



Universidad César Vallejo

FACULTAD CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

Inversión pública y crecimiento económico de la Región
Puno, 2010- 2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Economista

AUTORA:

Yana Sucasaca, Roxana (orcid.org/0009-0000-2772-3813)

ASESOR:

Mg. Cubas Valdivia, Oscar (orcid.org/0000-0003-3222-1062)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Desarrollo Económico

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CUBAS VALDIVIA OSCAR, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ECONOMÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Inversión Pública y Crecimiento Económico de la Región Puno, 2010- 2022", cuyo autor es YANA SUCASACA ROXANA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19%, 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, 04 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CUBAS VALDIVIA OSCAR DNI: 08082677 ORCID: 0000-0003-3222-1062	Firmado electrónicamente por: OCUBASV el 04-07- 2024 15:25:41

Código documento Trilce: TRI - 0793848



Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, YANA SUCASACA ROXANA estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ECONOMÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Inversión Pública y Crecimiento Económico de la Región Puno, 2010- 2022", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
ROXANA YANA SUCASACA DNI: 75536471 ORCID: 0009-0000-2772-3813	Firmado electrónicamente por: RYANAS el 04-07-2024 23:44:29

Código documento Trilce: TRI - 0793849

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación dedico a Dios y a mis padres, Edilberto Yana Sucasaca y Rosario Sucasaca Yana, por la paciencia, apoyo incondicional que me tuvieron en el proceso de mi formación profesional. Dedico a todos ellos por el inmenso apoyo desde un principio de mi formación.

Agradecimiento

Agradezco a Dios, al ing. Oscar Cuba Valdivia por guiarnos en el transcurso de la elaboración del presente trabajo de investigación, también agradezco a mis padres y hermanos por ayudarme a concluir una etapa en la vida profesional.

Índice de contenidos

Carátula	i
Declaratoria de autenticidad del asesor	ii
Declaratoria de autenticidad del autor	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de contenidos.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
RESUMEN.....	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGÍA	15
III. RESULTADOS.....	20
IV. DISCUSIONES.....	33
V. CONCLUSIONES	37
VI. RECOMENDACIONES	39
REFERENCIA	40
ANEXO	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Pbi anual de la región Puno,2010-2022	2
Figura 2 Pbi anual del Perú 2010-2022	3
Figura 7 Residuales vs. Valores Ajustados.....	28
Figura 8 Normalidad de los residuos.	29
Figura 9 Gráfico de Valores Ajustados vs. Valores Observados.....	31
Figura 10 Componentes-Residuos	32
Figura 3 Evolución de la inversión en Transporte durante el periodo 2010 al 2022	45
Figura 4 Evolución de la inversión en Agricultura durante el periodo 2010 al 2022	47
Figura 5 Evolución de la inversión en Salud durante el periodo 2010 al 2022.....	48
Figura 6 Evolución del Producto Bruto Interno periodo 2010 al 2022.	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Estadísticos descriptivos de la variable inversión en Transporte durante el periodo 2010 al 2023.....	20
Tabla 2 Estadísticos descriptivos de la variable inversión en Agricultura durante el periodo 2010 al 2023.....	21
Tabla 3 Estadísticos descriptivos de la variable inversión en Agricultura durante el periodo 2010 al 2023.....	22
Tabla 4 Estadísticos descriptivos de la variable Producto Bruto Interno durante el periodo 2010 al 2023.....	24
tabla 5 Análisis estadístico del modelo econométrico	25
Tabla 6 Modelo econométrico de regresión semilogarítmico.	25
Tabla 7 Prueba de multicolinealidad	26
Tabla 8 Supuestos de normalidad	28
Tabla 9 Análisis del modelo (interpretación del modelo)	29

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como propósito determinar la influencia entre inversión pública y crecimiento económico en diferentes sectores de la Region Puno, 2010 – 2022, es de tipo aplicada porque proporciona información y conocimiento prácticos e investigación cuantitativa se caracteriza valores numéricos y son medibles estadísticamente. El diseño es no experimental, descriptivo, las bases de datos se recolecto de la fuente del Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). El objetivo general de dicho trabajo de investigación es determinar cómo influye la inversión que realiza el Gobierno Regional en diferentes brechas para el desarrollo e incremento de capital de la sociedad Puneña, 2010 - 2022. Para el análisis de las variables se utilizó análisis descriptivo e inferencial como también se utiliza la prueba de normalidad, homocedasticidad, multicolinealidad y multicolinealidad en VIF. Se encontró un R-squared (R^2) = 0.5643, indica que el 56.43% de la variación en el crecimiento económico (PBI) de la Región Puno se explica por las variaciones en las variables independientes (log_Agricultura, Transporte y Salud). Esto indica un buen ajuste del modelo, pero hay un 43.57% de la variación que no se explica por estas variables, sugiriendo que hay otros factores que también influyen en el crecimiento económico. Asimismo, Adjusted R-squared = 0.5371, similar a R-squared, pero ajustado por el número de predictores en el modelo nos muestra que el ajuste sigue siendo bueno, indicando que las variables incluidas tienen un poder explicativo significativo, aunque moderado. El F-statistic ($F(3, 48)$) = 20.72, Prob > F = 0.0000 nos indica que el modelo en su conjunto es significativo, lo que significa que las variables independientes, colectivamente, tienen un efecto significativo en el PBI.

Palabras Clave: Inversión, economía, brechas y desarrollo.

Abstract

The purpose of this research work is to determine the influence between public investment and economic growth in different sectors of the Puno Region, 2010 - 2022, it is of an applied type because it provides practical information and knowledge and quantitative research is characterized by numerical values and they are statistically measurable. The design is non-experimental, descriptive, the databases were collected from the source of the National Institute of Statistics and Informatics (INEI), Ministry of Economy and Finance (MEF). The general objective of this research work is to determine how the investment made by the Regional Government influences different gaps for the development and increase of capital of Puneña society, 2010 - 2022. For the analysis of the variables, descriptive and inferential analysis was used. as well as the test of normality, homoscedasticity, multicollinearity and multicollinearity in VIF. An R-squared (R^2) = 0.5643 was found, indicating that 56.43% of the variation in economic growth (GDP) of the Puno Region is explained by the variations in the independent variables (log_Agriculture, Transportation and Health). This indicates a good fit of the model, but there is 43.57% of the variation that is not explained by these variables, suggesting that there are other factors that also influence economic growth. Likewise, Adjusted R-squared = 0.5371, similar to R-squared, but adjusted for the number of predictors in the model, shows us that the fit is still good, indicating that the included variables have significant, although moderate, explanatory power. The F-statistic ($F(3, 48)$) = 20.72, Prob > F = 0.0000 indicates that the model as a whole is significant, which means that the independent variables, collectively, have a significant effect on GDP.

Keywords: Investment, economy, gaps and development.

I. INTRODUCCIÓN

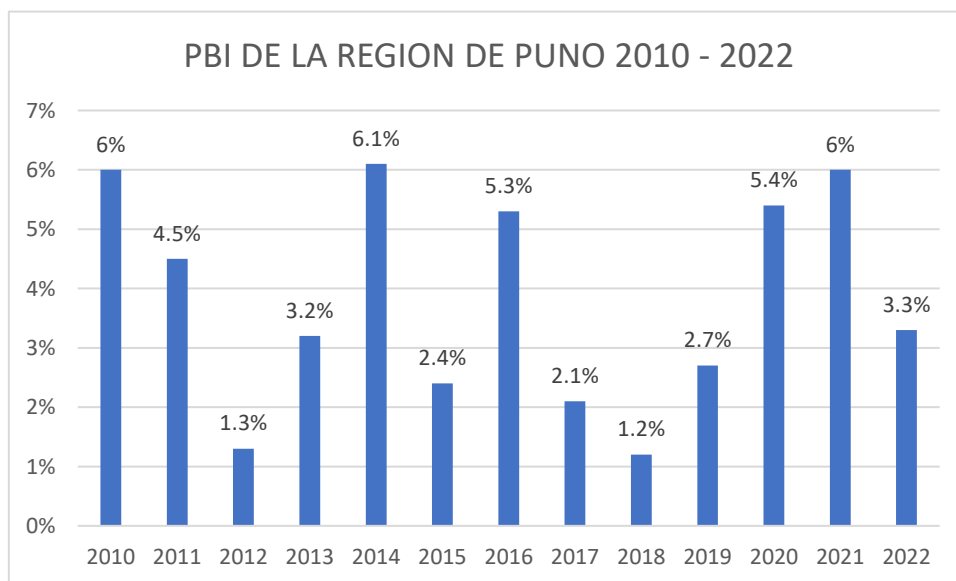
En actualidad, gestión pública se caracteriza como un componente significativo del gasto gubernamental en la economía, el gasto público destinado a actividades productivas tiene un papel prominente entre los instrumentos de las políticas de oferta. Persisten intensas discusiones a nivel global sobre los impactos a corto y largo plazo de la inversión estatal sobre el desarrollo caudal del departamento Puneño. Muchos argumentos se centran en la inversión se refieren explícitamente a la necesidad de impulsar la inversión pública en activos físicos como infraestructura pública o en instalaciones de salud o educación que contribuyan a modernizar el capital humano, este argumento a menudo se ve debilitado por la falta de conocimiento y capacidad de los gobiernos (Rolan & Martínez, 2006).

El crecimiento económico se caracteriza por el aumento cuantitativo del producto interno bruto de un país, indicando el desarrollo de la actividad económica. Por ende, el desarrollo económico abarca aspectos más amplios, incluyendo mejoras en la calidad de vida, distribución equitativa de riquezas, avances tecnológicos y sociales y sostenibilidad ambiental. Mientras el crecimiento se centra en la magnitud de la producción, el desarrollo se preocupa por la mejora integral de la sociedad.

La situación problemática está relacionada con el índice de pobreza en la región de Puno, la minería aporta el 7.6% del PBI regional aproximadamente cada año. El departamento de Puneño, de acuerdo al INEI promueve un promedio de 1.9% al PBI nacional, los sectores predominantes en inversión son actividades de servicio 29.5%, agropecuaria 16.9%, comerciales 12.4% y manufactureras 11.2%. Desde el 2015 el crecimiento anual se mantuvo estancado en cifras que no superaron el 4% con la excepción del año 2021, en el cual alcanzo un notable 13.4% debido al rebote posterior al significativo declive causado por el Covid-19 del presente año previo (País,2015).

Figura 1

Pbi anual de la región Puno,2010-2022



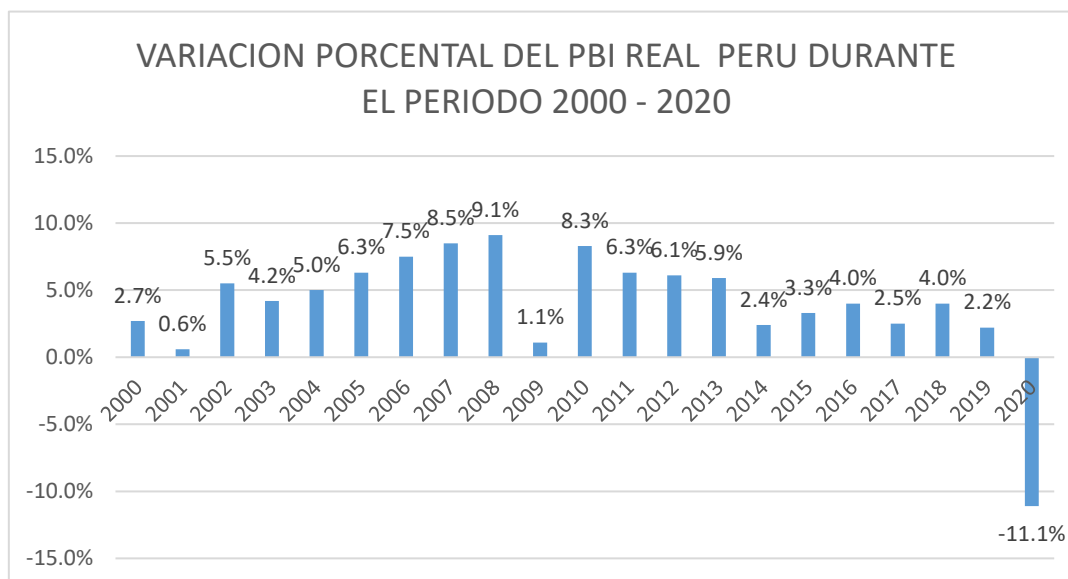
Nota: El gráfico representa el Pbi anual de la región Puno,2010-2022.

