

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**

ESCUELA DE POSGRADO

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



TESIS:

**Gasto público del sector educación y crecimiento económico de
la Macrorregión Sur, 2012 - 2022**

Para optar el grado académico de:

**MAESTRA EN CIENCIAS ECONÓMICAS, MENCIÓN
GESTIÓN PÚBLICA**

PRESENTADO POR:

Bach. Cynthia Teodosia PAREDES MALLQUI

ASESORA:

Dra. Liz Marivel ARREDONDO LEZAMA

AYACUCHO - PERÚ

2025

DEDICATORIA

A la memoria de mi madre, Lidia Mallqui Quispe, quien, desde el cielo, ha sido mi guía, mi fuerza silenciosa y mi mayor inspiración. Su amor y sus enseñanzas siguen vivos en cada uno de mis logros. Esta tesis es, en gran parte, un reflejo de todo lo que me dejó.

A mi familia, por su apoyo incondicional, por su confianza en mí y por acompañarme con cariño en cada etapa de este camino.

Y a mis mentores, por su orientación, su paciencia y por compartir con generosidad su conocimiento. Su guía ha sido esencial para hacer posible esta meta.

Con profunda gratitud, les dedico este trabajo.

AGRADECIMIENTO

Deseo expresar mi más sincero agradecimiento a mi familia, cuyo apoyo ha sido esencial a lo largo de esta etapa académica.

A mi madre, quien permanece en mi memoria y en mi corazón, le dedico con profundo amor este logro. Su ejemplo de fortaleza, generosidad y dedicación continúa guiando mis pasos, aun en su ausencia física. Su recuerdo ha sido una fuente constante de inspiración y motivación.

A mi padre, por su compromiso, esfuerzo y por brindarme siempre su respaldo incondicional. Su constancia y ejemplo han sido fundamentales en la formación de mis valores y en la culminación de este proceso.

A mis hermanos, por su compañía, comprensión y aliento inquebrantable. Su presencia ha sido un pilar de apoyo emocional y personal en cada etapa de este camino.

A todos ustedes, mi eterna gratitud.

RESUMEN

La investigación abordada tuvo como finalidad principal: “Determinar la influencia del gasto público del sector educación en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022”, para lo cual se ciñó a un diseño metodológico de carácter cuantitativo – explicativo y no experimental – longitudinal. La información procedió de fuentes de naturaleza secundaria, correspondientes al Ministerio de Economía y Finanzas y el Instituto de Estadística e Informática, respecto a las regiones: Se encontrará integrada por las regiones de Arequipa, Apurímac, Cusco, Madre de Dios, Moquegua, Puno y Tacna. Se aplicó un modelo de regresión lineal múltiple para la corroboración de las hipótesis. La conclusión a la que arribó fue que, el gasto público del sector educación influye significativamente en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022 ($p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$). Entonces, se puede indicar que ante un incremento del 1% en el gasto público en educación, el crecimiento económico incrementa en 0.692%.

Palabras clave: Gasto público, educación, crecimiento económicos, macrorregión

ABSTRACT

The main purpose of the research was to “determine the influence of public spending in the education sector on economic growth in the Southern Macroregion, 2012–2022.” To this end, a quantitative, explanatory, non-experimental, longitudinal methodological design was used. The information came from secondary sources, corresponding to the Ministry of Economy and Finance and the Institute of Statistics and Informatics, regarding the regions: It will be composed of the regions of Arequipa, Apurímac, Cusco, Madre de Dios, Moquegua, Puno, and Tacna. A multiple linear regression model was applied to corroborate the hypotheses. The conclusion reached was that public spending in the education sector has a significant influence on economic growth in the Southern Macroregion, 2012–2022 ($p\text{-value} = 0.000 < 0.05$). Therefore, it can be said that a 1% increase in public spending on education leads to a 0.692% increase in economic growth.

