos señalados en los párrafos precedentes, se infiere la siguiente formula:

$$\dot{k}(t) = sf(k(t)) - (n + g + \delta)k(t)$$

La igualdad anterior expresado en unidades per capitas o en unidades de trabajo (AL) es la función básica del modelo de Solow. Esta función indica que tasas más altas de ahorro (s), generan altas tasas de cambio de capital (k), en consecuencia, se infiere que la expresión $sf(k(t))$ viene a ser la inversión ejecutada por unidad de trabajo efectivo. El siguiente componente de la ecuación, $-(n + g + \delta) k(t)$ equivale la inversión en renovación del capital.

A modo de conclusión, a partir de la ecuación principal, se tiene: si $sf(k(t)) > (n + g + \delta) k(t)$ entonces el capital (k) debe aumentar; si se diera la situación contraria $sf(k(t)) < (n + g + \delta) k(t)$ se asume que el capital disminuirá; si las dos expresiones son iguales se espera que el capital se mantenga constante. (Romer, 2012).

De otra parte, revisando la bibliografía especializada, se observa que diversos autores fundamentan su importancia en el sentido de que la inversión pública tiene por objetivo favorecer la equidad y (Stiglitz E, 2000; Krugman, 1994; Amieva H, 2014; Van de Walle y Nead, 1995; Ruggeri, 2005; Musgrave & Musgrave, 1992); el gasto público lo define como: pagos no recuperables, ejecutados por cada nivel de gobierno, previa contraprestación y sin ella. Por su parte, Scott (2009), al referirse al gasto público lo define como una herramienta importante para generar crecimiento económico, el desarrollo humano e instrumento de promoción de la equidad en la sociedad.

En el Perú, la inversión pública se convierte en un Sistema Administrativo, en el año 2000, a través del Sistema Nacional de Inversión Pública, cuya finalidad fue maximizar y optimizar la inversión pública, estableciendo procesos, principios, normas, procedimientos técnicos y metodologías relacionadas con los diversos procesos y fases del sistema de inversiones (MEF, 2000). Este sistema administrativo tuvo vigencia hasta el mes de diciembre del año 2016. A partir del mes de febrero del 2017, entró en vigencia el Decreto legislativo 1252, que establece el nuevo “Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones” cuyo propósito es establecer los criterios para el uso apropiado de los escasos recursos del Estado y asignados para la ejecución de infraestructura social y productivo, que se requieren para el desarrollo del país” (MEF, 2016).

Planteado el modelo teórico de la inversión, así como, la revisión bibliográfica respecto a la relación de la inversión y la pobreza, para fines propios de la investigación, se considera pertinente responde a la pregunta siguiente: ¿Qué es Inversión Pública?, el concepto más difundido, hace

mención al uso de fondos públicos en forma temporal, en el financiamiento total o parcial de proyectos que crean, amplían, mejoran o recuperan infraestructura social y productiva, para la prestación de bienes y servicios que requiere la población (Ministerio de Economía y Finanzas 2012).

En cuanto se refiere a las dimensiones o componentes de la inversión pública, entendida esta, como la Inversión ejecutada por los gobiernos central, regional y locales, en el Departamento de Apurímac; para efectos de esta investigación vienen a ser las inversiones en los sectores: educación, salud, saneamiento y agropecuario.

Para concluir con el marco teórico, creemos pertinente señalar que esta investigación está alineada o en correspondencia con el primer objetivo sostenible de desarrollo (Fin de la Pobreza); con la décima política de Estado (Reducción de la pobreza); finalmente, guarda relación con la primera política de gobierno 2021-2026 (Generación de bienestar y protección social con seguridad alimentaria). En síntesis, sostenemos que nuestro trabajo tiene pertinencia por tanto viabilidad política y social.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación.

El trabajo investigativo es básico y por la naturaleza de los indicadores de nuestras variables, que son valores numericos continuos, el enfoque es cuantitativo; asi mismo, por corresponder los datos estadisticos a un tiempo comprendido entre el año 2009 y el año 2019, es un estudio longitudinal.

El nivel o alcance del estudio es descriptivo y relacional. Descriptivo en razon de que se presentan los niveles de inversion por sectores, la incidencia de pobreza monetaria y sus respectivas medidas de centralizacion de ambas varibales y es relacional e tanto, que se utiliza la tecnica estadistica de la correlacion multivariada para estimar el grado de relacion o asociacion de las variables, objeto de estudio.

Figura 5

Niveles de investigacion

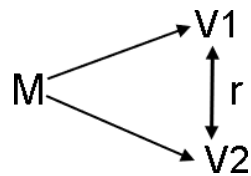


Nota: Adaptado del texto: Seminarios de Investigación Científica. Supo (2012).

El diseño metodológico es no experimental, en razón de que los datos utilizados ya ocurrieron por tanto, no cabe la posibilidad de alterar o crear una nueva situación; en consecuencia se toman los datos tal y como sucedieron (Hernández et.al. 2018).

En la siguiente figura se representa el esquema metodológico de nuestra investigación:

Figura 6
Esquema metodológico



Nota: Elaboración-propia

Dónde:

V1: Pobreza monetaria

V2: Inversión pública

M: Muestra

r: Relación o asociación de las variables

3.2. Variables y su operacionalización.

En este ítem se operacionaliza las variables de investigación, que consiste en el proceso metodológico a través del cual, trasladamos los conceptos abstractos o teóricos de las variables de investigación, a un nivel práctico, operativo y concreto, explicando en forma detallada la definición y modo de medir los indicadores de nuestras variables de estudio.

En la presente investigación, las variables son la pobreza monetaria y la inversión pública, luego metodológicamente se hace necesario definir ambas variables, de manera acotada el concepto teórico, luego el concepto operacional, especificando el indicador, así como la unidad en que se mide el indicador, tipos de datos y la fuente de donde se obtendrán los datos estadísticos. En la tabla siguiente se presenta el proceso de operacionalización de las variables antes referidas.

Tabla 1

Operacionalización de las variables.

VARIABLES	DEFINICIÓN TEÓRICA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE DATOS	FUENTE
Pobreza monetaria	Bajos ingresos económicos que imposibilita niveles de vida aceptables en el colectivo en que vive la persona.	Personas con ingreso personal mensual menor a la línea de pobreza en la Región Apurímac, periodo 2009-2019	Pobreza monetaria (porcentaje de pobres respecto a la población total)	- Porcentaje de personas con ingresos menores a la línea de pobreza.	Cuantitativa y continuo	INEI
Inversión Pública	intervención temporal que hace uso total o parcial recursos del	Inversión pública ejecutada por los tres niveles de gobierno	Inversión en educación Inversión en	Miles de soles devengados	Cuantitativa y continua	MEF

	Estado, con el fin de la creación, ampliación, mejoramiento, recuperación de infraestructura pública	en la Región Apurímac, periodo 2009-2019.	salud	anualmente		
			Inversión en saneamiento			
			Inversión agropecuaria			

Nota: Elaboración propia.