Según (Instituto Peruano de Economía) 2023 la economía Puneña enfrenta fuertes retrocesos por las paralizaciones y cierre de carreteras, los sectores seriamente afectados son turismo, servicios, comercio y transporte. En términos generales, la economía de Puno estaba experimentando una recuperación después de los impactos de la pandemia. Hasta el tercer trimestre de 2022, mostraba un modesto crecimiento del 2% respecto a los niveles anteriores a la pandemia, pero lamentablemente, en el cuarto trimestre, experimento una notable contracción.

Entre los periodos 2000 – 2020 en el Perú, se ha registrado un crecimiento sostenido donde la inversión a desempeñado un papel fundamental como motor para el progreso económico que en total represento un promedio de 21.6% del PBI real. EGP Jose Luis Escaffi (2022).

Figura 2

Pbi anual del Perú 2010-2022



Nota: El gráfico representa el Pbi anual del Perú 2010-2022.

Según EGP Jose Luis Escaffi (2022), entre los años 2010 – 2021, los medios destinados al gasto estatal aumentaron de modo constante en Perú. A pesar de ello, persiste el desafío de cubrir eficazmente los sectores de aproximación a servicios, ya que no se utilizan todos los fondos de manera adecuada, de acuerdo al acontecimiento en 5 periodos últimos, ha disminuido el ritmo del trabajo y empeño por parte de las actuales autoridades de la Región.

Así mismo la presente investigación que se realiza formula la siguiente pregunta principal ¿Cómo influenciaría la Inversión Estatal en el desarrollo económico de la Región Puno, 2010 – 2022? Y los problemas particulares, ¿Cómo influiría el gasto estatal del sector transporte en el avance económico, Región Puno, 2010 – 2022?, ¿Cómo influenciaría la Inversión Estatal del sector salud en el avance económico de la Región Puno, 2010 – 2022?, ¿Cómo influenciaría la Inversión Estatal en sector de agricultura sobre el progreso económico, Región Puno, 2010 – 2022?

Por ende, la justificación practica del presente trabajo de investigación es analizar el desempeño del estado al realizar inversiones adecuadas y eficientes para la población, al obtener los resultados mediante análisis econométrico el aporte que realiza es fortalecer, contribuir al conocimiento sobre los componentes

que engloban el gasto público regional, promoviendo así un enfoque más informado y estratégico hacia la inversión pública.

El objetivo general de dicho trabajo de investigación es determinar cómo influye la inversión que realiza el Gobierno Regional en diferentes brechas para el desarrollo e incremento de capital de la sociedad Puneña, 2010 - 2022. Por consiguiente, los objetivos particulares en el cual se basa el estudio son: Determinar como influye la Inversión Estatal Departamental en el rubro de transporte respecto al avance de la economía, Región Puno, 2010 – 2022; Determinar la influenciade Inversión Estatal en el sector salud respecto al progreso económico de la Región, Puno 2010 – 2022; Determinar cómo influye la Inversión Estatal en el rubro agricultura respecto al progreso económico del Departamento Puno, 2010 – 2022. Por consiguiente la hipótesis general es: La Inversión que realiza el estado en el departamento influye de manera positiva, significativa en el progreso económico de la Región Puneña, 2010 – 2022: Las hipótesis específicas son: La Inversión Estatal influye significativamente en rubro transporte y por ende en el progreso económico del Departamento Puneño, 2010 -2022, la Inversión Estatal influye significativamente en el rubro de salud por ende en el progreso económico del Departamento Puneño, 2010 -2022, la Inversión Estatal influye significativamente en el rubro de agricultura por ende influye con el progreso económico del Departamento Puneño, 2010-2022.

Antecedentes Nacionales

Según Urbano (2023), tesis titula “gasto público y desarrollo económico del Departamento Piurano, entre las fechas de estudio según el autor”. Para obtener el grado de título profesional de Economista, Universidad privada del norte. En síntesis, la Inversión Estatal en la comarca Piurana durante el periodo de tiempo estudiado 2008 – 2020 su crecimiento es ascendente con un PBI 64.12 billones de dólares, en el 2021 la economía cayo abruptamente debido a la propagación de la epidemia COVID 19, con reducción del 13% anual, por consiguiente, al año 2020, siendo la meta de investigación consiste en analizar como el gasto estatal afecta el desarrollo de la actividad económica del departamento Piurano, durante los años, según dicha investigación del autor. La metodología de estudio según la autoría es nivel descriptivo – explicativo por describir sus características del crecimiento económico, diseño no experimental. El resultado obtenido es que el PBI anual de

la región de Piura, 2008 – 2020 tuvo una estimación creciente hasta el año 2019. En el tercer y cuarto trimestre del año 2019 por la propagación de la pandemia el PBI de la región Piura disminuyó en 9.31% con respecto al año anterior. El PBI nacional piurano mantuvo una tendencia significativa al PBI nacional de Perú con un 3.97% anual. En conclusión, la presente investigación de tesis se identificó una conexión evidente y beneficiosa entre la variable dependiente e independiente del territorio Piurano, un incremento del uno por ciento en inversión de infraestructura económica el PBI se incrementa en 0.056%, por otro lado, el aumento de uno por ciento de Inversión en infraestructura social, PBI Piurano incrementaría en 0.10%. la inversión pública guarda una relación directa alta sobre el progreso económico Piurano.

Según Pariona (2022), en su tesis presentada por el autor “gasto estatal y progreso económico en el Departamento Junín, 1999 – 2018”; para optar el grado de título profesional de Economista, Universidad Cesar Vallejo. En resumen, crecimiento económico para la Región, Junín siempre ha sido la prioridad o una de las metas principales de la comunidad por tal razón es muy indispensable en el efecto de vida para la población porque tiene una razón favorable a mayor progreso económico existe una beneficiosa calidad de vida y social de la misma manera nos indica que el desarrollo es calidad de vida. Por consiguiente, el objetivo es; valorar dicha consecuencia o efecto de la inversión estatal en el rubro transporte, educación y saneamiento del departamento Junín por consiguiente trae progreso económico entre los años dados de estudio. La metodología con el cual se realizó dicho trabajo con series temporales, diseño no experimental porque las variables no son alterados, son reales, cada año el INEI, MEF, INVIERTE.PE, suben e informan con datos reales y verídicos. Los resultados, realizando los análisis econométricos se afirma la relación positiva de gasto estatal y progreso económico, departamento de Junín, entre los periodos dados según el autor. Analizando el modelo econométrico de test de raíz unitaria para los sectores de transporte, educación y salud se aprecia fijamente que la serie del PBI tiene tendencia ascendente. En conclusión los efectos se llegó a demostrar que a mayor incentivo en el sector transporte el crecimiento económico es positivo, tendencia a incrementar el PBI de la Región Junín; un incremento mayor inversión en el rubro educación el progreso económico es positivo, tendencia a incrementar el PBI y

mejora la vitalidad de dicha sociedad; un incremento en inversión en el rubro saneamiento el progreso económico es positivo, tendencia a incrementar el PBI y mejora la vitalidad de vida, Región Junín, según considerado en I tesis.

Según Roque (2022), según la tesis sustentada “gasto público en el progreso económico del Departamento Ancash, entre los años de estudio según el autor” para optar título Maestro en Gestión Pública, UCV. En resumen, se ha contrastado que existe una relación positiva en el desarrollo del departamento Ancash, R^2 – cuadrado, incrementa en un 92.04%, en ende, el gasto estatal en los rubros de educación, salud y agropecuario son muy indispensables en la región de Ancash. El propósito general de la tesis, determinar cómo influirá la inversión estatal en el progreso económico del departamento Ancash entre los periodos 2000 – 2021; por consiguiente, el (los) objetivo(s) específico(s) es determinar cómo influirá la inversión estatal o del estado en los sectores de agricultura, transporte, educación y salud sobre el progreso económico entre el periodo 2000 – 2021. La metodología que se utilizó según el autor es de tipo cuantitativo, nivel explicativo, de diseño no experimental, longitudinal, porque tomo cifras reales estadísticas oficiales de la MEF e INEI, también es correlacional porque se busca identificar como influiría la inversión estatal sobre el progreso económico del departamento Ancash, periodos 2000 – 2021. Los resultados obtenidos, inversión pública del departamento de Ancash se comprueba la desigualdad entre los periodos 2000–2021, se comprobó el descenso más evidente que se vio en el gasto estatal en la región Ancash; en efecto se ha comprobado la relación eficiente entre la inversión estatal y progreso económico región Ancash entre los años de estudio según el autor; la inversión pública influye positivamente en el progreso económico, puesto que en un aumento del uno por ciento en educación el PBI aumentara aproximadamente 20.29 sol. El departamento de Ancash e la función transportes de la inversión pública experimento fluctuaciones durante el periodo de 2000 a 2021. En 2009, se alcanzó la máxima inversión de 1292 millones de soles, mientras que en 2001 se registró la inversión mas baja, superando apenas los 16 millones de soles. El año 2005 destaco por una variación porcentual del 398.3% en comparación con el año anterior, también se afirma que el modelo satisface el criterio de multicolinealidad, ya que las variables analizadas tienen valores en el rango 1y10

Mego & Montenegro (2022), en dicha tesis sustentada “influencia del gasto estatal en el progreso económico de la Región de San Martín, durante los años de análisis del tema según el autor” para obtener grado de Economista, de la Universidad estatal San Martín. Por consiguiente el resumen el progreso económico del departamento de San Martín ha demostrado una tendencia creciente, el primordial desarrollo económico en la zona de San Martín ha evidenciado una tendencia al alza constante, destacando un marcado sesgo positivo; el objetivo se basa en discernir el gasto estatal en el progreso económico del departamento San Martín, entre los años 2010 – 2019, la metodología es de tipo aplicada de nivel explicativo en relación causa - efecto y diseño no experimental. El resultado de la inversión pública del departamento, San Martín entre los años 2010 – 2019, tiene una relación positiva, con un incremento de desarrollo 10.75% y en cuanto al desarrollo económico presenta una tasa de aproximadamente de 8.08% la tasa más elevada entre los años estudiados. Se concluye que mediante los análisis estadísticos el gasto estatal y el progreso económico incide de manera significativa.

Albarran (2023), según la tesis “Inversión estatal en educación, departamento de Huancavelica y el desarrollo económico peruano, entre los periodos 2008 – 2021”, en condición de optar título profesional de Economista de la Universidad Cesar Vallejo. En resumen, según el autor, la economía Peruana no tuvo mejora en el desempeño administrativo de la moneda, ni inversión satisfactoria. En la región Huancavelica la inversión pública decrecía por ende hubo pobreza en todos los sectores, principalmente en el sector educación. En el año 2021 se aprecia que el crecimiento económico cayó en un -4.8% respecto al año 2020. En mayo del año 2022 la población volvió a sufrir un descenso económico. El objetivo de la investigación; es deslindar la relación que incide entre la financiación estatal del sector educación del departamento Huancavelica y progreso económico, entre los periodos 2008 – 2021. La metodología que se aplicó para dicho estudio es aplicada, no manipulable y corte longitudinal por ende analiza las características de cada variable. Los resultados que destacan son el modelo econométrico 1 que analiza el PBI nacional y el gasto estatal en educación del departamento, Huancavelica, se consideró que la correlación de Pearson entre el gasto estatal en el sector educación, (PBI) producto bruto interno se da la correlación de 0.9537 el resultado concluye la correlación directamente elevada

entre ambas variables, por consiguiente la influencia de gestión estatal en educación y el progreso de la economía van de la mano, son inseparables, en conclusión la gestión que realiza el estado en educación en la localidad de Huancavelica tiene relación positiva con el crecimiento del PBI durante los años 2008 – 2021; con los análisis descriptivos de la estadística de shapiro wilk, con el estadístico de Pearson, regresión lineal tiene relación altamente significativa, el gasto estatal con el crecimiento económico al sector de educación.