Keywords: Public spending, education, economic growth, macro-region

ÍNDICE

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
RESUMEN	5
ABSTRACT.....	6
ÍNDICE	7
ÍNDICE DE TABLAS	9
ÍNDICE DE FIGURAS	10
INTRODUCCIÓN	11
I. REVISIÓN DE LITERATURA	15
1.1. Marco histórico.....	15
1.2. Sistema teórico	17
1.2.1. Gasto público en educación.	17
1.2.2. Crecimiento económico.....	20
1.2.3. Teorías referentes a las variables.	23
1.3. Marco conceptual	27
1.4. Marco referencial.....	27
II. MATERIALES Y MÉTODOS	34
2.1. Tipo y nivel de investigación	34
2.2. Población y muestra	34
2.3. Fuentes de información	35
2.4. Diseño de investigación.....	35
2.5. Técnicas e instrumentos	35
2.6. Técnicas de procesamiento de datos.....	35

III. RESULTADOS	37
3.1. Análisis descriptivo	37
3.1.1. Respecto al crecimiento económico.....	37
3.1.2. Respecto al gasto público en educación.....	43
3.2. Análisis inferencial.....	50
3.2.1. Contrastación hipótesis general.....	50
3.2.2. Contrastación hipótesis específica 1	51
3.2.3. Contrastación hipótesis específica 2	52
IV. DISCUSIÓN	54
CONCLUSIONES	58
RECOMENDACIONES.....	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
ANEXOS	68
Anexo 1. Matriz de consistencia.....	69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Prueba de Hausman	50
Tabla 2 Modelo econométrico entre gasto público en educación y crecimiento económico, 2022 - 2022.....	51
Tabla 3 Modelo econométrico entre gasto público corriente en educación y crecimiento económico, 2022 - 2022.....	52
Tabla 4 Modelo econométrico entre gasto público capital en educación y crecimiento económico, 2022 - 2022.....	53

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Métodos de medición del PBI	22
Figura 1 Variación porcentual del crecimiento económico de los departamentos de Apurímac y Arequipa.....	39
Figura 2 Variación porcentual del crecimiento económico de los departamentos de Cusco y Madre de Dios.....	40
Figura 3 Variación porcentual del crecimiento económico de los departamentos de Moquegua y Puno	41
Figura 4 Variación porcentual del crecimiento económico de los departamentos de Tacna.....	42
Figura 5 Gasto público en educación del departamento de Apurímac	43
Figura 6 Gasto público en educación del departamento de Arequipa	44
Figura 7 Gasto público en educación del departamento de Cusco	45
Figura 8 Gasto público en educación del departamento de Madre de Dios	46
Figura 9 Gasto público en educación del departamento de Moquegua	47
Figura 10 Gasto público en educación del departamento de Puno	48
Figura 11 Gasto público en educación del departamento de Tacna	49

INTRODUCCIÓN

En el ámbito internacional, la educación enfrenta múltiples desafíos. Entre estos se encuentra la falta de sistema educativo descentralizado que favorezca a que se efectúe una gestión más eficiente, la escasez en innovación, infraestructura, equipamiento, reducida actualización y capacitación docente, entre otros. Sumado a ello también se encuentra la ausencia de un marco normativo sólido para las políticas educativas y reducción de los financiamientos limitan el desarrollo del sector (Caicedo, 2022).

Los gastos que se efectúan en el sector educativo vienen a ser herramientas que son utilizadas por los gobiernos o estados con la intención de alcanzar el desarrollo y crecimiento de la economía de su país. La relevancia de esto se basa en la mejora del bienestar de los individuos, ello a través de la facilitación de servicios y bienes altamente valorados. Su finalidad se basa en que evita la escasez de recurso humano calificado en el futuro y que ello aporte en la productividad, competitividad, desarrollo y crecimiento del país (Paredes-Mamani, 2024).