3.3. Población, muestra y la unidad de análisis.

3.3.1 La población. - En términos generales, abstractos y más elaborados está constituido por un conjunto de eventos o casos; definidos, delimitados y disponibles, y que constituirá la base para la conformación de la muestra. En términos más concretos, cuando se hace mención de la población, no necesariamente se refiere a personas o seres humanos; en los procesos de investigación se pueden referir a familias, instituciones, objetos, organizaciones, documentos, muestras biológicas, series de datos, etc. (Arias, et. al. 2016).

Para el caso del presente trabajo, la población está constituido por la serie de datos estadísticos de pobreza monetaria e inversión pública, registrados en la Región Apurímac, durante el periodo 2009-2019. Para la variable pobreza monetaria se tiene once (11) observaciones, mientras que, para la variable inversión pública se tiene un total de cuarenta y cuatro (44) observaciones, distribuidos en cuatro sectores: educación, salud, saneamiento y agropecuario. Estas observaciones, corresponden a cada año fiscal del periodo de estudio.

3.3.2 La muestra. - Respecto a la muestra se señala que, es igual a la población, en tanto que la población es finita y pequeña, once observaciones, por cada variable y dimensión. (Castro, M. 2003).

3.3.3 La unidad de análisis. - Viene a ser la relación entre pobreza monetaria e inversión pública y la unidad de observación viene a ser la Región Apurímac, durante el periodo comprendido entre 2009 y 2019. (Vara-Horna 2012).

3.4. Técnica e instrumento de obtención de datos.

La técnica empleada para recoger la información pertinente, fue la documentación. Esta técnica consiste en acceder a los datos estadísticos, a través, de bases de datos, boletines, memorias, revistas, folletos, libros, periódicos y otros medios de archivo. En nuestro caso, accedimos a base de datos del portal de Transparencia Económica y del Instituto Nacional de Estadística e Informática, registrándose dicha información en una tabla electrónica Excel, elaborado expresamente para ese fin, como instrumento para el recojo de datos.

3.5. Procedimiento.

El acceso a información sobre inversión pública, es libre y gratuito, para ello se ingresa a la Consulta de la Cuenta General de la República, que registra información para los 16 últimos períodos (1999-2015). Se accede a través del Portal de Transparencia Económica del Ministerio de Economía y Finanzas.

Para la información referida a la incidencia de la pobreza monetaria, se toma del informe sobre pobreza, correspondiente a los años 2009-2020, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Figura 7

Portal del MEF | Portal de Transparencia Económica
Consulta Amigable (Mensual)
 Consulta de Ejecución del Gasto
 domingo, 22 de mayo del 2022

¿Quién gasta?		¿En qué se gasta?		¿Con qué se financian los gastos?		¿Cómo se estructura el gasto?	¿Dónde se gasta?	¿Cuándo se hizo el gasto?			
Niveles de Gobierno		Funciones		Act./Proy.		Fuentes	Rubros	Genéricas	Trimestres		Meses
TOTAL		72,355,497,884		97,169,638,067		79,900,569,354	79,490,804,664	79,068,656,185	81.8		
Departamento (Meta)		PIA	PIM	Compromiso	Ejecución	Devengado	Girado	Avance %			
Buscar Item		Buscar por código	Buscar por descripción	¿Cómo buscar?							
<input type="radio"/> 01: AMAZONAS		916,197,510	1,276,714,830	1,179,546,959	1,178,467,649	1,175,087,260	92.3				
<input type="radio"/> 02: ANCASH		2,780,468,059	5,647,205,107	3,084,034,765	3,036,519,562	3,016,676,733	53.8				
<input checked="" type="radio"/> 03: APURIMAC		866,739,657	1,181,886,598	913,587,647	911,217,420	908,495,231	77.1				
<input type="radio"/> 04: AREQUIPA		2,204,903,657	3,244,213,030	2,479,841,650	2,469,205,413	2,449,467,202	76.1				
<input type="radio"/> 05: AYACUCHO		1,164,123,917	1,721,238,896	1,460,372,905	1,453,125,384	1,445,787,624	84.4				
<input type="radio"/> 06: CAJAMARCA		1,675,988,532	2,839,670,924	2,190,032,431	2,184,196,327	2,172,272,191	76.9				
<input type="radio"/> 07: PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO		1,233,968,321	1,728,055,917	1,425,734,976	1,421,471,581	1,418,580,171	82.3				

Nota: Tomado de Transparencia económica

3.6. Procesamiento de datos.

Para el tratamiento e interpretación de la información estadística se utilizó el software Econometric (Stata) en su versión actualizada. Este programa permite hacer tratamiento estadístico como: medidas de centralización, dispersión, análisis de gráficos, que proporcionan información respecto a la evolución o comportamiento de las variables a lo largo del tiempo de estudio. Así como, análisis de correlaciones entre variables. Para la prueba de las hipótesis, se ha utilizado el coeficiente Rho de Spearman.

3.7. Aspectos éticos:

Los dilemas éticos no solo ocurren cuando se hace investigación que involucre a personas, según Ames, P. y Merino, F. (2019). Los aspectos éticos se deben observar mucho antes del diseño de la investigación; entre estas consideraciones señalan que el tema de investigación debe contribuir al bienestar de poblaciones vulnerables, de otra parte, no debe implicar ningún tipo de riesgo para el investigador e investigados. En ese sentido, esta investigación en cierta forma se solidariza con las personas en situación de pobreza y procura generar conocimiento básico útil para implementar políticas antipobreza. Así mismo, su ejecución no conlleva riesgo alguno para el investigador y la sociedad.

IV. RESULTADOS

En este ítem se reportan los resultados referidos a las variables de esta investigación, en la primera parte se presentan estadísticas descriptivas referidas a: al desarrollo de los niveles de pobreza monetaria, la inversión pública ejecutado en la Región Apurímac, para el periodo de estudio, las correlaciones simples y finalmente la contratación de las hipótesis.

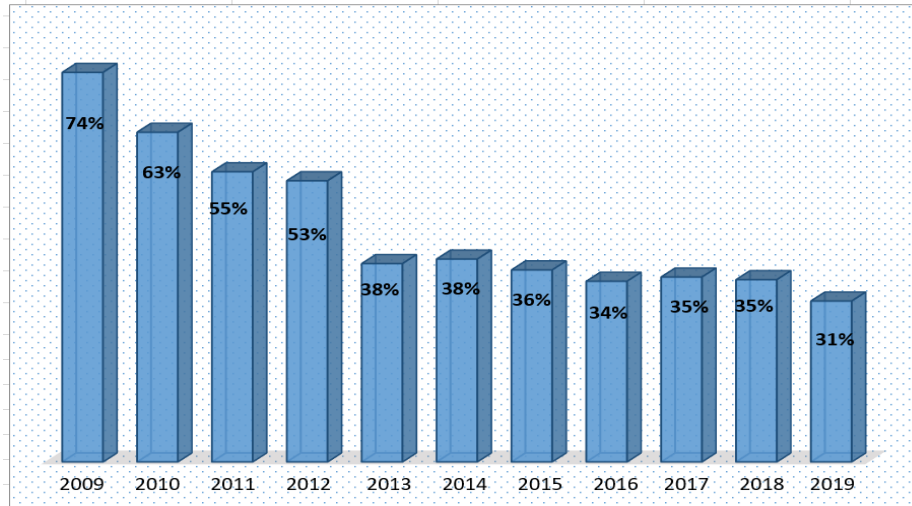
4.1 Evolución de la pobreza monetaria y la inversión pública.