Antecedentes internacionales

Sandoval (2022), en su tesis titulada “impacto socioeconómico del gasto estatal a nivel de la Ciudad de Nicaragua entre los periodos de estudio según la autoría: una aproximación mediante modelos panel espaciales”, para optar por el grado de magister en políticas públicas de la Universidad de MEXICO. En resumen, la inversión pública en Nicaragua ha desempeñado un papel crucial como herramienta de política pública para estimular el crecimiento en diferentes regiones y mitigar las disparidades territoriales. El presente trabajo estudia como la inversión que realiza el estado Peruano en diferentes departamentos afecta al desarrollo socioeconómico a nivel de Nicaragua, empleando técnicas innovadoras de datos paneles espaciales. El objetivo de dicha investigación es identificar los patrones espaciales, para la determinación del crecimiento económico. Se utilizó la metodología que se aplicó es de análisis factorial. Resultados, según el autor realizó análisis econométrico y según la teoría neoclásica, la economía del sector estatal y sector privado, en donde del primer contexto, la función primordial es identificar proyectos específicos de infraestructura física o social. Estos proyectos reciben una porción del gasto público con el propósito de crear un conjunto de activos que los agentes económicos privados puedan aprovechar para mejorar la productividad de sus inversiones, así se busca establecer economías escala y aumentar el potencial económico. Conclusión los hallazgos obtenidos durante los periodos de estabilidad económica y certeza sociopolítica, la inversión privada ha complementado el desarrollo público, generando un sesgo positivo en el progreso económico local de Nicaragua.

Según (Muhammad, 2019) en el artículo “Gasto estatal y privada en infraestructura y crecimiento económico en Pakistán: un análisis agregado y desagregado”, para optar doctorado del Pakistán Institute of Development

Economics, en resumen la inversión en infraestructura juega un papel crucial en impulsar el progreso económico al mejorar las condiciones para el desarrollo empresarial, aumentar la productividad y generar empleo, lo que a su vez estimula la actividad económica a largo plazo a nivel agregado y sectorial, durante el periodo 1972 a 2015. El objetivo del artículo es evaluar la veracidad de inversión agregada, pública y privada en infraestructura al agregado y subsectores su de economía. Metodología, se realizó análisis de series de tiempo, raíz unitaria, estimación de mininos cuadrados ordinario. Resultado el impacto de la infraestructura varia significativamente entre los diferentes sectores de la economía, es más crucial para algunos sectores de la economía que para otros.

La economía creció a una tasa anual ligeramente superior al 5% entre 1961 y 2017. Conclusión que la inversión en infraestructura como en sector público y sector privado tienen consecuencia positiva pero diferentes sobre el crecimiento económico; la gestión en infraestructura pública tiene mayor impacto sobre el progreso económico que la gestión en infraestructura privada.

Según Abubeker (2020), su tesis sustentada “nexo entre la inversión del estado público, privada y el progreso económico en Etiopia, 1982 - 2017: Análisis de series temporales” para optar maestría en economía del desarrollo, Universidad ST. Marry°suniversity school of graduate studies. En resumen, el gasto estatal juega un papel imprescindible y positivo para el progreso y la prosperidad de cualquier país. El alto crecimiento del PBI real nos conduce a un alto ingreso per cápita que tiene un potencial de reducir la pobreza con márgenes significativos y conducir aún más al crecimiento económico. El objetivo del trabajo presentado se considera en indagar cada nexo entre la inversión privada e inversión estatal y el progreso económico en etiopia entre los periodos dados. Dada la metodología se ha utilizados series temporales, de diseño longitudinal, estadística descriptiva como la tendencia gráficos y enfoque de retardo distribución autorregresivo y modelo ECM-ARDL. El resultado de la investigación, el crecimiento del PBI de etiopia en el periodo 1981 a 2017 desempeña varios altibajos, pero se estima que se recuperó al 10% en 2017. En conclusión, se considera que el impacto a corto plazo del PBI real sobre la inversión que realiza el estado es positivo y estadísticamente significativo, por efecto significa que el 1% en el PBI real la inversión pública incrementaría 22.58% en el corto plazo.

Según (Ngoc Tien, Ngo Thi , & Nguyen Duy, 2021), en la revista titulada “the relation ship between foreign direct investment and local investment economic growth: un estudio de caso de la provincia de Binh Dinh, Vietnam”, en resumen en el año 2019, Binh Dinh ha atraído solo 80 proyectos con un capital registrado de 756,9 u\$\$, lo que releva el 6.38% del capital registrado en la región, la económica central clave y el 0.3% de todo el país, en el que la proporción del capital realizado al capital social sigue siendo bajo. El objetivo es investigador es la relación que guarda la inversión extranjera con el progreso a nivel provincial. Para el análisis se realiza el siguiente método: cuantitativo vector autor regresión (VAR). En efecto el resultado muestra de todas las variables son estacionarias en primera instancia de diferencia no hay evidencia del efecto de IED en el progreso económico en condiciones bajo capital implementado. En efecto la conclusión, estimada proporcionadas evidencias estadísticas de que los recursos humanos y la infraestructura son dos factores que desempeñan un papel crucial y sobre importante en el efecto entre la IED y el progreso económico.

Según Faruque (2021), en la tesis sustentada “Impact of public and private investments on the economic growth ot developed countries, 1990 - 2019” para optar maestría en ciencias de la Universidad del norte de Illinois Faruque Ahamed – EEUU. En resumen, según el autor las inversiones estatales y privadas forjan un papel fundamental en la función proporcionando el dinero necesario para el progreso de EEUU. La inversión estatal puede generar un margen para la inversión privada mediante la creación de servicios y el apoyo de infraestructura socioeconómica, el gasto estatal proporciona apoyos complementarios a la inversión privada a través de inversiones gubernamentales en educación, infraestructura, defensa y otros. El interés es identificar el efecto de las inversiones públicas y privadas en el progreso económico en los países de desarrollo. La metodología de este estudio se analiza mediante datos estadísticos, longitudinal, criterio de akaike (AIC) y criterio bayesiano. En efecto el resultado es que el crédito interno tiene una incidencia positiva y significativa sobre la economía, desarrollo y del PIB per cápita. En conclusión, el estudio de 39 naciones en progreso durante el periodo 1990-2019 en fin las inversiones públicas y privadas es la determinación para la tasa de progreso económico ha sido explorado en el estudio.

Según Gaspar (2015), la inversión pública respalda la oferta de servicios públicos esenciales, facilita la conexión en personas y empresas con oportunidades de divisas y puede ser un factor crucial para impulsar el progreso económico. Sin embargo, el impacto financiero y social de la inversión estatal depende fundamentalmente de su eficiencia. Las mejoras en la gestión de inversión del estado podrían mejorar significativamente o eficazmente la productividad de la inversión estatal, el fortalecimiento de instituciones públicas podría cerrar hasta dos tercios de la brecha de eficiencia de la inversión pública.

Según la (Romanian) 2012, el progreso económico implica incrementar las dimensiones de recursos nacionales y los indicadores macro y micro económicas en especial el incremento del PBI por persona.

Formula del PBI

PBI: $C+I+G+X-M$

C= consumo de BBSS de cada ciudadano

I= inversión de empresas y familias

G= gasto del estado

X= ventas

M= compras

TEORIAS Y ENFOQUES

TEORIAS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE (Inversión Pública)

- **Teoría del ciclo económico**

Según esta teoría, la inversión pública puede utilizarse como una herramienta contra cíclica para estabilizar la economía. Durante las recesiones, se puede aumentar la inversión pública para estimular la demanda agregada y compensar la disminución en la inversión privada (Giudice, s.f.).

- **Teoría del multiplicador keynesiano**

Esta teoría sugiere que la inversión pública puede tener efectos multiplicadores en la economía. Un aumento en la inversión pública puede generar un aumento en el ingreso y el empleo, ya que los fondos gastados en proyectos públicos circulan a través de la economía.

- **Teoría del capital social**

Se centra en la idea de que la inversión pública puede contribuir a la construcción de capital social, es decir, las relaciones y redes sociales que mejoran la

cooperación y la confianza en una sociedad. Esto puede tener beneficios a largo plazo para el desarrollo económico y social.

- **Teoría del capital humano**

El trabajo de investigación se basa en la presente teoría que esta enfoca en la educación y la formación, esta teoría sostiene que la inversión pública en capital humano, como la educación y la salud, puede aumentar la productividad y el bienestar a largo plazo.

ENFOQUES DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE (inversión pública)

- **Enfoque del desarrollo sostenible**

Se centra en la inversión pública que no solo busca el crecimiento económico, sino que también tiene en cuenta aspectos sociales y ambientales. La inversión en energías renovables, protección del medio ambiente y desarrollo social inclusivo son componentes clave de este enfoque.

- **Enfoque de la teoría del crecimiento endógeno**

La presente investigación se basa en el siguiente enfoque de acuerdo a la variable independiente (inversión pública), según este enfoque, desempeña un papel crucial en el crecimiento económico endógeno . Al invertir en investigación y desarrollo, infraestructura y educación, un gobierno puede influir en la capacidad de una economía para generar crecimiento a largo plazo de manera endógena.

TEORIAS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE (crecimiento económico)

- **Teoría clásica**

Según Smith, propone que el crecimiento económico esta vinculado a la acumulación de capital y la división del trabajo. La especialización y la competencia en los mercados llevarían al crecimiento.

- **Teoría neoclásica**

Según Solow, este modelo enfatiza la importancia del capital y el trabajo, así como la tecnología, en la determinación del crecimiento económico. También destaca la noción de rendimientos decrecientes del capital.

- **Teoría del capital humano**

Según Gary, este modelo introdujo la idea de que la inversión en capital humano, a través de la educación y la formación, es esencial para el crecimiento económico. Indico que los individuos pueden mejorar su productividad y contribuir al crecimiento a través de la adquisición de habilidades.

- **Teoría del desarrollo endógeno**

En el presente estudio se toma la teoría del desarrollo endógeno. Según Paul, propuso un enfoque de desarrollo endógeno, donde el conocimiento y la innovación desempeñan un papel crucial en el crecimiento económico. La inversión en investigación y desarrollo puede generar rendimientos crecientes y sostenibilidad en el crecimiento.

ENFOQUES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE (crecimiento económico)

- **Enfoque neoclásico**

Según Solow el desarrollo económico se refiere al incremento constante y duradero en la cantidad de bienes y servicios generados por una economía. Este fenómeno implica el aumento en el valor total de los productos y servicios creados por una sociedad durante un lapso de tiempo determinado.

Según el Ibarra (2013), el enfoque neoclásico de crecimiento económico, diversos elementos como la producción dentro de la localidad, el ahorro y el suministro de capital interactúan la función matemática de producción. Al emplear los supuestos de los neoclásicos, quienes concebían una riqueza cerrada sin importaciones ni exportaciones, se considera la renta nacional es equivalente al Producto Bruto Interno (PIB). Además, es relevante señalar que en el modelo de Solow, estos factores suelen expresarse en términos de per cápita, donde la fuerza laboral se equipara a la población. En este enfoque, el desarrollo económico se logra al mejorar la dotación de capital, proponiendo que la acumulación de capital es clave para este crecimiento.

- **Enfoque liberal**

Según Wikipedia (2013), el enfoque liberal es un estudio económico que postula que el desarrollo y crecimiento económico se logran mediante la instauración de un mercado libre, donde el estado no interviene. La libertad del mercado facilita una asignación eficiente de recursos, fomentando la eficiencia y la competitividad económica, lo que conduce al desarrollo. El liberalismo económico sostiene, el libre comercio es la mejor vía para alcanzar el crecimiento, ya que permite aprovechar las ventajas comparativas de los países incentivando el desarrollo económico.

- **Enfoque keynesiano**

El presente trabajo se basa en el enfoque keynesiano busca facilitar la intervención estatal para estabilizar el mercado. Esta corriente se centró principalmente en analizar los agregados económicos y las variaciones de la economía. Según Keynes la respuesta a los desafíos de la economía radica en la participación activa del gobierno, estimulando la demanda a través del gasto para lograr un equilibrio en el mercado.

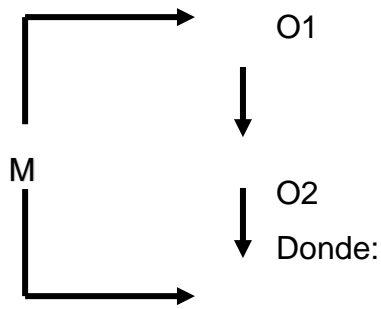
II. METODOLOGÍA

Tipo de investigación constituye un conjunto de procesos organizados en secuencia para verificar determinadas suposiciones.

En el presente trabajo se considera de tipo aplicada porque tiene como objetivo directo proporcionar información y conocimiento prácticos que puedan ser utilizados para abordar cuestiones específicas relacionadas con la asignación de recursos públicos y su impacto en el progreso económico regional. En lugar de centrarse únicamente en la expansión del conocimiento teórico, esta investigación busca informar decisiones de inversión para el progreso de la región Puno. Como también utiliza los conocimientos previos de la investigación básica para abordar objetivos específicos y resolver problemas prácticos en el contexto. Castro, Gomez, & Camargo Casallas (2023). Por lo que antecede el tipo de investigación del presente trabajo es cuantitativa porque describe la influencia del progreso económico en la región de Puno, periodos 2010 al 2022. La investigación cuantitativa se caracteriza valores numéricos y son medibles estadísticamente con dicha finalidad de determinar el problema de la investigación. Sampieri (2006).