En el Perú esta variable también es muy importante, dado que implica recursos del Estado que son destinados a los diferentes niveles de enseñanza; involucra a los gastos corrientes, que permiten que el sistema educativo funcione óptimamente en el día a día; y los gastos de capital, que buscan expandir y mejorar la infraestructura y capacidad educativa a futuro (Pacheco & Miranda, 2021). Se conoció que para el año 2022, el gasto público en educación fue de 1 425,8 millones; representando el 16.47% del gasto público total y el 3.89% del PBI. A comparación con las cifras del año 2021, fue inferior en 0.08%, pues el gasto correspondió a 3.97% del PBI (Expansión, 2023).

Es importante indicar que, de acuerdo al ranking de países por el porcentaje de PBI destinado al sector educativo, Perú en el 2022 ha descendido hasta la posición 101 de 192 países, resultando una situación bastante alarmante y a considerar por parte de los

hacedores de política y autoridades pertinentes (Expansión, 2023). Se presume que el gasto que se destina para el sector de educación, al igual que su eficacia y calidad, son un motor clave para el crecimiento económico, dado que impulsa la formación de capital humano, favoreciendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral. Acorde con ello, es importante mencionar que de acuerdo a lo explicado por Instituto Peruano de Economía [IPE] (2023), la economía peruana solo generó un crecimiento de 2.7% en el año 2022, siendo mucho menor al ritmo que presentaron otros países como Ecuador, Colombia, Brasil, etc. Asimismo, es factible precisar que este nivel de crecimiento fue inferior al promedio de todo América Latina, registrando dicho porcentaje por primera vez en 18 años, sin tener en consideración la pandemia.

En ese sentido, un gasto eficiente en educación se traduce en una mayor innovación, mejores salarios y un incremento en la producción de bienes y servicios. La priorización de la educación en el presupuesto de las regiones favorece el desarrollo económico sostenible y equitativo, minimizando las desigualdades y promoviendo la movilidad social. Es por ello que surgió el interés de poner en marcha el presente estudio, mismo que buscará responder a la siguiente interrogante: ¿Cuál es la influencia del gasto público del sector educación en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022?

El objetivo que se estableció fue determinar la influencia del gasto público del sector educación en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022. Y los específicos fueron: a) Determinar la influencia del gasto corriente del sector educación en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022; y b) Determinar la influencia del gasto de capital del sector educación en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022.

Es importante que se resalte la justificación del estudio, pues la pesquisa se encontró fundamentada en teorías económicas que establecen el vínculo que poseen los gastos en educación y el crecimiento económico; entre estas la teoría de capital humano, que expone la relevancia de la educación y su repercusión en la productividad laboral, impulsando el desarrollo y crecimiento de una economía. Asimismo, los modelos de crecimiento endógeno sostienen que el conocimiento y la acumulación de habilidades cognitivas y técnicas favorecen al crecimiento sostenible, dado que son factores clave. En ese sentido, el realizar un análisis del gasto público en educación bajo estos enfoques teóricos permitió que se evalúe si los gastos públicos en educación en la macrorregión sur genera mejoras en el crecimiento económico de estos. Sumado a ello, también fue relevante, pues constituye a un nuevo estudio previo (antecedente) a considerar por los futuros investigadores.

En términos prácticos, el desarrollo del presente estudio permitió que se diagnostique cómo es el gasto público en el sector educativo de la macrorregión Sur del Perú, que viene a ser una zona que se encuentra marcada por las desigualdades de acceso y calidad educativa. En base al análisis que se efectuó, fue posible que se identifiquen brechas en la asignación de recursos y la influencia que posee en el crecimiento de la economía de dichas regiones. Esto servirá como una herramienta fundamental para los tomadores de decisiones, quienes podrán considerarlo en formulación de políticas educativas más efectivas, de tal forma que se garantice la inversión educativa y se generen óptimos retornos en términos de productividad, empleabilidad y crecimiento económico.

En términos metodológicos, contribuyó a que se fortalezca el análisis referente al gasto público en educación a través de indicadores cuantitativos, que permitan medir la influencia o efecto que genera en el crecimiento económico. La utilización de técnicas econométricas fue fundamental en la pesquisa, tales como modelos de regresión y análisis

de series temporales, lo cual contribuyó a que se establezcan las correlaciones causales entre las variables e indicadores establecidos. Asimismo, la comparación entre regiones permitió que se evalúe la efectividad de las políticas educativas implementadas y su replicabilidad en otras áreas del país.