La economía de nuestro país, en el periodo comprendido entre los años 2009 y 2019, experimentó un importante ciclo de crecimiento económico, cuyos efectos se materializaron en un sostenido proceso de reducción de la pobreza monetaria, en el Perú y de modo particular en la Región Apurímac. Para el año del 2009, según el INEI, el 74% de la población de Apurímac, eran pobres, en los siguientes cuatro años, la pobreza disminuyó aproximadamente en 20 puntos porcentuales; a partir del año 2013 y los posteriores siete años, los niveles de pobreza siguió bajando, pero a un ritmo más lento (1% en promedio cada año), registrándose 31% de nivel de pobreza para el año 2019 (figura 7).

En este mismo periodo, la inversión pública en la Región Apurímac, tuvo un comportamiento de crecimiento sostenido. Así tenemos que, las inversiones ejecutadas por los gobiernos en las cuatro funciones seleccionadas (educación, salud, agropecuario y saneamiento), para el año 2009 fue de S/157, 216, 167.00; este nivel de inversión pública, en los siguientes ejercicios presupuestales se fue incrementando progresivamente, hasta llegar a un nivel máximo, en el año 2019, en el que, se registró S/ 583, 392 613.00. Visto de manera general, se observa que, durante los once años, periodo de estudio del presente trabajo, los presupuestos asignados a inversiones, en promedio, se multiplicaron por 4, o dicho de otro, se incrementaron en 400% aproximadamente (figura 8).

Figura 8

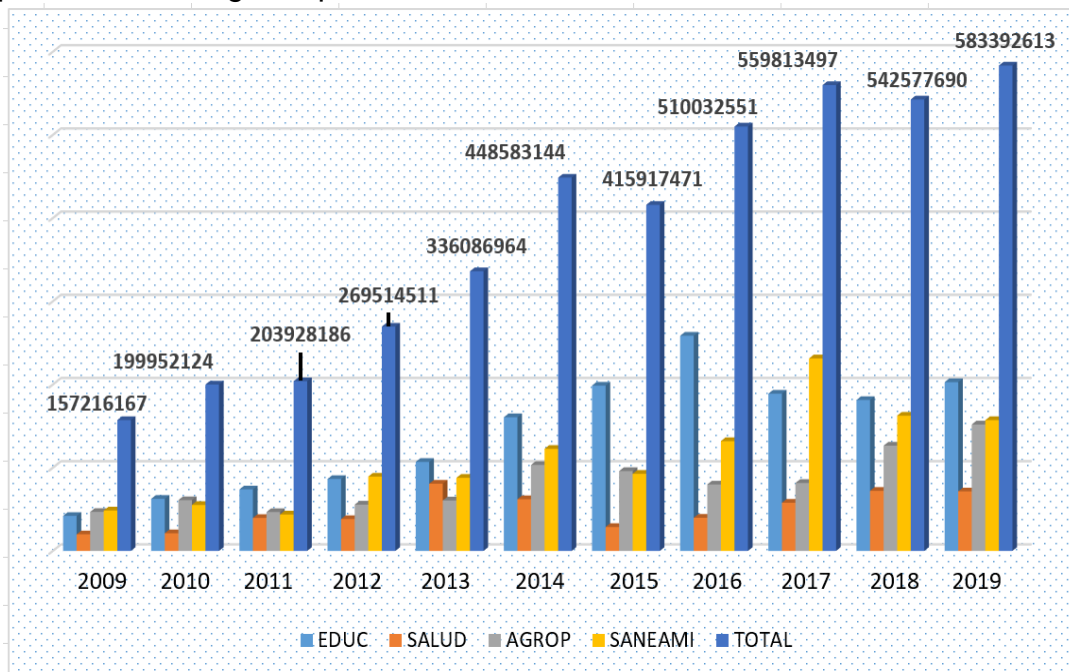
Incidencia de la pobreza monetaria, Región Apurímac, 2009-2019



Nota: Elaboración propia con información del INEI.

Figura 9

Inversión pública en la Región Apurímac, 2009- 2019



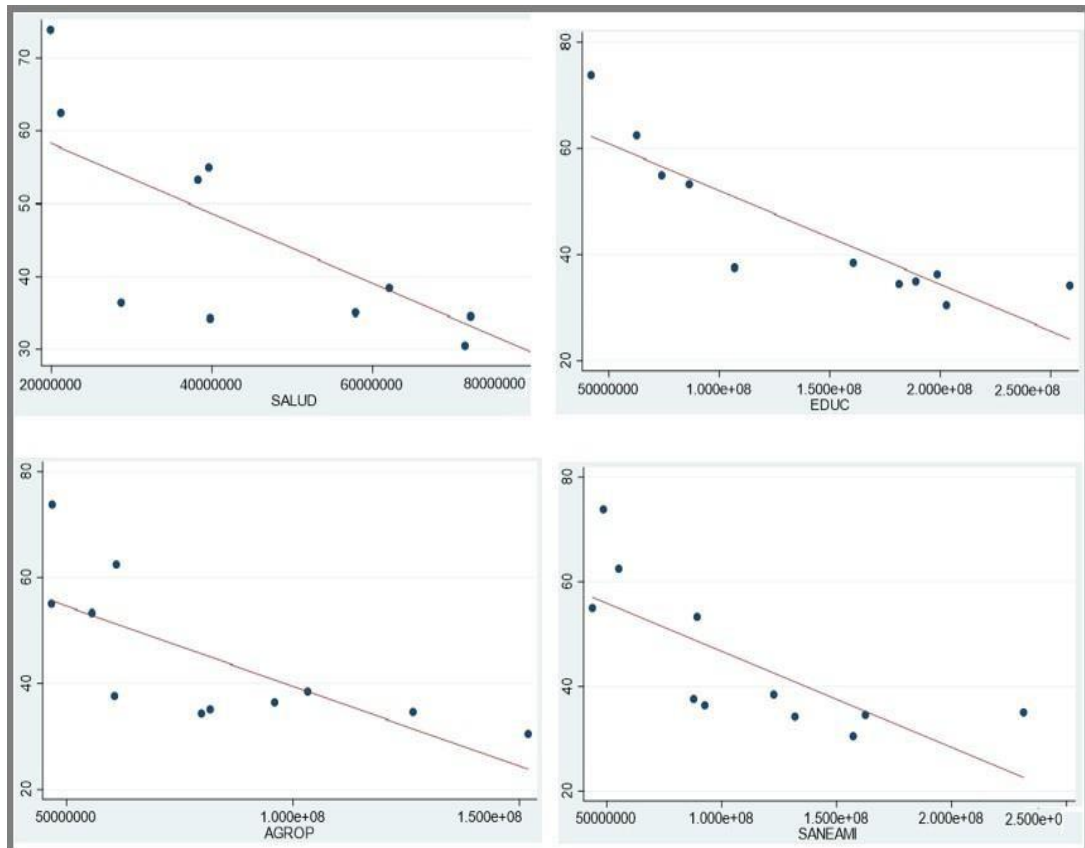
Nota: Elaboración propia con información de Transparencia Económica MEF.