El diseño es no experimental descriptivo. En la presente investigación no se alteran ni manipulan las variables de estudio, se analiza en su forma natural y contexto en este caso se ha obtenido datos registrados de la MEF y INEI, Según la (UNSH). Longitudinal porque implica que el investigador se centra en examinar la evolución de variables específicas en el periodo de análisis. De acuerdo a la UAEH. En la investigación presente analizaremos a la variable crecimiento económico.

Describe porque implica la recopilación, presentación detallada de datos del MEF, INEI, sobre inversión del estado en diferentes sectores como transporte, salud, agricultura por ende datos de crecimiento económico del departamento Puno, periodos 2010 al 2022. Es decir, únicamente recoge o describe información de manera independiente de las variables de la cual se investiga. Martinez (2010).



M: Muestra

O1: Inversión Pública

O2: Desarrollo Económico

R: Relación

Respecto a las variables, es todo aquello que implica definir o medir conceptos abstractos de manera específica y mensurable, facilita la recopilación de datos se asegura que la investigación sea más precisa y objetiva. Perez (2016).

V1: Inversión Pública son recursos destinados a incrementar la economía o mejorar un país. La inversión pública consiste en el uso de recursos para adquirir bienes que fomenten el desarrollo de diferentes actividades, con el objetivo de aumentar el patrimonio de las entidades nacionales. (Ministerio de Economía y Finanzas – MEF 2007). La inversión pública se refiere a la intervención de duración limitada que emplea en total o en parte los recursos del estado con la finalidad de establecer, expandir, restablecer, actualizar o resarcir BB.SS., brindados a la población. La única finalidad de la inversión pública es elevar la calidad de vida de los ciudadanos, fomentar el progreso de país, departamento, comunidad. (MIN PERU).

V2: Crecimiento Económico es el incremento del capital o expansión económica de un país. El progreso económico es el principal porcentaje del producto interno bruto en un determinado año. Reyes (2008). El progreso económico nos indica el multiplicar en el ingreso nacional o ingreso económico por persona, durante un periodo específico. Unidad Editorial Información Económica S.L. (2023)

Respecto a la definición operacional, V1: Inversión pública, son recursos públicos, administrados por el estado y se hará uso de modelos econométricos para su análisis de los datos estadísticos.

V2: Crecimiento económico es el ingreso y capital por persona, país en lo cual se obtendrá datos estadísticos del MEF e INEI y se hará uso de modelos econométricos.

Indicadores, son medidas específicas y observables que representan o reflejan un concepto más amplio, estos son elementos concretos que se utilizan para medir o evaluar una variable en un estudio. Los indicadores son esenciales en el proceso de Operacionalización de variables ya que ayudan a traducir conceptos abstractos en términos medibles y observables. “en resumen, los indicadores son elementos concretos y medibles que se utilizan para representar conceptos abstractos en la investigación.

Escala de medición, se caracteriza de una escala de intervalo, la escala de intervalo es un tipo de escala de medición estadística, en esta escala las mediciones tienen intervalos uniformes y se pueden realizar comparaciones precisas de las diferencias entre los valores. La característica clave es la escala de intervalo es que tiene un punto cero arbitrario. Lo que significa que no implica la ausencia completa de la propiedad que se está midiendo. Arias (2012)

Respecto a la población, representa la totalidad de los ciudadanos o datos tomadas en cuenta que exhiben características, variables de interés y los hallazgos de la investigación pueden aplicarse de manera general a este conjunto. En la presente investigación la población a estudiar es el PBI de la Región Puno, periodos 2010 al 2022.

Criterios de inclusión: son datos que serán estudiadas, el sector salud, sector agricultura y sector transporte entre los años 2010 al 2022 del departamento Puno. Criterios de exclusión: son datos que no serán estudiadas ni imprescindibles como por ejemplo sector educación, sector turismo, sector pesquero del departamento Puno.

Respecto a la muestra, es la parte representativa o subconjunto de un conjunto de investigación que representa principales elementos de la población. En este caso nuestra muestra es igual a la población de estudio, datos estadísticos de la MEF, INEI periodos, 2010 al 2022 del sector transporte salud y agricultura. En la investigación la población es igual a la muestra, dicha investigación es de tipo censal por lo tanto no hay muestreo.

Técnica: La presente tesis utiliza datos estadísticos históricos del estado, recopilados del MEF (Ministerio de Economía Finanzas), INEI usando Ms Excel, BCR. Según Arias (2012), se refiere a los métodos y procedimientos utilizados para recopilar, analizar e interpretar datos de un estudio. Incluye estrategias, pasos específicos que los investigadores aplican para obtener información verídica, relevante y responder sus preguntas de investigación, “se entiende por técnica, al proceso o forma particular de conseguir datos”.

Instrumento: se hizo búsqueda en la consulta amigable del MEF, en la opción de datos estadísticos del INEI y transcribir en formato digital (Ms Excel).

El procedimiento, en primera instancia se recurrió al portal principal del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) seguida de consulta amigable, realizamos la consulta correspondiente y descargar en formato Excel versión 16, la base de datos de nuestra importancia, para que sean respectivamente analizados cada indicador que esta siendo estudiada. Por consiguiente, se procede analizar mediante el paquete estadístico Stata versión 16, para realizar los análisis y cálculos requeridos.

Según el análisis descriptivo, en la siguiente búsqueda, se utiliza el estadístico descriptivo, incluyendo tablas y gráficos del PIB de la región Puneña y a nivel nacional. Así mismo se utilizaron los paquetes estadísticos Excel 2016, Stata versión 16 y el formato APA séptima edición, correspondiente de acuerdo a la ley de elaboración de grados y títulos de la Universidad C.V.

En el paquete estadístico se realiza las comparaciones anuales y generales del PBI de diferentes sectores en inversión, exactamente del departamento de Puno. Análisis general de ambas variables para comprender la tendencia general de la inversión estatal y progreso económico.

Según el análisis inferencial, en el presente estudio se lleva a cabo los siguientes puntos de indagación y análisis: modelo econométrico de regresión lineal, indica la relación que guarda entre la variable dependiente e independiente o desconocida. La prueba de multicolinealidad nos indica cuál de las variables independientes es de mayor influencia o incentiva el desarrollo para la economía Puneña. Prueba de heteroscedasticidad, nos indica que todas las variables independientes son diferentes y por lo tanto los resultados y errores son diferentes.

Respecto a los aspectos éticos, en dicha investigación realizada, la base de datos es veraz y comprobable (original) en el sistema del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI); respecto a las referencias y citas es veraz y verificables, en torno a la opinión o comentario de los autores es respetado y la información no se alteró en ningún momento o párrafo de la investigación.

III. RESULTADOS

ANALISIS DESCRIPTIVO

Resultados descriptivos

Resultados sobre la inversión pública

Inversión pública en transporte

En la tabla, se presenta la inversión pública en transporte de la Región Puno, durante el periodo 2010-2022, expresado en miles de soles (S/).

Tabla 1

Estadísticos descriptivos de la variable inversión en Transporte durante el periodo 2010 al 2022

		Transporte		
	Percentiles	Smallest		
1%	1804079	1804079		
5%	1850743	1847177		
10%	2100700	1850743	Obs	52
25%	2335387	1902485	Sum of wgt .	52
50%	3832995		Mean	5953544
		Largest	Std. dev.	6345779
75%	6550262	1.87E+09		
90%	1.26e+07	1.91E+09	Variance	4.03e+13
95%	1.91e+07	2.69E+07	Skewness	2.680226
99%	3.33e+07	3.33E+09	Kurtosis	10.25348

Nota. *Fuente de bases de datos recolectados por el investigador.*

La alta desviación estándar y varianza indican que la inversión en transporte varía significativamente a lo largo del tiempo. Esto podría ser resultado de inversiones esporádicas muy grandes en ciertos períodos, lo que también se refleja en la alta kurtosis. La asimetría positiva sugiere que, aunque la mayoría de los valores de inversión son moderados, hay algunos periodos con inversiones significativamente altas que influyen en la media. La alta curtosis indica que hay una concentración de valores cerca de la mediana, pero también hay valores extremos que son significativamente más altos que la mayoría de los datos. Los

percentiles altos (75%, 90%, 95%, 99%) muestran que en algunos periodos hubo inversiones muy elevadas.

La variable inversión en transporte muestra un comportamiento altamente variable con una tendencia a tener valores extremos significativamente altos. Esta variabilidad está asociada a inversiones esporádicas grande en infraestructura. Los valores extremos elevados arrastran la media hacia arriba, lo que se refleja en la asimetría y curtosis de la distribución. En resumen, la inversión en transporte no es uniforme a lo largo del tiempo, sino que está marcada por picos significativos que representan inversiones excepcionales.

En la figura 3 podemos observar durante los periodos que existe picos y declinaciones entre los valores de la inversión pública en transportes, pasando muy rápidamente de un periodo a otro de valores altos a valores bajos y viceversa. La figura se muestra en anexos.

a) Inversión pública en Agricultura

En la tabla 2 se presenta la inversión pública en agricultura de la Región Puno, durante el periodo 2010-2022, expresado en miles de soles (S/).

Tabla 2

Estadísticos descriptivos de la variable inversión en Agricultura durante el periodo 2010 al 2022

Agricultura				
	Percentiles	Smallest		
1%	2317839	2317839		
5%	2426772	2410963		
10%	2513539	2426772	Obs	52
25%	3013284	2477628	Sum of wgt .	52
50%	4154033		Mean	4742410
		Largest	Std. dev.	2471039
75%	5246950	1.04e+07		
90%	7582107	1.07e+07	Variance	6.11e+12
95%	1.07E+07	1.10e+07	Skewness	1.680845
99%	1.34E+07	1.34e+07	Kurtosis	5.533816

Nota. Fuente de bases de datos recolectados por el investigador.

La desviación estándar y la varianza sugieren que la inversión en agricultura varía significativamente, aunque no tanto como en el caso de la inversión en transporte. La asimetría positiva indica que, aunque la mayoría de las inversiones son moderadas, hay algunos periodos con inversiones significativamente altas que influyen en la media. La alta curtosis indica que hay una concentración de valores cerca de la media, pero también hay valores extremos que son significativamente más altos que la mayoría de los datos. Los percentiles altos (75%, 90%, 95%, 99%) muestran que en algunos periodos hubo inversiones muy elevadas.

La variable inversión en agricultura muestra una considerable variabilidad con una tendencia a tener valores extremos significativamente altos. Esta variabilidad está asociada a significativas inversiones esporádicas de desarrollo agrícola en ciertos periodos. Los valores extremos elevados arrastran la media hacia arriba, lo que se refleja en la asimetría y curtosis de la distribución. En resumen, la inversión en agricultura no es uniforme a lo largo del tiempo, sino que está marcada por picos significativos que representan inversiones excepcionales.

En la figura 4 podemos observar durante los periodos que existe picos y declinaciones entre los valores de la inversión pública en agricultura, pasando muy rápidamente de un periodo a otro de valores altos a valores bajos y viceversa. La figura se muestra en anexos.

b) Inversión pública en Salud

En la tabla 3 se presenta la inversión pública en salud de la Región Puno, durante el periodo 2010-2022, expresado en miles de soles (S/).

Tabla 3

Estadísticos descriptivos de la variable inversión en Agricultura durante el periodo 2010 al 2023

		Salud		
	Percentiles	Smallest		
1%	3325643	3325643		
5%	3593995	3525309		
10%	3635141	3593995	Obs	52

25%	5846290	3628496	Sum of wgt .	52
50%	8314944		Mean	9036285
			Largest	4477637
75%	1.12e+07	1.86e+07		
90%	1.48e+07	1.98e+07	Variance	2.00e+13
95%	1.98e+07	1.99e+07	Skewness	1.048896
99%	2.22e+07	2.22e+07	Kurtosis	3.842258

Nota. Fuente de bases de datos recolectados por el investigador.