Para una mejor comprensión del estudio abordado, este se fue estructurado en diversos capítulos que se caracterizaron por un óptimo abordaje. A continuación se explican:

“Capítulo I. Revisión de literatura”, expone todo lo referente al marco teórico de las variables, incluyendo el marco histórico, el sistema teórico, el marco conceptual y el marco referencial.

“Capítulo II. Materiales y métodos”, expone todo lo referente al marco metodológico, es decir el tipo y nivel al cual se acoge el estudio, la población y muestra, las fuentes de información, diseño de investigación, técnicas e instrumentos y las técnicas de procesamiento de datos.

“Capítulo III. Resultados”, exponen los hallazgos de naturaleza descriptiva e inferencial del estudio.

“Capítulo IV. Discusión”, da a conocer el contraste de las hipótesis y su comparación con la revisión de literatura antes expuesta.

Las páginas finales corresponden a las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos.

I. REVISIÓN DE LITERATURA

1.1. Marco histórico

1.1.1. Gasto público.

Desde la antigüedad, el gasto público ha sido considerado como un pilar fundamental en la gestión económica. En Roma, antiguamente se destinaban recursos a la infraestructura, ello con la intención de que se mejoren los niveles de crecimiento. Durante la edad media, la gestión del estado se orientó en la defensa y mantenimiento del poder feudal, con una inversión bastante limitada en servicios. Posteriormente, cuando surgieron Estados – naciones en la edad moderna, el gasto se amplió, presupuestando también a las guerras, exploraciones y obras públicas (Sanabria, 2023).

El siglo XIX, resultó ser un punto de inflexión en la teoría correspondiente al gasto público, pues Adolph Wagner formuló la “Ley de Wagner”, quien explicó cómo el gasto público crece en función al desarrollo económico y social de una nación. Asimismo, indicaba que en la medida que las sociedad se industrializan y se vuelven más complejas, el Estado también asume muchas más responsabilidades, principalmente en sectores clave, tales como educación, bienestar social y salud; incrementado de ese modo su intervención en la economía. En el siglo XX, John Maynard Keynes destacó la relevancia del gasto público como herramienta para la estabilización económica, promoviendo su utilización para generar estímulos en la demanda y reducir el desempleo (Ramírez & López, 2021).

En las últimas décadas, el debate referente al gasto público ha oscilado entre políticas de austeridad y estímulos fiscales. Tras la crisis del 2008, muchos países incorporaron medidas de austeridad para eliminar déficits, aunque con resultados de carácter mixto en cuanto al crecimiento económico y bienestar general. Actualmente, se

observa un retorno de la inversión pública en sectores estratégicos, consolidando así su relevancia en el crecimiento económico sostenible.

1.1.2. Crecimiento económico.

Los orígenes referentes al desarrollo económico de una nación o país se remontan al inicio de la historia del pensamiento, ello desde autores fundamentales, tales como: Adam Smith, David Ricardo, Tomas Maltus, entre otros. Ellos abordaron el estudio de la economía y el crecimiento; introduciendo también posiciones esenciales como: la asociación entre el progreso tecnológico, los rendimientos decrecientes y la innovación del trabajo, etc. Del mismo modo, los exponentes clásicos del siglo XX, entre estos Ramsey, Young, entre otros; también resaltaron en el ámbito del crecimiento económico, dado que identificaron ciertos componentes de la tasa de crecimiento y la vanguardia de la tecnología (Travieso, 2022).

De otro lado, Travieso (2022) señaló que existen 3 corrientes principales que se ocupan del estudio del desarrollo económico. La primera corresponde a los economistas clásicos, los cuales establecían al crecimiento económico como un proceso continuo y que es impulsado por la división del trabajo y la acumulación de los capitales. Cabe mencionar que su enfoque involucraba a un conjunto de factores, entre estos los políticos, sociológicos e históricos, enfatizando el incremento de la producción y el consumo.