4.2 Diagramas de dispersión

El gráfico de correlación, conocido también como diagrama de dispersión, viene a ser una figura que representa gráficamente la posible relación entre dos variables, a partir de un conjunto de datos. Para ese propósito, en un plano cartesiano se identifica cada punto, definido por cada par de datos y de acuerdo a la forma que adopte la nube de puntos se define el tipo de correlación. En la figura 9 observamos que en los cuatro casos la nube de puntos se puede ajustar a una recta de signo negativo, dicho de otro modo, en función a estas figuras podemos sostener que se evidencia una relación negativa o inversa de la pobreza monetaria e inversión pública.

Figura 10

Diagrama de dispersión entre pobreza monetaria e inversión pública, región Apurímac, 2009-2019.



Nota: Elaboración propia.

4.3 Resultados inferenciales

4.3.1 Contrastación de hipótesis general

Paso 1: Formulación de las Hipótesis Nula “Ho” y Alterna “H1”

Ho: No existe relación significativa entre la inversión pública y la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009-2019.

H1: Existe relación significativa entre la inversión pública y la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009-2019

Paso 2: Elección de nivel de significancia: El nivel de significación es 5%.

Paso 3: Selección del estadístico de prueba

La prueba estadística utilizada es el Rho de Spearman, dicha prueba muestra que existe una alta e inversa relación (Rho = -0.9364); entre inversión pública en educación y pobreza monetaria.

Tabla 2

Test de Rho Inversión pública y pobreza monetaria

Nota: Elaboración propia.

Paso 4: Regla de decisión

Regla de decisión: Si $P < 0.05$, entonces se rechaza la hipótesis nula.

Paso 5: Decisión

En la tabla 2 se observa que el valor de $P = 0.0000$, entonces ($P < 0.05$), por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la inversión pública tiene relación significativa con la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019.

4.3.2 Comprobación de las hipótesis específicas.

a) Primera Hipótesis específica.

Paso 1: Enunciar las Hipótesis Nula “Ho” y Alterna “H1”

Ho: La inversión pública en el sector educación no tiene relación significativa con la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019.

H1: La inversión pública en el sector educación tiene relación significativa con la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019.

Paso 2: Elección de Nivel de significancia

El nivel de significación es 5%.

Paso 3: Selección del estadístico de prueba

La prueba estadística utilizada es el Rho de Spearman, dicha prueba muestra que existe una alta e inversa relación ($Rho = -0.9455$); entre inversión pública en educación y pobreza monetaria.

Tabla 3

Test de Rho inv. Educación y pobreza monetaria

```
. spearman lprom leduc

Number of obs =      11
Spearman's rho =    -0.9455

Test of Ho: lprom and leduc are independent
Prob > |t| =      0.0000
```

Nota: Elaboración propia.

Paso 4: Regla de decisión

Si $P < 0.05$, se rechazará la hipótesis nula.

Paso 5: Decisión

En la tabla anterior se observa que el valor de $P = 0.0000$, siendo ($P < 0.05$), luego, se niega la hipótesis nula y se concluye que la inversión pública en el sector educación se relaciona en forma significativa con la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019.

b) Hipótesis específica 2.

Paso 1: Planteamiento de las Hipótesis Nula “Ho” y Alterna “H1”

Ho: La inversión pública en el sector saneamiento no tiene relación significativa con la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019;

H1: La inversión pública en el sector saneamiento tiene relación significativa con la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019;

Paso 2: Elección de Nivel de significancia

El nivel de significación es 5%.

Paso 3: Selección del estadístico de prueba

La prueba estadística utilizada es el Rho de Spearman, dicha prueba muestra que existe una alta e inversa relación ($Rho = -0.8455$); entre inversión pública en saneamiento y pobreza monetaria.

Tabla 4

Test de Rho inv. Saneamiento y pobreza monetaria

<code>. spearman lprom lsaneami</code>	
Number of obs =	11
Spearman's rho =	-0.8455
Test of Ho: lprom and lsaneami are independent	
Prob > t =	0.0010

Nota: Elaboración propia.

Paso 4: Regla de decisión

Criterio de decisión: Si $P < 0.05$, en ese caso rechazamos la hipótesis nula.

Paso 5: Decisión

En la tabla anterior se observa que $P = 0.0010$, luego ($P < 0.05$), consiguientemente, se debe rechazar la hipótesis nula y se concluye que la inversión en saneamiento tiene relación significativa con la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019.

c) Hipótesis específica 3.

Paso 1: Formulación de las Hipótesis Nula “Ho” y Alterna “H1”

Ho: La inversión pública en el sector salud no tiene relación significativa con la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019.

H1: La inversión pública en el sector salud tiene relación significativa con la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019.

Paso 2: Elección de Nivel de significancia

El nivel de significación es 5%.

Paso 3: Selección del estadístico de prueba

La prueba estadística utilizada es el Rho de Spearman, dicha prueba muestra que existe una alta e inversa relación ($Rho = -0.6545$); entre inversión pública en saneamiento y pobreza monetaria.

Tabla 5

Test de Rho inv. Salud y pobreza monetaria

<code>. spearman lprom lsalud</code>	
Number of obs =	11
Spearman's rho =	-0.6545
Test of Ho: lprom and lsalud are independent	
Prob > t =	0.0289

Nota: Elaboración propia.

Paso 4: Regla de decisión

Regla de decisión: Si $P < 0.05$, entonces se rechaza la hipótesis nula.

Paso 5: Decisión

En la tabla anterior se observa que el valor de $P = 0.0289$, entonces ($P < 0.05$), por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la inversión pública en el sector salud tiene relación significativa con la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019.

d) Hipótesis específica 4.

Paso 1: Formulación de las Hipótesis Nula “Ho” y Alterna “H1”

Ho: La inversión pública en el sector agropecuario no tiene relación significativa con la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019;

H1: La inversión pública en el sector agropecuario tiene relación significativa con la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019;

Paso 2: Elección de Nivel de significancia

El nivel de significación es 5%.

Paso 3: Selección del estadístico de prueba

La prueba estadística utilizada es el Rho de Spearman, dicha prueba muestra que existe una alta e inversa relación (Rho = -0.7545); entre inversión pública en saneamiento y pobreza monetaria.

Tabla 6

Test de Rho inv. Agropecuaria y pobreza monetaria

. spearman lprom lagrop	
Number of obs =	11
Spearman's rho =	-0.7545
Test of Ho: lprom and lagrop are independent	
Prob > t =	0.0073

Nota: Elaboración propia.

Paso 4: Regla de decisión

Regla de decisión: Si $P < 0.05$, entonces se rechaza la hipótesis nula.