La desviación estándar y la varianza sugieren que la inversión en salud varía significativamente, aunque no tanto como en el caso de la inversión en transporte, pero más que en agricultura. La asimetría positiva indica que, aunque la mayoría de las inversiones son moderadas, hay algunos periodos con inversiones significativamente altas que influyen en la media. La alta curtosis indica que hay una concentración de valores cerca de la media, pero también hay valores extremos que son significativamente más altos que la mayoría de los datos. Los percentiles altos (75%, 90%, 95%, 99%) muestran que en algunos periodos hubo inversiones muy elevadas.

La variable inversión en salud muestra una considerable variabilidad con una tendencia a tener valores extremos significativamente altos. Esta variabilidad está asociada a inversiones esporádicas grandes en ciertos periodos. Los valores extremos elevados arrastran la media hacia arriba, lo que se refleja en la asimetría y curtosis de la distribución. En resumen, la inversión en salud no es uniforme a lo largo del tiempo, sino que está marcada por picos significativos que representan inversiones excepcionales.

En la figura 5 podemos observar durante los periodos que existe picos y declinaciones entre los valores de la inversión pública en salud, pasando muy rápidamente de un periodo a otro de valores altos a valores bajos y viceversa. La figura se muestra en anexos.

c) Producto bruto interno (PBI)

En la tabla 4 se presenta el producto bruto interno de la Región Puno, durante el periodo 2010-2022, expresado en miles de soles (S/).

Tabla 4

Estadísticos descriptivos de la variable Producto Bruto Interno durante el periodo 2010 al 2023

PBI				
	Percentiles	Smallest		
1%	87437	87437		
5%	96033	94794		
10%	100586	96033	Obs	52
25%	110218.5	96793	Sum of wgt .	52
50%	122569		Mean	1,217,299
		largest	Std. dev.	1,554,251
75%	134109	143576		
90%	141163	143882	Variance	2.42e+08
95%	143882	146818	Skewness	-.2423175
99%	149472	149472	Kurtosis	2.170649

Nota. Fuente de bases de datos recolectados por el investigador.

La desviación estándar y la varianza sugieren que el PBI varía moderadamente a lo largo del tiempo. La ligera asimetría negativa indica que hay algunos periodos con valores del PBI más bajos que la media, aunque la mayoría de los valores están cerca de la media. La kurtosis menor a 3 indica que la distribución de los valores del PBI es más plana y menos concentrada alrededor de la media, con colas más delgadas. Esto sugiere que no hay muchos valores extremos, ya sean altos o bajos.

La serie temporal de la variable inversión en el PBI muestra una variabilidad moderada con una distribución relativamente equilibrada de los valores. La ligera asimetría negativa sugiere que hay algunos valores del PBI más bajos que la media, pero no son significativamente extremos. La distribución platicúrtica indica una menor concentración de valores alrededor de la media y una falta de valores extremos significativos. En resumen, el PBI presenta una distribución relativamente estable a lo largo del tiempo, con variaciones moderadas y una tendencia ligeramente hacia valores más bajos. La figura 6 muestra la evolución del PBI, se muestra en anexos.

ANÁLISIS INFERENCIAL

Análisis Estadístico Del Modelo Econométrico

En el contexto de la investigación sobre la influencia de la inversión pública en transporte, agricultura y salud en el crecimiento económico de la Región Puno, se han evaluado varios modelos econométricos. Los modelos analizados fueron etiquetados como M1, M2 y M3, mostrados en la tabla 1. El objetivo principal fue contrastar las hipótesis planteadas en el estudio.

tabla 5

Análisis estadístico del modelo econométrico

MODELO	ECUACIÓN	R-squared
M1	$PBI = b_0 + b_1Agricultura + b_2Transporte + b_3Salud + b_4Agricultura^2 + b_5Transporte^2 + b_6Salud^2 + \epsilon$	0.5775
M2	$PBI = b_0 + b_1\log(Agricultura) + b_2Transporte + b_3Salud + \epsilon$	0.5643
M3	$PBI = b_0 + b_1\log(Agricultura) + b_2\log(Transporte) + b_3\log(Salud) + \epsilon$	0.5605

Nota. Fuente de bases de datos recolectados por el investigador.

Así en nuestro estudio el modelo más eficiente fue el M2:

$$PBI = b_0 + b_1\log(Agricultura) + b_2Transporte + b_3Salud + \epsilon$$

Tabla 6

Modelo econométrico de regresión semilogarítmico.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	52
Model	6.9521e+09	3	2.3174e+09	F(3,48)		20.72
Residual	5.3680e+09	43	111832305	Prob > F	=	0.0000
Total	1.2320e+10	51	241569720	R squared	=	0.5643
				Adj R-squared	=	0.5371
				Root MSE	=	10575

PBI	coefficient	std. Err.	t	p>t	[95% conf. Interv]	
log_Agricultura	30212.68	5385.572	5.61	0.000	19384.26	41041.1
Transporte	-.0001241	.0002641	-0.47	0.641	-.000655	.0004069
Salud	-.0004003	.0004922	-0.81	0.420	-.00139	.0005894
_cons	-335189.8	78564.8	-4.27	0.000	-493154.9	-177224.7

Nota. Fuente de bases de datos recolectados por el investigador.

Realizando la validación del modelo econométrico.

- *Primeramente, se evalúa la no inclusión de variables irrelevante*

Para detectar errores de especificación en el modelo de regresión, es decir evaluar si hay evidencia de que el modelo está mal especificado, es decir, si se han omitido variables importantes, se han incluido variables irrelevantes, o si la forma funcional del modelo es incorrecta, utilizamos la prueba RESET (Regression Specification Error Test) y RANSAC (Random Sample Concensus).

Definimos:

H_0 : El modelo no tiene variables omitidas

H_0 : El modelo tiene variables omitidas

$$F(3,45) = 1.06$$

$$\text{Prob} > F = 0.3746$$

Decisión: Dado que el valor p es 0.3746, que es mucho mayor que 0.05, no hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula. Esto significa que no se encuentra evidencia significativa de que el modelo tenga variables omitidas o esté incorrectamente especificado en términos de forma funcional y, por lo tanto, el modelo parece estar correctamente especificado en términos de las variables incluidas y la forma funcional.

- *Prueba de multicolinealidad*

Para evaluar de manera más precisa la multicolinealidad, calcularemos el Factor de Inflación de la Varianza (VIF) para cada variable independiente en el modelo, en la que valores de VIF superiores a 10 indican una multicolinealidad severa.

Tabla 7

Prueba de multicolinealidad

variable	VIF	1/VIF
log_Agricultura	2.56	0.390832
Salud	2.22	0.451368
Transporte	1.28	0.780996
mean VIF	2.02	

Nota. Fuente de bases de datos recolectados por el investigador.

- log_Agricultura: Con un VIF de 2.56, no hay una preocupación seria de multicolinealidad.
- Salud: Con un VIF de 2.22, no hay una preocupación seria de multicolinealidad.
- Transporte: Con un VIF de 1.28, no hay una preocupación de multicolinealidad.
- VIF Medio: El VIF medio de 2.02 también indica que, en promedio, no hay problemas significativos de multicolinealidad en el conjunto de variables.

Decisión: Dado que todos los valores de VIF están por debajo del umbral comúnmente utilizado de 10 para indicar multicolinealidad significativa y, un VIF de 2.22 sugiere que no hay evidencia de problemas serios de multicolinealidad entre las variables independientes en el modelo.

- *Prueba de homocedasticidad*

Definimos:

H_0 : *Varianza constante (homocedasticidad)*

H_0 : *Varianza no constante (homocedasticidad)*

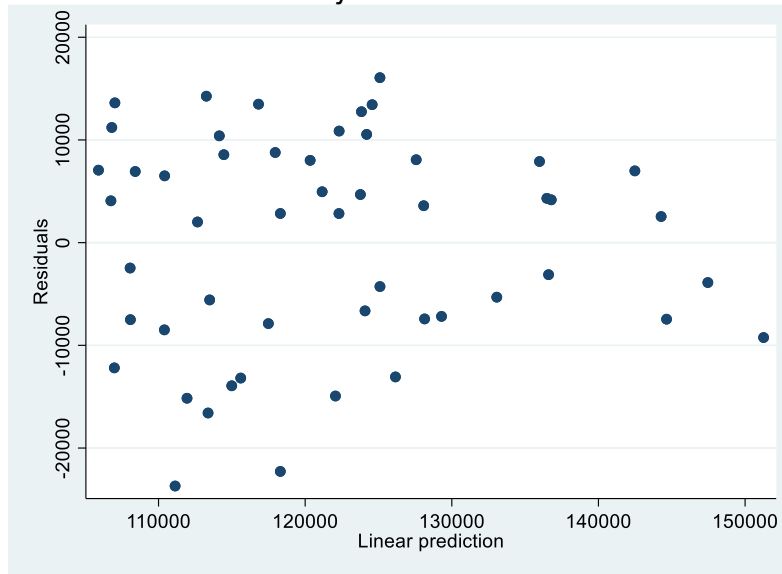
$$\text{Chi2}(1) = 2.33$$

$$\text{Prob} > \text{chi2} = 0.1271$$

Decisión: Dado que los resultados de la prueba de Breusch-Pagan/Cook-Weisberg nos muestra el valor p es 0.1271, que es mayor que 0.05, entonces no hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula de homocedasticidad. Esto significa que no se encuentra evidencia significativa de heterocedasticidad en el modelo. Es decir, el modelo cumple con el supuesto de homocedasticidad, no existiendo evidencia estadística suficiente para afirmar que la varianza de los errores cambia de manera significativa a lo largo del rango de valores de las variables independientes.

Figura 3

Residuales vs. Valores Ajustados



Nota. Fuente de bases de datos recolectados por el investigador.

La figura 1, nos muestra que los residuos están dispersos aleatoriamente alrededor de la línea horizontal en 0, indicando que la varianza de los errores es constante (homocedasticidad) y que el modelo es linealmente adecuado.

- Supuestos de normalidad

Finalmente probamos el supuesto de normalidad de los residuos del modelo.

Definimos:

H_0 : Los residuos del modelo se distribuyen normalmente

H_0 : Los residuos del modelo no se distribuyen normalmente

Tabla 8

Supuestos de normalidad

Skewness and kurtosis tests for normality

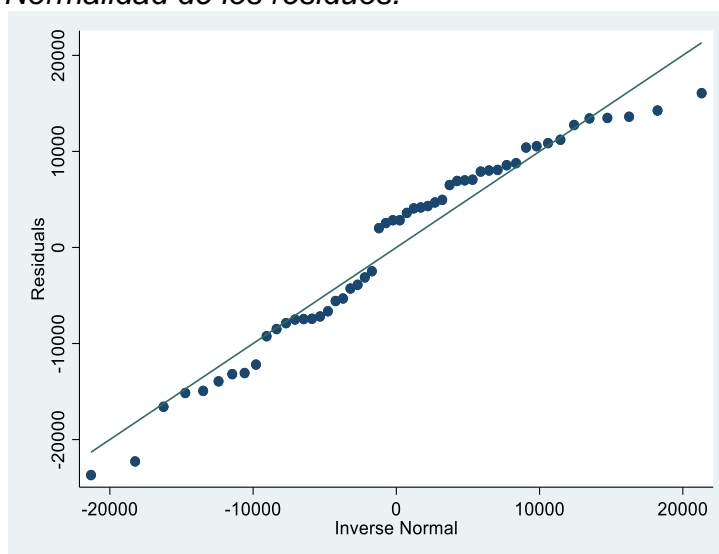
variable	obs	Pr (skewness)	Pr(kurtosis)	--Joint test --	
				Adj ch i2(2)	Prob>ch i2
res4	52	0,1823	0,1180	4,33	0,1148

Nota. Fuente de bases de datos recolectados por el investigador.

Decisión: Dado que todos los valores p (para skewness, kurtosis y la prueba conjunta) son mayores que 0.05, no se rechaza la hipótesis nula de que los residuos son normalmente distribuidos. Es decir, no tenemos suficiente evidencia para concluir que los residuos no sigan una distribución normal. Esto sugiere que la suposición de normalidad de los residuos puede ser razonablemente válida para este modelo de regresión múltiple.

Figura 4

Normalidad de los residuos.



Nota. Fuente de bases de datos recolectados por el investigador.

La figura 4, nos muestra que los puntos se alinean aproximadamente en una línea recta, por lo que los residuos pueden considerarse normalmente distribuidos.