La segunda corriente involucra a los economistas que ampliaron las ideas clásicas, centrando sus estudios en el crecimiento económico, en lo que también integraron aspectos de política, sociales, institucionales y tecnológicos. Cabe indicar que este enfoque ayudó con el análisis más profundo de cómo la economía de un ámbito en específico evoluciona en diversos contextos.

Y la tercera corriente corresponde a las teorías modernas, las cuales se encuentran caracterizadas por la utilización de una mínima cantidad de variables económicas, lo cual

favorece a que se desarrolle un análisis más preciso y estructurado del crecimiento económico.

1.2. Sistema teórico

1.2.1. Gasto público en educación.

De acuerdo a lo establecido por el Banco Mundial (2025), el gasto público es entendido como las inversiones y gastos corrientes que es realizado por el sector público, con la intención de aprovisionarse de bienes y servicios de carácter público, infraestructura y transferencias sociales. Estos gastos resultan ser claves para poder mermar las desigualdades sociales y que se consiga un crecimiento y desarrollo en la economía, velando también por el acceso equitativo a servicios esenciales.

Todos los gastos gubernamentales destinados a proporcionar bienes y servicios para satisfacer las demandas de la población constituyen gasto público. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) afirma que esta definición abarca todo el gasto en bienes y servicios -incluidos defensa, educación, protección social y sanidad- en apoyo del bienestar económico y social de la población (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE], 2023).

Se refiere al total de gastos de las entidades gubernamentales tanto a nivel federal como regional para comprar productos, servicios, crear inversiones o realizar transferencias. Financiados principalmente por fuentes de ingresos estatales como los impuestos, estos gastos tienen un profundo impacto en la dinámica económica y la calidad de vida de los ciudadanos (Coronel et al., 2021).

En cuanto a la educación, es entendida como el principal elemento del tejido social y la mejor herramienta para garantizar la equidad y el acceso a una mejor calidad de vida para todos, además de formar el talento humano necesario para la competitividad y el desarrollo del país (Contreras et al., 2021)

En este sentido, el gasto en educación es entendida como las erogaciones que efectúa el Estado con la intención de asegurar la calidad en la educación obligatoria para que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa y la idoneidad de los docentes y directivos garanticen el máximo logro de aprendizaje de los estudiantes (Contreras et al., 2021).

1.2.1.1. Clasificación del gasto público en educación.

1.2.1.1.1. Gastos corrientes.

Vienen a ser aquellos gastos que se destinan por parte del Estado para la adquisición de bienes y servicios, los cuales son sumamente necesarios para el desarrollo de las actividades operativas de la administración y para transferir recursos sin contraprestación. Se componen por gastos en personal, prestaciones de seguridad social, bienes y servicios de consumo, aporte fiscal, gastos financieros, otros gastos y transferencias corrientes. Asimismo, también involucra a los gastos en personal, bienes y servicios de consumo, gastos corrientes, transferencias y donaciones corrientes y provisiones para reasignación (Ministerio de Economía y Finanzas, 2024).

Los gastos corrientes en educación son recursos destinados a la operación y mantenimiento de los servicios educativos, incluyendo remuneraciones del personal docente y administrativo, adquisición de materiales educativos, gastos de mantenimiento de la infraestructura de los centros educativos (incluyendo pago de suministros, reparaciones menores, internet), programa de alimentación y capacitación permanente de los docentes (Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2025). Estos gastos son necesarios para mantener la consistencia y excelencia de los servicios educativos.

1.2.1.1.2. Gastos de capital.

Son los gastos destinados a la adquisición de bienes de activos a largo plazo para uso institucional a nivel operativo y productivo; incluyen las asignaciones para operaciones con valores negociados en el mercado financiero. Se componen de transferencias corrientes, inversiones financieras y compras de activos a largo plazo. Están constituidos por activos a largo plazo, inversiones financieras, transferencias corrientes y donaciones (Ministerio de Economía y Finanzas, 2024).