Paso 5: Decisión

En la tabla anterior se observa que el valor de $P = 0.0073$, entonces ($P < 0.05$), por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la inversión pública en el sector agropecuario tiene relación significativa con la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019.

V. DISCUSIÓN

El objetivo general de esta investigación fue determinar la relación entre la inversión pública y la pobreza monetaria en la Región Apurímac, durante el periodo 2009-2019; para medir esa correlación se ha estimado el coeficiente Spearman`Rho, siendo el valor estimado del estadístico igual a -0.9364, cuya interpretación nos dice que, existe un alto nivel de correlación inversa, entre estas dos variables. Respecto a la significancia el valor de $p = 0.000$, es menor a 0.05 (p tabular = 0.05); en consecuencia, resulta significativo la relación antes mencionada.

En cuanto a los resultados de los objetivos específicos, estos muestran que hay una fuerte y significativa asociación inversa entre las inversiones en los sectores de educación, saneamiento, salud y agropecuario y la incidencia de la pobreza monetaria, en la Región Apurímac durante el periodo 2009- 2019; expresadas en el coeficiente de correlación de Spearman $Rho = - 0.9455$; $Rho = -.8455$; $Rho = -0.6545$; $Rho = -0.7545$; respectivamente.

Los resultados hallados en esta investigación, son coherentes con las bases teóricas en que se fundamenta el trabajo investigativo; cuyo argumento central sostiene que la inversión en general y de modo particular la inversión pública, genera crecimiento económico, que a su vez implica mayor número de puestos de trabajo, incrementa los ingresos personales, entre otros efectos directos. En esa línea de pensamiento, Esfahani y Ramírez (2003) sostienen que la inversión pública crea otras oportunidades de inversión privada, reduciendo costos en transportes, capacitación del personal, servicios de salud, entre otros; generando condiciones necesarias para que el sector privado contribuya a la generación de empleo, ingresos y mayor producción. Otros autores como: Stiglitz. (2000); Krugman. (1994); Amieva. (2014); Van de Walle & Nead. (1995); Ruggeri. (2005); Musgrave & Musgrave. (1992). Fundamentan la importancia de la inversión pública por

su objetivo de contribuir a la equidad por ser gastos no recuperables, ejecutados por cada nivel de gobierno, previa contraprestación o sin ella. Por su parte, Scott (2009), define el gasto público como una herramienta importante para generar crecimiento económico, el desarrollo humano e instrumento de promoción de la equidad en la sociedad.

Así mismo, revisando los resultados presentados en los antecedentes internacionales de autores como: Okoye et al. (2021), Simeón G. et al (2021), Alvarado, R. et al (2020), Chotia y Rao (2017), se tiene las siguientes conclusiones: el gasto público o inversión en infraestructura contribuye a la disminución del desempleo y la pobreza; la inversión pública del gobierno se relaciona positivamente con el ingreso per cápita; un incremento igual al 1% en la inversión social, reduce la incidencia de la pobreza a nivel nacional en 21,34%, con un mayor impacto en el área rural; hay evidencia de causalidad a corto plazo entre crecimiento de la producción, construcción de infraestructura y disminución de la pobreza. Todas estas conclusiones, así como los resultados de la presente investigación, tienen un común denominador, que la inversión pública expresada en proyectos de infraestructura si contribuyen a reducir la pobreza.

En el ámbito nacional tenemos diversos antecedentes, entre ellos el trabajo de Orco, A. (2020), quien propone un modelo econométrico que pretende explicar la incidencia del gasto público en la variación del nivel de pobreza. Según la simulación del modelo econométrico, el incremento de inversión pública en un millón de soles en los sectores de ambiente, educación y saneamiento, reduciría el índice de pobreza aproximadamente en 0.142%, 0.0402% y 0.0216%, respectivamente. También Quispe, M y Roca, R (2019), investigan sobre la pobreza y sus determinantes desde una perspectiva de activos, cuyos resultados permiten concluir en que, acceder

a servicios de agua potable reduce en 10% la posibilidad de ser pobre, en el periodo 2009 y 2011 y aproximadamente en 1% en el año 2016; de similar forma, disponer de servicios higiénicos en las viviendas reduce en promedio en 4% la probabilidad de caer en situación de pobreza. Lo propio ocurre con los efectos del servicio domiciliario de alumbrado eléctrico, en tanto que, los hogares que cuentan con dicho servicio tienen 21% más de probabilidad de superar la pobreza. Otro antecedente es el trabajo de Tolentino, J. (2018), cuyo propósito fue analizar los efectos de las inversiones sobre la disminución de los índices de pobreza, entre los años 1994-2015. Los resultados muestran alta e inversa relación entre pobreza e inversión pública y concluye afirmando que en el periodo analizado se redujo la incidencia de la pobreza. Finalmente tenemos el trabajo de Quiñones, N. (2016), quien estudia los efectos del gasto público en la pobreza monetaria. El modelo econométrico propuesto, evidencia que la pobreza disminuye significativamente a medida que crece crecimiento del PBI y el gasto público.

A modo de síntesis en este ítem de discusión, sostenemos que los resultados de nuestra investigación concuerdan plenamente, con los resultados y conclusiones de otros estudios similares anteriores y las bases teóricas de esta tesis.

VI. CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que arriba el presente estudio, son las siguientes:

Primera. - La inversión ejecutada por el sector público se relaciona de manera significativa, inversa y muy alta ($Rho = -0.9364$), con el nivel de pobreza monetaria en el departamento de Apurímac, durante el tiempo comprendido entre los años 2009 y 2019; con lo cual la hipótesis general ha quedado demostrada.

Segunda. - La inversión ejecutada en el sector educación por los tres niveles de gobierno se relaciona de manera significativa, inversa y muy alta ($Rho = -0.9455$); con el nivel de pobreza monetaria, en el departamento de Apurímac, en el periodo 2009-2019; de este modo la primera hipótesis específica queda confirmada.

Tercera. - La inversión ejecutada en la función saneamiento por los tres niveles de gobierno se relaciona de manera significativa, inversa y muy alta ($Rho = -0.8455$); con el nivel de pobreza monetaria en Apurímac, entre el año 2009 y el año 2019; en consecuencia, se confirma nuestra segunda hipótesis específica de investigación.

Cuarta. - La inversión desarrollada en la dimensión salud por los tres niveles de gobierno se relaciona de manera significativa, inversa y moderada ($Rho = -0.6545$); con el nivel de pobreza monetaria en la Región Apurímac, durante el periodo 2009-2019; por consiguiente, se ha confirmado la tercera hipótesis específica.

Quinta. - La inversión pública ejecutada en el sector agropecuario por los tres niveles de gobierno se relaciona de manera significativa, inversa y alta ($Rho = -0.7545$); con el nivel de pobreza monetaria en la Región Apurímac, durante el periodo 2009-2019; con lo cual la cuarta hipótesis específica ha quedado demostrada.