Análisis del modelo (interpretación del modelo)

Este modelo econométrico semilogarítmico incluye una combinación de la variable “Agricultura” transformada logarítmicamente y variables “Transporte”, “Salud” y “PBI” en su forma lineal para lo cual se estimó a priori con el MCO, dando los siguientes resultados:

Tabla 9

Análisis del modelo (interpretación del modelo)

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	52
Model	6.9521e+09	3	2.3174e+09	F(3,48)		20.72

Residual	5.3680e+09	43	111832305	Prob > F	=	0.0000
Total	1.2320e+10	51	241569720	R squared	=	0.5643
				Adj R-squared	=	0.5371
				Root MSE	=	10575

PBI	coefficient	std. Err.	t	p>t	[95% conf. Interv]	
log_Agricultura	30212.68	5385.572	5.61	0.000	19384.26	41041.1
Transporte	-.0001241	.0002641	-0.47	0.641	-.000655	.0004069
Salud	-.0004003	.0004922	-0.81	0.420	-.00139	.0005894
_cons	-335189.8	78564.8	-4.27	0.000	-493154.9	-177224.7

Nota. Fuente de bases de datos recolectados por el investigador.

$$PBI = -335189.8 + 30212.68 * \log(Agricultura) - 0.0001241 * Transporte - 0.0004003 * Salud + \epsilon$$

Interpretación de los Estadísticos del Modelo

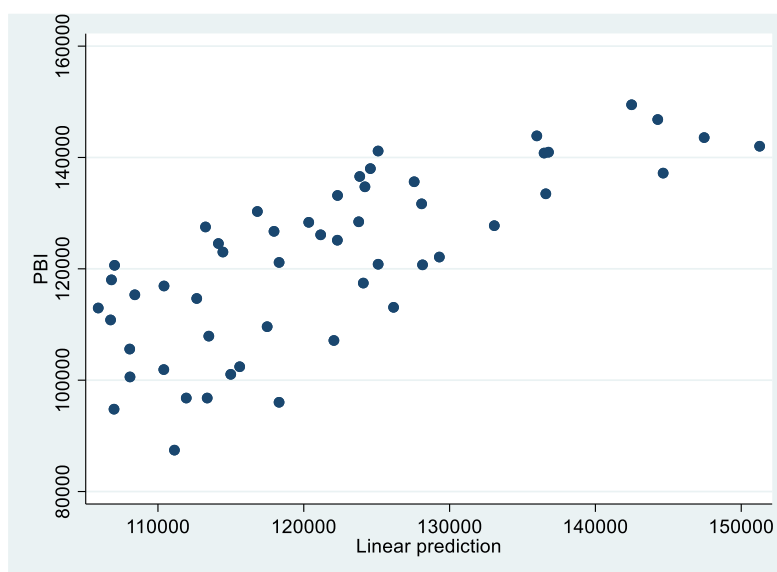
$$PBI = -335189.8 + 30212.68 * \log(Agricultura) - 0.0001241 * Transporte - 0.0004003 * Salud + \epsilon$$

Se encontró un R-squared (R^2) = 0.5643, indica que el 56.43% de la variación en el crecimiento económico (PBI) de la Región Puno se explica por las variaciones en las variables independientes (log_Agricultura, Transporte y Salud). Esto indica un buen ajuste del modelo, pero hay un 43.57% de la variación que no se explica por estas variables, sugiriendo que hay otros factores que también influyen en el crecimiento económico. Asimismo, Adjusted R-squared = 0.5371, similar a R-squared, pero ajustado por el número de predictores en el modelo nos muestra que el ajuste sigue siendo bueno, indicando que las variables incluidas tienen un poder explicativo significativo, aunque moderado. El F-statistic ($F(3, 48)$) = 20.72, Prob > F = 0.0000 nos indica que el modelo en su conjunto es significativo, lo que significa que las variables independientes, colectivamente, tienen un efecto significativo en el PBI. En cuanto a los coeficientes; el coeficiente $b_1 = 30212.68$ es significativo ($p < 0.05$), indicando que un aumento del 1% en la inversión en agricultura está asociado con un incremento promedio de 30,212.68 soles en el PBI de la Región Puno. Este resultado es robusto y sugiere una fuerte relación positiva entre la inversión en agricultura y el crecimiento económico. Respecto al coeficiente $b_2 = -0.0001241$ no es significativo ($p > 0.05$), lo que indica que no hay suficiente evidencia para afirmar que la inversión en transporte influye significativamente en el crecimiento económico de la Región Puno. El intervalo de confianza incluye el

cero, lo que refuerza esta conclusión. Por otro lado, similar a la inversión en transporte, el coeficiente para la inversión en salud $b_3 = -0.0004003$ no es significativo ($p > 0.05$), sugiriendo que no hay suficiente evidencia para concluir que la inversión en salud afecta significativamente el crecimiento económico en la Región Puno. El intervalo de confianza también incluye el cero. Además, la constante $b_0 = -335189.8$ es significativa y negativa, lo que podría interpretarse como el valor esperado del PBI cuando todas las variables independientes son cero. Sin embargo, en muchos contextos económicos, la constante no tiene una interpretación directa y significativa. Luego entonces la inversión pública en agricultura tiene un impacto significativo y positivo siendo un factor clave para el crecimiento económico de la Región Puno, mientras que las inversiones en transporte y salud no muestran una relación significativa, por lo que no muestran un impacto significativo en el crecimiento económico de la Región.

Figura 5

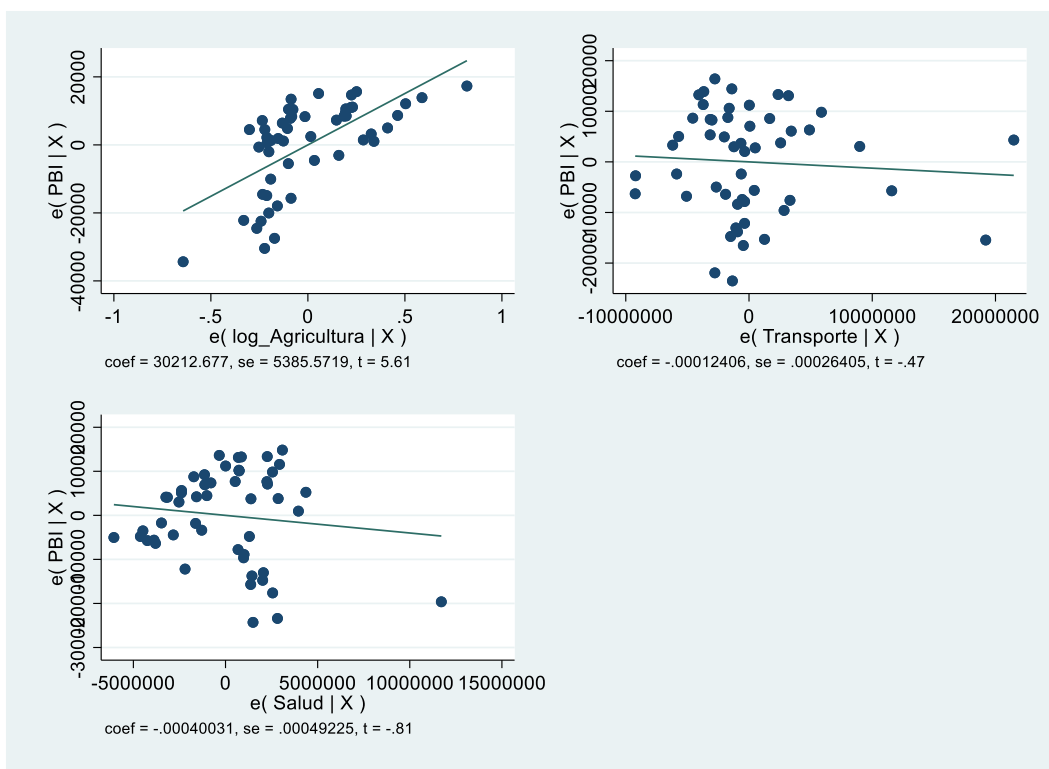
Gráfico de Valores Ajustados vs. Valores Observados



Nota. Fuente de bases de datos recolectados por el investigador.

La figura 5, nos muestra que los puntos están cerca de la línea de 45 grados, esto indica que los valores ajustados por el modelo están cerca de los valores observados, por lo tanto, podemos aseverar que existe un buen ajuste del modelo.

Figura 6
Componentes-Residuos



Nota. Fuente de bases de datos recolectados por el investigador.

En la figura 4, $\log_Agricultura$ muestra una relación positiva y significativa con el PBI. Este gráfico refuerza la conclusión de que la inversión en agricultura tiene un impacto positivo en el crecimiento económico de la Región Puno, Por otro lado, Transporte y Salud no muestran relaciones claras o significativas con el PBI, es decir, los gráficos refuerzan la conclusión de que las inversiones en estos sectores no tienen un impacto discernible en el crecimiento económico de la Región Puno en el modelo presentado.

IV.DISCUSIONES

La presente investigación tiene como objetivo general determinar la influencia de la inversión pública en el crecimiento económico de la Región Puno durante el período 2010-2022. Los resultados obtenidos a partir del modelo econométrico aplicado revelan un R-cuadrado de 56.43%, lo cual indica que la inversión pública en los sectores de agricultura, transporte y salud explica el 56.43% del crecimiento económico en dicha región. Este hallazgo subraya la importancia de las erogaciones financieras en estos sectores clave.

La inversión pública en agricultura ha promovido el desarrollo rural y la productividad agrícola, generando mayores ingresos para las familias dedicadas a esta actividad. En el sector transporte, la mejora y expansión de la infraestructura vial ha facilitado el comercio y la movilidad, conectando a Puno con otros mercados y centros de producción. En cuanto a la salud, la inversión en infraestructura hospitalaria y programas de salud pública ha mejorado las condiciones sanitarias de la población, incrementando así su capacidad productiva.

Por tanto, el desarrollo económico del departamento de Puno puede atribuirse en gran medida a las inversiones estratégicas en agricultura, transporte y salud, las cuales han creado un entorno más favorable para el crecimiento económico sostenible y la mejora del bienestar de sus habitantes.

Ministerio de Economía y Finanzas – MEF2007). La inversión pública se refiere a la intervención de duración limitada que emplea en total o en parte los recursos del estado con la finalidad de establecer, expandir, restablecer, actualizar o resarcir BB.SS., brindados a la población. La única finalidad de la inversión pública es elevar la calidad de vida de los ciudadanos, fomentar el progreso de país, departamento, comunidad. (MIN PERU).

Los resultados de la presente investigación presentan similitudes con los hallazgos de Roque (2022) en su estudio sobre la inversión pública en el crecimiento económico de la Región Áncash. En dicho estudio, utilizando el modelo IN-LOG, se obtuvo un R-cuadrado de 90.36%, lo cual demuestra que la inversión

pública en los sectores de transportes y comunicaciones, así como en salud agropecuaria, explica el 90.36% del crecimiento económico en la región.

Asimismo, el desarrollo del departamento de San Martín se explica en gran medida por las erogaciones financieras realizadas en estos sectores. Específicamente, las inversiones en construcciones de salud han aportado un 83% al crecimiento de la economía regional. Sin lugar a dudas, este sector ha sido uno de los que más ha contribuido al crecimiento regional durante el periodo de estudio. Esto refleja que los representantes gubernamentales están otorgando la prioridad necesaria a este sector con el fin de mejorar los niveles de vida de los habitantes.

Para explicar el primer objetivo específico, que es determinar la influencia de la inversión pública en el sector transporte sobre el crecimiento económico de la Región Puno, los resultados muestran una estimación de 0.0001241, la cual no es significativa ($p > 0.05$). Esto indica que no hay suficiente evidencia para afirmar que la inversión en transporte influye significativamente en el crecimiento económico de la región. Además, el intervalo de confianza incluye el cero, lo que refuerza esta conclusión. Esta falta de significancia podría deberse a la ineficiencia en la ejecución de proyectos o a la necesidad de un mayor tiempo para observar los efectos de la inversión.

Por otro lado, Pariona (2022) muestra que el valor de R-cuadrado para las variables PBI y MIT es de 0.48333735. Este resultado indica que el 48.33% de la variabilidad del Producto Bruto Interno per cápita regional (PBIpcr) es explicada por el modelo del Monto de Inversión en Transportes (MIT). Esto significa que casi la mitad de la variación en el PBIpcr puede atribuirse a los cambios en la inversión pública en el sector transporte, lo que sugiere una relación moderada entre estas variables.

Los resultados de la presente investigación y los hallazgos de Pariona (2022) presentan diferencias notables en cuanto al impacto de la inversión en transporte sobre el crecimiento económico regional. Mientras que en la Región Puno no se encontró una relación significativa, Pariona encontró que el MIT explica una parte considerable de la variabilidad del PBIpcr.