VII. RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados y conclusiones de esta tesis, el marco teórico y los antecedentes o estudios similares revisados se proponen las siguientes recomendaciones:

7.1 Recomendaciones referentes al alcance del estudio.

- Este trabajo de investigación tuvo un alcance descriptivo y relacional, de tal modo que los resultados y conclusiones del estudio, se han limitado a estimar el coeficiente de correlación, habiéndose demostrado que si existe alta e inversa relación entre la inversión pública y la pobreza monetaria. Sin embargo, para efectos de implementar un programa de inversiones con mayores impactos socioeconómicos, se requiere otros estudios de nivel explicativo que comprendan un mayor número de sectores o funciones, expresados en modelos econométricos, con capacidad de explicar y predecir, a fin de priorizar aquellos sectores con mayores impactos en la minoración de la pobreza en términos monetarios.
- Siendo la pobreza un fenómeno multidimensional y el presente trabajo de investigación se ha limitado a la pobreza monetaria, se recomienda el desarrollo de otros estudios relacionados con la pobreza multidimensional, pobreza subjetiva, pobreza como capacidades entre otros enfoques.

7.2 Recomendaciones para los gobiernos subnacionales de Apurímac.

- El gobierno regional y los gobiernos locales, por función son los que conducen la inversión pública a nivel departamental, a través de sus Programas de Inversiones, en tal sentido, se recomienda a los

gestores públicos, incorporar como un criterio adicional para la selección o priorización de proyectos a considerarse en el programa multianual de inversiones, los potenciales efectos o contribuciones de cada proyecto en la aminoración de los pobres monetarios.

- Dado las diferencias socioeconómicas entre las provincias y distritos, al interior de la Región Apurímac, se recomienda que los gobiernos locales financien estudios específicos para sus ámbitos jurisdiccionales, a fin de identificar inversiones públicas en sectores con mayor arrastre en la generación de empleos e impacto en el crecimiento económico local.

REFERENCIAS

- Acuerdo Nacional. Políticas de Estado.
https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/111108.pdf
- Albornoz, V., Duran, C., Fausto, M., García, S., Gonzales, P., & Imas, V. (2012). Pobreza, desigualdad de oportunidades y políticas públicas en América Latina. Rio de Janeiro: Olaf Jacob.
- Altimir, O. (1979). La dimensión de la pobreza en América Latina. Cuadernos de la Cepal, núm. 27. Santiago de Chile.
- Alvarado, R., Requelme, F., Córdova, Z., & Medina, M. (2020). La inversión social y su impacto en la pobreza en Ecuador. *Revista Económica*, 7(1), 62–70. Recuperado a partir de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/804>
- Ames, P. y Merino, F. (2019). Reflexiones y Lineamientos para una Investigación Ética en Ciencias Sociales Editado por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Departamento Académico de Ciencias Sociales. Centro de Investigaciones Sociológicas, Económicas, Políticas y Antropológicas (CISEPA)
- Aparicio, Jaramillo y San Román (2011). Desarrollo de la infraestructura y reducción de la pobreza: el caso peruano. Informe final del proyecto breve ganador (PB322010) en el concurso de investigación 2010 organizado por el Consorcio de Investigación Económica y Social – CIES.
- Arias, J. Villasís, M. y Miranda, N. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*. 63(2), 201-206 Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4867550230>.
- Barro, R. (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth. *Journal of Political Economy*, Vol. 98, No. 5, part II
- Becker, G. (1975). El capital humano: Un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación. Madrid: Alianza Editorial.
- Camones, L. (2015). Impacto del gasto en infraestructura productiva en la reducción de la pobreza: análisis a nivel de gobiernos locales. (Tesis maestría).

Facultad de Ciencias Sociales. Pontificia Universidad Católica del Perú – PUCP, Perú.

Castro, M. (2003). El proyecto de investigación y su esquema de elaboración. (2ª ed.). Caracas: Uyapal.

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. Políticas de Gobierno 2021-2026. <https://www.gob.pe/institucion/ceplan/noticias/545616-gobierno-aprueba-la-politica-general-de-gobierno-2021-2026>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2018), Medición de la pobreza por ingresos: actualización metodológica y resultados, Metodologías de la CEPAL, N° 2 (LC/PUB.2018/22-P), Santiago, 2018.

Chotia, V. y Rao, M. (2017). Investigating the interlinkages between infrastructure development, poverty and rural–urban income inequality: Evidence from BRICS nations. *Studies in Economics and Finance*, 34(4), 466-484,

Decreto Legislativo N° 1252. Decreto Legislativo que Crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (30 de noviembre del 2016). <https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-inv-publica/temas/sistema-nacional-de-programacion-multianual-y-gestion-de-inversiones-invierte-pe/15836-decreto-legislativo-n-1252-1/file>

Esfahani, H. y Ramirez, M. (2003). Institutions, infrastructure and economic growth. Bogotá, Colombia: Journal of development economics.

Goedhart, T., Halberstadt, V., Kapteyn, A. y Van Praag, B. (1976). The Poverty Line: Concept and Measurement. *The Journal of Human Resources* 12(4): 503-520.

Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México. McGraw-Hill

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). Mapa de Pobreza Monetaria Provincial y Distrital. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1718/Libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). Informe Técnico: Evolución de la pobreza monetaria 2007-2018. Recuperado de https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1646/libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021). Informe Técnico: Evolución de la Pobreza Monetaria 2009-2020. Recuperado de https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/pobreza2020/Pobreza2020.pdf

Krugman, P. y Obstfeld (1994). Economía internacional. Teoría y política. Madrid: McGraw-Hil.

Ley N° 27293. Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública (28 de junio de 2000). https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/255661/2294_29_file20181218-16260-sfs1g4.pdf

Muñoa, M. A. M., Vargas, L. L. C. E., & Mendoza, I. M. C. (2019). Análisis de la inversión pública en educación, saneamiento y transporte en el distrito de Sanagorán, La Libertad-Perú. INNOVA Research Journal, 4(3.2), 40-49

Musgrave, Richard. y Musgrave, Peggy, 1992. Hacienda pública: teórica y aplicada. Madrid: Mc. Graw-Hill.

Quiñones N. (2016). Efectos del gasto público sobre la pobreza monetaria en el Perú: 2004-2012. (Tesis maestría). Facultad de Ciencias Sociales. Pontificia Universidad Católica del Perú – PUCP, Perú.

Quispe, M y Roca, R. (2019). Determinantes de la pobreza en el Perú bajo el enfoque de activos. Pensamiento Crítico. Vol. 24 - N.º 1 - 2019, pp. 55 – 78 UNMSM. DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/pc.v24i1.16559>

Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Okoye, P. U., Ngwu, C., y Ohaedeghasi, C. I. (2021). The Tripartite Dynamic Relationship between Poverty, Unemployment and Construction Sector:

- Empirical Evidence from Nigeria. *Management Dynamics in the Knowledge Economy.*, 9(1), 17-38. <https://doi.org/10.2478/mdke-2021-0002>.
- 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>.
- Portal de transparencia económica del Ministerio de Economía y Finanzas. <https://www.transparencia.gob.pe/>
- Peláez, A. V., Pastor Vargas, C., Gonzales Ríos, C., Saavedra, E., Candia Castillo, F., & Evia Vizcarra, J. L. (2011). *Inversión en infraestructura pública y reducción de la pobreza en América Latina*. Rio de Janeiro: Olaf Jacob.
- Ponce S. (2013). *Inversión pública y desarrollo económico regional*. (Tesis maestría). Facultad de Ciencias Sociales. Pontificia Universidad Católica del Perú – PUCP, Perú.
- Tolentino, J. M. A. (2018). *Análisis de la gestión del gasto público en inversión y su incidencia sobre la reducción de los niveles de pobreza en el Perú*. *Quipukamayoc*, 26(51), 33-41.
- Torche, A., Valenzuela, E. Edwards, G. y Cerda, R. (2009). *La inversión pública: su impacto en crecimiento y bienestar*. Chile: Centro de Políticas Públicas Universidad Católica de Chile.
- Romer, D. (2012). *Macroeconomía Avanzada*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Rodríguez, M., González, M., & Zurita, E. (2020). El gasto público social y su incidencia en la pobreza de América Latina, periodo 2000-2017. *Espacios*, 41, 10-12.
- Ruggeri, L., Saith, R., & Steward, F. (2003). "Does it matter we don't agree on the definition of poverty? A comparison of four approaches". Oxford: Queen Elizabeth House.
- Scott, J. (2009). *Gasto público y desarrollo humano en México: Análisis de incidencia y equidad*. Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo México.

- Sen, A. (1985) *Commodities and Capabilities*. Amsterdam: North-Holland. (Reimpreso en Delhi, Oxford University Press, 1999).
- Spicker, P., S. Alvarez y D. Gordon (2007), *Pobreza: un glosario internacional*, Buenos Aires, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) [en línea] <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/clacso/crop/glosario/glosario.pdf>.
- Stewart, F., Laderchi, C. y Saith, R. (2007). *Introduction: Four approaches to defining and measuring poverty*. En: *Defining poverty in the developing world*. Palgrave Macmillan.
- Stiglitz, J. (1998). *Towards a new paradigm for development: Strategies, policies and processes*. Novena Conferencia Raúl Prebisch, pronunciada en el Palacio de las Naciones de Ginebra el 19 de octubre. Ginebra, UNCTA D.
- Supo, J. (2012). *Seminarios de investigación científica: Metodología de la investigación científica para ciencias de la salud (1ra Ed.)*. Arequipa - Perú: Editorial Biestadistico.co
- Van de Walle, Dominique. 1995. "The Distribution of Subsidies through Public Health Services in Indonesia, 1978-87". En: Dominique van de Walle y Kimberly Nead (Eds.). *Public Spending and the Poor: Theory and Evidence*. Baltimore y Londres: Banco Mundial.
- Vara-Horna, Arístides (2012). *Desde La Idea hasta la sustentación: Siete pasos para una tesis exitosa. Un método efectivo para las ciencias empresariales*. Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos. Universidad de San Martín de Porres.
- Verdera, F. (2007). *La pobreza en el Perú: un análisis de sus causas y de las políticas para enfrentarla*. Lima: IEP.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: INVERSIÓN PÚBLICA Y SU RELACIÓN CON LOS NIVELES DE POBREZA MONETARIA EN LA REGION APURIMAC: PERIODO 2009-2019

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES/ DIMENSIONES	METODOLOGIA
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuál es la relación entre la inversión pública y la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009-2019?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la relación entre la inversión pública y la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009- 2019.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Existe una relación significativa entre la inversión pública y la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009-2019.</p>	<p>VARIABLE 1</p> <p>Inversion publica</p> <p>DIMENSIONES</p> <p>a) Inversion en education b) Inversion en saneamiento c) Inversion en salud d) Inversion agropecuaria</p>	<p>ENFOQUE</p> <p>Cuantitativo</p> <p>TIPO</p> <p>Basico</p> <p>NIVEL</p> <p>El estudio se inscribe como una investigación Descriptiva y relacional.</p>
<p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>a) ¿Cuál es la relación de la inversión pública en el sector educación sobre el nivel de pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019?</p> <p>b) ¿Cuál es la relación de la</p>	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>a) Determinar la relación entre la inversión pública en el sector educación y la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019.</p> <p>b) Determinar la relación entre la</p>	<p>HIPÓTESIS ESPECÍFICOS</p> <p>a) La inversión pública en el sector educación tiene relación significativa con la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019.</p> <p>b) La inversión pública en el sector saneamiento tiene</p>	<p>VARIABLE 2</p> <p>Pobreza monetaria</p>	<p>DISEÑO</p> <p>Este estudio asume el diseño de tipo no experimental-relacional,</p> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 10px auto;"></div> <p>En donde: M = Region Apurimac V1 = Inversion publica V2 = Pobreza monetaria. r = Coeficiente de</p>

<p>inversión pública en el sector saneamiento sobre el nivel pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019?</p> <p>c) ¿Cuál es la relación de la inversión pública en el sector salud sobre el nivel de pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019?</p> <p>d) ¿Cuál es la relación de la inversión pública en el sector agropecuario sobre el nivel de pobreza monetaria en la 2009 – 2019?</p>	<p>inversión pública en el sector saneamiento y la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019.</p> <p>c) Determinar la relación entre la inversión pública en el sector salud y la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019.</p> <p>d) Determinar la relación entre la inversión pública en el sector agropecuario y la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019.</p>	<p>relación significativa con la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019.</p> <p>c) La inversión pública en el sector salud tiene relación significativa con la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019.</p> <p>d) La inversión pública en el sector agropecuario tiene relación significativa con la pobreza monetaria en la Región Apurímac, en el periodo 2009 – 2019.</p>		<p>correlacion</p> <p>TÉCNICAS</p> <p>a) Documentacion</p> <p>TÉCNICA DE ANAUSIS DE DATOS</p> <p>a) Estadística descriptiva, tales como los: tablas y gráficos de resumen, medidas de tendencia central y medidas de dispersión</p> <p>b) Estadística Inferencial para la contrastación de la hipótesis, mediante el estadístico de correlación de Spearman.</p>
--	---	---	--	--