Una posible explicación para esta discrepancia puede ser la diferencia en los contextos regionales y la calidad de la implementación de los proyectos. Es posible que la Región Puno enfrente desafíos específicos en la ejecución eficiente de proyectos de transporte, como problemas administrativos o corrupción, que no se presentaron en la región estudiada por Pariona.

Para explicar el segundo objetivo específico, que es determinar la influencia de la inversión pública en el sector salud sobre el crecimiento económico de la Región Puno, coeficiente para la inversión en salud $b_3 = -0.0004003$ no es significativo ($p > 0.05$), sugiriendo que no hay suficiente evidencia para concluir que la inversión en salud afecta significativamente el crecimiento económico en la Región Puno.

Estos resultados están respaldados por investigaciones anteriores, como el trabajo de Roque (2022) Respecto a la influencia de las inversiones en salud sobre el crecimiento económico, nuestros resultados son significativos. Además, se estableció que las inversiones públicas en salud influyen significativamente, pero de modo inverso en el crecimiento económico de la región Ancash; puesto que a un aumento de 1% en la inversión pública en salud, disminuirá el crecimiento económico (PBI) en 9.60 soles.

La falta de significancia en los resultados de la presente investigación para la Región Puno sugiere que, en este contexto específico, la inversión en salud no tiene un impacto claro en el crecimiento económico. Esto contrasta con los hallazgos de Roque (2022) para la región Áncash, donde se encontró una influencia significativa y negativa.

Para explicar el segundo objetivo específico, que es determinar la influencia de la inversión pública en el sector agropecuario sobre el crecimiento económico de la Región Puno, los resultados muestran que el coeficiente para la inversión en la agricultura es $= 30212.68$, y es significativo ($p < 0.05$). Esto indica que un aumento del 1% en la inversión en agricultura está asociado con un incremento promedio de 30,212.68 soles en el PBI de la Región Puno. Este resultado es

robusto y sugiere una fuerte relación positiva entre la inversión en agricultura y el crecimiento económico.

Estos hallazgos son consistentes con los resultados de Roque (2022), quien también encontró una relación positiva significativa entre la inversión pública en el sector agropecuario y el crecimiento económico en la región Áncash. Roque utilizó la prueba individual t-Student y obtuvo un p-valor de 0.031, menor al nivel de significancia de 0.05, lo que llevó a rechazar la hipótesis nula y concluir que el sector agropecuario es un factor relevante en su modelo. Específicamente, se determinó que un aumento del 1% en la inversión pública en el sector agropecuario incrementaría el crecimiento económico (PBI) en 19.26 soles.

La consistencia entre ambos estudios sugiere que la inversión en el sector agropecuario es crucial para el crecimiento económico en distintas regiones. En Puno, la mayor magnitud del coeficiente (30212.68 soles) en comparación con Áncash (19.26 soles) podría reflejar una mayor dependencia de la agricultura en la economía regional o una implementación más eficiente de los proyectos de inversión en este sector.

Además, estos resultados destacan la importancia de la inversión pública en el sector agropecuario como un motor de crecimiento económico. La agricultura, al ser un sector primario, puede tener efectos multiplicadores significativos en la economía regional, mejorando los ingresos de los agricultores, creando empleos, y aumentando la demanda de bienes y servicios relacionados.

V.CONCLUSIONES

Aproximadamente el 56.43% de la variación en el crecimiento económico (PBI) de la Región Puno puede explicarse por las variaciones en la inversión pública en agricultura, transporte y salud. La falta de significancia en los sectores de transporte y salud resalta la necesidad de evaluar más a fondo la eficacia y el impacto de las políticas de inversión en estos ámbitos.

Se encontró un R-squared (R^2) = 0.5643, indica que el 56.43% de la variación en el crecimiento económico (PBI) de la Región Puno se explica por las variaciones en las variables independientes (log_Agricultura, Transporte y Salud). Esto indica un buen ajuste del modelo, pero hay un 43.57% de la variación que no se explica por estas variables, sugiriendo que hay otros factores que también influyen en el crecimiento económico. Asimismo, Adjusted R-squared = 0.5371, similar a R-squared, pero ajustado por el número de predictores en el modelo nos muestra que el ajuste sigue siendo bueno, indicando que las variables incluidas tienen un poder explicativo significativo, aunque moderado. El F-statistic ($F(3, 48)$) = 20.72, Prob > F = 0.0000 nos indica que el modelo en su conjunto es significativo, lo que significa que las variables independientes, colectivamente, tienen un efecto significativo en el PBI. En cuanto a los coeficientes; el coeficiente $b_1 = 30212.68$ es significativo ($p < 0.05$), indicando que un aumento del 1% en la inversión en agricultura está asociado con un incremento promedio de 30,212.68 soles en el PBI de la Región Puno. Este resultado es robusto y sugiere una fuerte relación positiva entre la inversión en agricultura y el crecimiento económico. Respecto al coeficiente $b_2 = -0.0001241$ no es significativo ($p > 0.05$), lo que indica que no hay suficiente evidencia para afirmar que la inversión en transporte influye significativamente en el crecimiento económico de la Región Puno. El intervalo de confianza incluye el cero, lo que refuerza esta conclusión. Por otro lado, similar a la inversión en transporte, el coeficiente para la inversión en salud $b_3 = -0.0004003$ no es significativo ($p > 0.05$), sugiriendo que no hay suficiente evidencia para concluir que la inversión en salud afecta significativamente el crecimiento económico en la Región Puno. El intervalo de confianza también incluye el cero. Además, la constante $b_0 = -335189.8$ es significativa y negativa, lo que podría interpretarse como el valor esperado del PBI cuando

todas las variables independientes son cero. Sin embargo, en muchos contextos económicos, la constante no tiene una interpretación directa y significativa. Luego entonces la inversión pública en agricultura tiene un impacto significativo y positivo siendo un factor clave para el crecimiento económico de la Región Puno, mientras que las inversiones en transporte y salud no muestran una relación significativa, por lo que no muestran un impacto significativo en el crecimiento económico de la Región.

No se encontró evidencia suficiente para sostener que la inversión pública en el sector transporte tenga un impacto significativo en el crecimiento económico de la Región Puno. El coeficiente estimado para el transporte no es significativo y el intervalo de confianza incluye el cero, lo que indica que los fondos invertidos en este sector no están correlacionados de manera significativa con el crecimiento del PBI regional.

La inversión pública en salud no muestra un efecto significativo en el crecimiento económico de la Región Puno. El coeficiente estimado para el sector salud no es significativo y el intervalo de confianza incluye el cero, lo que sugiere que las inversiones en este ámbito no están contribuyendo de manera significativa al aumento del PBI regional.

La inversión pública en el sector agricultura muestra un impacto significativo y positivo en el crecimiento económico de la Región Puno. El coeficiente estimado es significativo ($p < 0.05$), lo que indica que un aumento en la inversión agrícola está asociado con un incremento significativo en el PBI regional.

VI.RECOMENDACIONES

Realizar estudios más detallados que examinen otros factores que podrían estar influyendo en el crecimiento económico de la Región Puno, como políticas fiscales, estabilidad política y social, entre otros.

Realizar investigaciones adicionales que analicen aspectos específicos del gasto en transporte, como la eficiencia en la implementación de proyectos, la calidad de las infraestructuras construidas y su impacto en la conectividad económica regional.

Explorar estudios adicionales enfocados en la eficacia de la inversión en salud pública, particularmente en términos de acceso a servicios de salud, impacto en la productividad laboral y en la reducción de costos asociados con enfermedades, para entender mejor cómo estas variables podrían afectar el crecimiento económico en el contexto regional.

Mejorar la infraestructura agrícola, apoyar tecnologías sostenibles, promover la capacitación agrícola y mejorar el acceso a mercados para los productos agrícolas regionales.

REFERENCIA

- Abubeker, R. (2020). *THE Nexus Between Public Investment, Private*. Institutional Repository, St. Marys University - Mexico. Obtenido de http://www.repository.smuc.edu.et/bitstream/123456789/5309/1/FINAL_AB_UBEKER_THE_SIS_JULY_2020%5B1%5D.pdf
- Albarran , R. (2023). *Inversion Publica en educacion de la Region Huancavelica y el crecimiento economico en el Peru, 2008 - 2021 (Tesis de Licenciado, Universidad Cesar Vallejo)*. Repositorio Institucional. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/114956>
- Arias, F. (2012). El proyecto de investigación (7ma ed.). Caracas: Editorial Episteme, C.A. <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
- Castillo, P. (2011). Política Económica: Crecimiento Económico, Desarrollo Económico y Desarrollo Sostenible. *Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho*, 3, pp. 1-12. evistainternacionaldelmundoeconomicoydelderecho.net/wpcontent/uploads/RIMED-Política-económica.pdf
- Castro, J.J. Gómez, L.K. y Camargo, E. (2023). La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. *Tecnura*, 27(75), 140-174. <https://doi.org/10.14483/22487638.19171>
- EGP Jose Luis Escaffi. (2022). *Instituto Peruano de Economia*. Recuperado el 17 de 01 de 2022, de Importancia y desafios de la inversion publica: <https://www.ipe.org.pe/portal/importancia-y-desafios-de-la-inversion-publica-en-el-perudesafio-peru/>
- Faruque, A. (2021). Huskie Commons. *Impacto de las inversiones publicas y privadas en el crecimiento economico de los paises en desarrollo*. EE.UU. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/352016553_Impact_of_Public_and_Private_Investments_on_Economic_Growth_of_Developing_Countries
- Giudice, V. (s.f.). Teorías de los Ciclos Económicos. pp.1-21 https://economia.unmsm.edu.pe/org/arch_doc/VGiudiceV/publ/TeoriasCiclosEconomicos.pdf
- Gary, B. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of Political Economy*, 70(5), 9-49.
- Instituto Peruano de Economia. (2023). la economia de puno (video). Youtube. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=pDSkMRRW0ak>
- Instituto Peruano de Economia. (s.f.). La economia de Puno }.

- Ibarra, I. (2013). El comportamiento humano enfoque económico. pp. 17. https://www.academia.edu/43137385/El_comportamiento_humano_enfoque_economico
- Keynes, J.M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Macmillan.
- Ministerio de Economía y Finanzas – MEF (2007). *Cuenta General de la República 2007, Tomo I: Inversión Pública*. https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=esES&Itemid=100808&view=article&id=1396&lang=es-ES
- Mego, J. (2022). *Influencia de la inversión pública en el crecimiento de la región San Martín, periodo 2010 - 2019 (Tesis de economista, Universidad nacional de San Martín)*. Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación Tecnológica. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11458/4247>
- Muhammad, J. (2019). Public and Private Infrastructure Investment and Economic Growth in Pakistan: An Aggregate and Disaggregate Analysis. *sustainability*, 22. doi:10.3390/su11123359
- Martínez, C. (2010). *Concepción teórico-metodológica sobre el perfeccionamiento de la dirección del proceso de preparación y superación de los cuadros educacionales y sus reservas: en condiciones de universalización*. [Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. Universidad de las Ciencias Pedagógicas “Félix Varela”, Santa Clara.
- Ngoc Tien, N., Ngo Thi, T., & Nguyen Duy, T. (2021). La relación entre la inversión extranjera directa y el crecimiento económico local: un estudio de caso de la provincia de Binh Dinh, Vietnam *. *ournal of Asian Financial Business and Economics*, 8(4). doi:10.13106/jafeb.2021.vol8.no4.0033
- Pais. (2015). *Plan estrategico de Puno*. Obtenido de Plan estrategico de Puno: <file:///C:/Users/HP/Downloads/4050-Texto%20del%20art%C3%ADculo-15440-1-10-20130109.pdf>
- Pariona, H. (2022). *Inversicon publica y crecimiento economico en la region Junin, 1999 - 2018 (Tesis de economista, Universidad Cesar Vallejo)*. Repositorio Institucional. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/88552>
- Pérez, M. A. (2016). *Concepción teórico-metodológica para la individualización de la preparación técnica en el clavados escolar*. *Arrancada*. Vol. 15. (Núm. 27 enero –junio), 37 – 47. <https://revistaarrancada.cujae.edu.cu>.
- Rolan, C., & Martinez, D. (2006). *Inversion publica y crecimiento: panorama*. *Revista de economia publica*, 32. Obtenido de https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/revistas/hpe/176_Art5.pdf