PERÚ: GRUPOS DE DEPARTAMENTOS CON NIVELES DE POBREZA MONETARIA ESTADÍSTICAMENTE SEMEJANTES,
2009 – 2020

AÑO	GRUPO	DEPARTAMENTOS	Intervalos de confianza	
			Inferior	Superior
2009	Grupo 1	Apurímac, Huancavelica	70,0	77,7
	Grupo 2	Amazonas, Ayacucho, Cajamarca, Huánuco, Loreto, Pasco, Puno, San Martín	53,0	57,4
	Grupo 3	Cusco, Piura	37,3	45,9
	Grupo 4	Áncash, Junín, La Libertad, Lambayeque, Ucayali	30,7	36,3
	Grupo 5	Arequipa, Ica, Lima ^{1/} , Moquegua, Tacna, Tumbes	15,2	18,6
	Grupo 6	Madre de Dios	3,5	8,8
2010	Grupo 1	Apurímac, Huancavelica	58,2	66,8
	Grupo 2	Amazonas, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Loreto, Piura, Puno	46,7	50,9
	Grupo 3	Lambayeque, Pasco, San Martín	33,6	41,4
	Grupo 4	Áncash, Junín, La Libertad, Ucayali	25,5	31,6
	Grupo 5	Arequipa, Ica, Lima ^{1/} , Moquegua, Tacna, Tumbes	14,2	17,2
	Grupo 6	Madre de Dios	2,8	7,2
2011	Grupo 1	Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco	52,2	57,7
	Grupo 2	Amazonas, Loreto, Pasco, Piura, Puno	37,4	42,8
	Grupo 3	Áncash, Cusco, Junín, La Libertad, Lambayeque, San Martín	26,4	30,6
	Grupo 4	Lima ^{1/} , Tacna	14,1	17,6
	Grupo 5	Arequipa, Ica, Moquegua, Tumbes, Ucayali	10,1	13,5
	Grupo 6	Madre de Dios	2,0	6,3
2012	Grupo 1	Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica	50,1	56,5
	Grupo 2	Amazonas, Huánuco, Loreto, Pasco, Piura, Puno	36,5	41,2
	Grupo 3	Áncash, Cusco, Junín, La Libertad, Lambayeque, San Martín	24,4	28,5
	Grupo 4	Arequipa, Lima ^{1/} , Tacna, Tumbes, Ucayali	12,5	15,6
	Grupo 5	Ica, Moquegua	6,5	10,2
	Grupo 6	Madre de Dios	0,5	4,2
2013	Grupo 1	Amazonas, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Pasco	47,8	53,3
	Grupo 2	Apurímac, Huánuco, Loreto, Piura	35,1	40,1
	Grupo 3	La Libertad, Puno, San Martín	28,0	33,2
	Grupo 4	Áncash, Cusco, Junín, Lambayeque	19,5	23,4
	Grupo 5	Lima ^{3/} , Lima Metropolitana ^{2/} , Provincia Constitucional del Callao, Tacna, Tumbes, Ucayali	11,7	14,5
	Grupo 6	Arequipa, Moquegua	7,0	11,0
	Grupo 7	Ica, Madre de Dios	3,1	6,0

Activa
ve a Cor

2014	Grupo 1	Amazonas, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica	47,5	53,1
	Grupo 2	Apurímac, Huánuco, Loreto, Pasco	35,7	41,2
	Grupo 3	La Libertad, Piura, Puno, San Martín	27,3	31,8
	Grupo 4	Áncash, Cusco, Junín, Lambayeque	19,2	23,2
	Grupo 5	Lima ^{3l} , Lima Metropolitana ^{2l} , Provincia Constitucional del Callao, Moquegua, Tacna, Tumbes, Ucayali	10,8	13,4
	Grupo 6	Arequipa, Madre de Dios	5,8	9,7
	Grupo 7	Ica	2,5	5,7
2015	Grupo 1	Amazonas, Cajamarca, Huancavelica	44,7	51,7
	Grupo 2	Apurímac, Ayacucho, Huánuco, Loreto, Pasco, Puno	34,3	38,5
	Grupo 3	Áncash, La Libertad, Piura, San Martín	24,8	29,0
	Grupo 4	Cusco, Junín, Lambayeque, Lima ^{3l}	16,8	20,8
	Grupo 5	Lima Metropolitana ^{2l} , Provincia Constitucional del Callao, Tacna, Tumbes, Ucayali	9,8	12,6
	Grupo 6	Arequipa, Madre de Dios y Moquegua	6,7	9,8
	Grupo 7	Ica	3,2	6,7
2016	Grupo 1	Cajamarca, Huancavelica	43,8	50,9
	Grupo 2	Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Huánuco, Loreto, Pasco, Piura, Puno	32,4	36,1
	Grupo 3	Áncash, Cusco, La Libertad, San Martín	20,6	24,7
	Grupo 4	Junín, Lambayeque, Tacna	14,0	18,1
	Grupo 5	Arequipa, Lima ^{3l} , Lima Metropolitana ^{2l} , Madre de Dios, Moquegua, Provincia Constitucional del Callao, Tumbes, Ucayali	9,6	12,0
	Grupo 6	Ica	1,8	4,3
2017	Grupo 1	Cajamarca	43,1	52
	Grupo 2	Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Loreto, Pasco, Puno	33,3	36,8
	Grupo 3	Áncash, Cusco, Junín, La Libertad, Piura, San Martín	23,0	26,2
	Grupo 4	Arequipa, Lambayeque, Lima ^{3l} , Lima Metropolitana ^{2l} , Moquegua, Provincia Constitucional del Callao, Tacna, Tumbes, Ucayali	12,1	14,6
	Grupo 5	Ica, Madre de Dios	2,1	4,8
2018	Grupo 1	Cajamarca	37,4	46,3
	Grupo 2	Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Loreto, Pasco, Puno	32,9	36,2
	Grupo 3	Áncash, Cusco, Junín, La Libertad, Piura, San Martín	21,6	24,6
	Grupo 4	Arequipa, Lambayeque, Lima ^{3l} , Lima Metropolitana ^{2l} , Moquegua, Provincia Constitucional del Callao, Tacna, Tumbes, Ucayali	11,3	13,8
	Grupo 5	Ica, Madre de Dios	1,8	4,4

2019	Grupo 1	Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Puno	34,4	39,4
	Grupo 2	Amazonas, Apurímac, Huánuco, Loreto, Pasco	28,3	32,7
	Grupo 3	Cusco, Junín, La Libertad, Piura, San Martín	21,9	25,3
	Grupo 4	Ancash, Arequipa, Lambayeque, Lima ^{3/} , Lima Metropolitana ^{2/} , Madre de Dios, Moquegua, Provincia Constitucional del Callao, Tacna, Tumbes, Ucayali	12,0	14,6
	Grupo 5	Ica	1,3	3,9
2020	Grupo 1	Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco, Pasco, Puno	41,4	45,9
	Grupo 2	Amazonas, Áncash, Apurímac, Cusco, Junín, La Libertad, Loreto, Piura, Provincia Constitucional del Callao, Tumbes	31,3	34,6
	Grupo 3	Lima ^{3/} , Lima Metropolitana ^{2/} , San Martín, Tacna, Ucayali	23,9	28,6
	Grupo 4	Arequipa, Lambayeque, Moquegua	15,1	19,5
	Grupo 5	Ica, Madre de Dios	6,6	11,3

Nota: Los valores del intervalo corresponden a los límites inferior y superior de cada grupo robusto.

Activa
Web Co



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, PANCHE RODRIGUEZ ODOÑA BEATRIZ, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CALLAO, asesor de Tesis titulada: "

INVERSIÓN PÚBLICA Y SU RELACIÓN CON LOS NIVELES DE POBREZA MONETARIA EN LA REGION APURIMAC: PERIODO 2009-2019.

", cuyo autor es LEON MOSCOSO BETTY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 13 de Agosto del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
PANCHE RODRIGUEZ ODOÑA BEATRIZ DNI: 09586832 ORCID: 0000-0002-1629-1776	Firmado electrónicamente por: PANCHEROB el 13- 08-2022 16:42:35

Código documento Trilce: TRI - 0413390