- Romanian Academy Branch of Iasi, ROMANIA. (2012). *Concepts of Economic Growth and Development. Challenges of Crisis and of* (Vol. 15). Obtenido de <https://www.ugb.ro/etc/etc2012no1/09fa.pdf>
- Roque, M. (2022). *Inversión pública en el crecimiento económico de la región Áncash, 2000 - 2021 (Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo)*. Repositorio Institucional. Obtenido de <http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.06.02>
- Reyes, G. (2008). Política Económica, Crecimiento y Desarrollo Humano: principales Relaciones. Rev. Tendencias. Vol. IX (I). pp. 101 – 126.
- Sandoval, H. (2022). *Impacto socioeconómico de la inversión pública a nivel local en Nicaragua 1995-2019 : una aproximación mediante modelos panel espaciales (Tesis de maestro, Universidad FLASCO México)*. Repositorio Institucional. Obtenido de <http://flacso.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1026/394>
- Smith, A. (2003). *The Wealth of Nations*. Bantam Books. New York, NY USA. 1231 p.
- Solow, R. M. (1979). "Un modelo de Crecimiento". In: Sen, A. (Ed.): *Economía del Crecimiento*. Fondo de Cultura Económica. México. México, D. F., México, 525 p.
- Sampieri H. (2006). *Metodología de la Investigación*. Cuarta Edición. <https://seminariodemetodologiadelainvestigacion.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/03/metodologc3ada-de-la-investigacic3b3n-roberto-hernc3a1ndez-sampieri.pdf>
- Urbano, M. (2023). *"Inversión pública y crecimiento económico del departamento de Piura, periodo 2008 – 2020. PIURA (Tesis de titulado en Economía, Universidad Privada del norte)*. Repositorio Institucional UPN. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/34740>
- Unidad Editorial Información Económica S.L. (2023). Consulta toda la información de empresas de España. Obtenido de: <https://cincodias.elpais.com/directorio-empresas/empresa/2384067/unidad-editorial-informacion-economica>
- Vega, M. (2016). inversión. *la tejada*, 2(4), 45. Obtenido de <https://www.ipe.org.pe/portal/importancia-y-desafios-de-la-inversion-publica-en-el-perudesafio-peru/>
- Wikipedia (2013). Liberalismo económico. Obtenido de: https://es.wikipedia.org/wiki/Liberalismo_econ%C3%B3mico.

ANEXO

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

	Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala de medición
independiente	Inversión pública	Son recursos destinados a incrementar la economía o mejorar un país. Es la aplicación de recursos con el fin de adquirir bienes que promuevan el desarrollo de diversas actividades, con el fin de incrementar el patrimonio de entidades públicas, Ministerio de Economía y Finanzas – MEF (2007).	Son recursos públicos, administrados por el estado y se hará uso de modelos econométricos para su análisis de los datos estadísticos	Inversión pública en Transporte	Inversión económica en Transporte	INTERVALO
				Inversión pública en Salud	Inversión económica en Salud	
				Inversión pública en Agricultura	Inversión económica en Agricultura	
dependiente	Crecimiento económico	Es el incremento del capital o expansión económica de un país. El crecimiento económico es el incremento porcentual del producto bruto interno en un determinado año. Castillo, P. (2011).	Es el ingreso y capital por persona, país en lo cual se obtendrá datos estadísticos del MEF e INEI y se hará uso de modelos econométricos.	PBI	PBI de la Región	Porcentaje INTERVALO

Anexo 2:

Matriz de consistencia

Problemas General	Objetivos General	Hipótesis General
¿Cómo influye la inversión pública en el crecimiento económico de la Región Puno, 2010 – 2022?	Determinar la influencia de la inversión pública en el crecimiento económico de la Región Puno, 2010 – 2022.	La inversión pública influye significativamente en el crecimiento económico de la Región Puno, 2010 - 2022.
Específicos	Específicos	Específicos
¿Cómo influye la inversión pública en el sector transporte sobre el crecimiento económico de la Región Puno, 2010 – 2022?	Determinar la influencia de la inversión pública en el sector transporte sobre el crecimiento económico de la Región Puno, 2010 – 2022.	La inversión pública influye significativamente en el sector transporte sobre el crecimiento económico de la Región Puno, 2010 2022.
¿Cómo influye la inversión pública en el sector salud sobre el crecimiento económico de la Región Puno, 2010 –2022?	Determinar la influencia de la inversión pública en el sector salud sobre el crecimiento económico de la Región Puno, 2010 – 2022.	La inversión pública influye significativamente en el sector salud sobre el crecimiento económico de la Región Puno, 2010 - 2022.
¿Cómo influye la inversión pública en el sector agricultura sobre el crecimiento económico de la Región Puno, 2010 – 2022?	Determinar la influencia de la inversión pública en el sector agricultura sobre el crecimiento económico de la Región Puno, 2010 – 2022.	La inversión pública influye significativamente en el sector agricultura sobre el crecimiento económico de la Región Puno, 2010 2022.

Anexo 3:

Resultado de similitud del programa turnitin.

feedback studio ROXANA YANA SUCASACA | INVERSION PUBLICA Y CRECIMIENTO ECONOMICO - sin anexos.pdf

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD CIENCIAS EMPRESARIALES ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA
Inversión Pública y Crecimiento Económico de la Región Puno,
2010 - 2022
PARA OBTENER TITULO PROFESIONAL DE:
Economista
AUTOR(ES):
Yana Sucasaca, Roxana (orcid.org/0009-0000-2772-3813)
ASESOR(A):
Mg. Cubas Valdivia, Oscar (orcid.org/0000-0003-3222-1062)
LINEA DE INVESTIGACION
Desarrollo Económico

Página: 1 de 40 Número de palabras: 11018 Versión solo texto del informe Alta resolución Activado

Anexo 4:

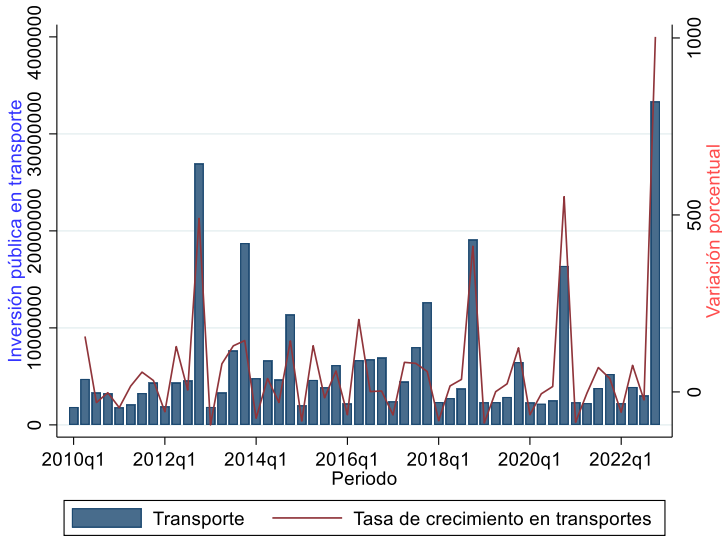
Base de datos trimestrales, Inversión Publica y Crecimiento Económico de la región Puno.

Año	TRIMESTRE	Agricultura	Transporte	Salud	PBI
2010	1	2904990	1847177	7675012	87437
2010	2	3023314	4741896	7764491	96793
2010	3	3225557	3316953	9504048	96795
2010	4	3394989	3245038	9360731	101056
2011	1	2513539	1804079	7118321	94794
2011	2	2810439	2100700	6924428	101908
2011	3	3443266	3277196	8885530	102420
2011	4	5108034	4332073	22186308	107134
2012	1	2565614	1902485	5898333	100586
2012	2	3003253	4339048	3525309	107915
2012	3	3434895	4562946	3593995	109611
2012	4	5306820	26933395	7839963	113087
2013	1	2477628	1850743	3325643	105593
2013	2	2913877	3320711	3630547	114675

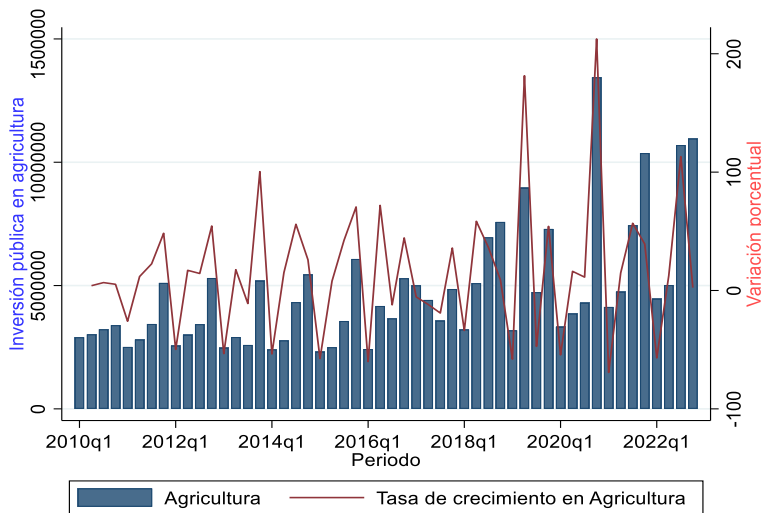
2013	3	2593014	7644847	4093406	115340
2013	4	5196734	18743154	11435645	120827
2014	1	2410963	4807628	3628496	110826
2014	2	2775841	6630161	4549582	116921
2014	3	4329311	4657897	4562442	117443
2014	4	5453189	11368157	6870691	122118
2015	1	2317839	2012091	3635141	112966
2015	2	2501827	4638180	5794246	120635
2015	3	3563824	3868954	4545729	121149
2015	4	6079513	6161215	7279906	127757
2016	1	2426772	2188815	4783443	118026
2016	2	4172302	6667850	5594439	125141
2016	3	3667217	6744222	6687567	126736
2016	4	5297166	6916206	9098050	131679
2017	1	5010956	2416399	6144953	120720
2017	2	4418723	4436826	6962356	128455
2017	3	3576721	8015506	7255482	130303
2017	4	4860610	12635550	10548113	134737
2018	1	3217697	2357457	7701480	124547
2018	2	5099197	2756835	8789925	135646
2018	3	6959453	3731075	9413541	133481
2018	4	7582107	19089825	10659646	140952
2019	1	3184733	2327134	9145194	127522
2019	2	8963349	2343639	8835839	137195
2019	3	4733103	2879671	10629365	138005
2019	4	7298194	6470363	13693903	143882
2020	1	3326551	2300945	9463310	123020
2020	2	3865482	2181359	11204705	96033
2020	3	4302351	2515573	12060815	126116
2020	4	13445846	16389172	18562418	142023
2021	1	4135764	2322362	11180983	128355
2021	2	4749327	2247250	12908137	136590
2021	3	7447181	3797035	14791544	140797
2021	4	10373093	5243869	19890461	146818
2022	1	4464446	2231597	12048449	133180
2022	2	5020819	3908438	13442405	141163
2022	3	10698652	3022496	14953515	143576
2022	4	10959262	33340069	19808839	149472

Anexo 5:

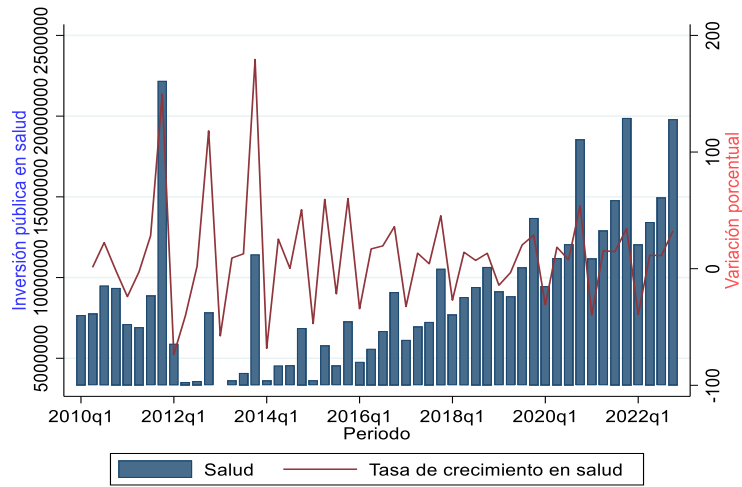
Evolución de la inversión en Transporte durante el periodo 2010 al 2022. Figura 7.



Evolución de la inversión en Agricultura durante el periodo 2010 al 2022. Figura 8.



Evolución de la inversión en Salud durante el periodo 2010 al 2022. Figura 9.



Evolución del Producto Bruto Interno periodo 2010 al 2022. Figura 10.