Dado que contribuyen a mejorar los activos tecnológicos y físicos, los gastos de capital en educación son inversiones en bienes y servicios que producen beneficios a largo plazo; también afectan a la calidad y la capacidad del sistema educativo, por lo que producen efectos sostenibles en el desarrollo de la nación y su economía (BCRP, 2025). Estos consisten en la construcción y crecimiento de instituciones educativas, la adquisición de herramientas tecnológicas, el financiamiento de investigación y desarrollo, así como la mejora de la infraestructura digital y la interconectividad (BM, 2021).

El gasto de capital en el sector en Perú se maneja bajo iniciativas de inversión pública destinadas a actualizar y ampliar la infraestructura educativa, mejorando así el acceso y la calidad de los servicios educativos.

1.2.1.2.Eficiencia y eficacia del gasto público en educación.

La calidad en el gasto público educativo es necesario, para que se pueda otorgar óptimos productos y servicios a los ciudadanos. Para lo cual, el gasto en este sector debe de ser eficaz y eficiente, de tal forma que logre una máxima calidad educativo con los recursos con los que se dispone (Coronel et al., 2021).

1.2.2. Crecimiento económico.

El crecimiento económico viene a ser proceso por el cual una economía experimenta un aumento de su capacidad de productividad, como producto de factores como la acumulación de capital, el progreso técnico y las mejoras institucionales que impulsan la innovación y la eficiencia (Guerrero & Agúndez, 2023).

Asimismo, el crecimiento económico también se describe como el resultado de la acumulación de conocimiento y tecnología que impulsa el aumento de la productividad económica y, por tanto, su producción de bienes y servicios, apoyando así el bienestar general de la sociedad (Warsh, 2022).

Cabe mencionar que, el crecimiento económico no es sólo un aumento numérico de la producción; también significa la transformación cualitativa de la economía, en la que la innovación y las políticas públicas son cruciales para crear valor y distribuir equitativamente las ventajas del crecimiento (Ladvocat, 2024).

1.2.2.1.Producto Bruto Interno (PBI)

Término creado por Simón Kuznets, se refiere a una medida numérica en unidades monetarias que permite cuantificar de manera uniforme la producción de servicios y bienes finales en un marco temporal determinado. En este sentido, el PIB puede calcularse de tres formas diferentes. (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2013):

- a) Método de la producción:** Se consideran diferentes clasificaciones según el grado y la segmentación de cada agente, ya que el PIB se atribuye a la suma de las contribuciones a la producción general de todos los agentes involucrados o productores de la economía. Actividades económicas como la agricultura, la ganadería, la manufactura, el comercio y el transporte, entre otras, sirven como ejemplo de esto. Cada industria agrega valor al

proceso de fabricación, por lo que el uso de materias primas lo determina.

Su fórmula es:

$$PBI = \sum_{i=1}^n VAB + DM + I_p$$

Donde:

VAB: Valor agregado bruto

DM: Derechos de importación

I_p: Impuesto a los productos

n: número de actividades económicas

i: actividad *i*-ésima

- b) Método del gasto:** Conocido como orientación a la producción, el PIB se atribuye a la medición del valor de los diversos usos finales de la producción dentro de la economía; esto incluye la represión de los valores provenientes del exterior (importaciones). Su fórmula es:

$$PBI = GCH + GCG + FBKF + VE + X - M$$

Donde:

GCH: Gastos de consumo de los hogares y organismos no lucrativos.

GCG: Gasto de consumo del gobierno

FBKF: Formación Bruta de Capital Fijo

VE: Variación de existencias

X: Exportaciones

M: Importaciones

- c) Método del ingreso:** A veces denominado enfoque del valor agregado. Este enfoque mide el PIB a través de los ingresos que los agentes económicos obtienen como remuneración por participar en el proceso de

producción, equiparándolo así al dinero generado por los factores utilizados. Su fórmula es:

$$PBI = R + CKF + I_{pm} + EE$$

Donde:

R: Remuneraciones de los trabajadores sujetos a un salario

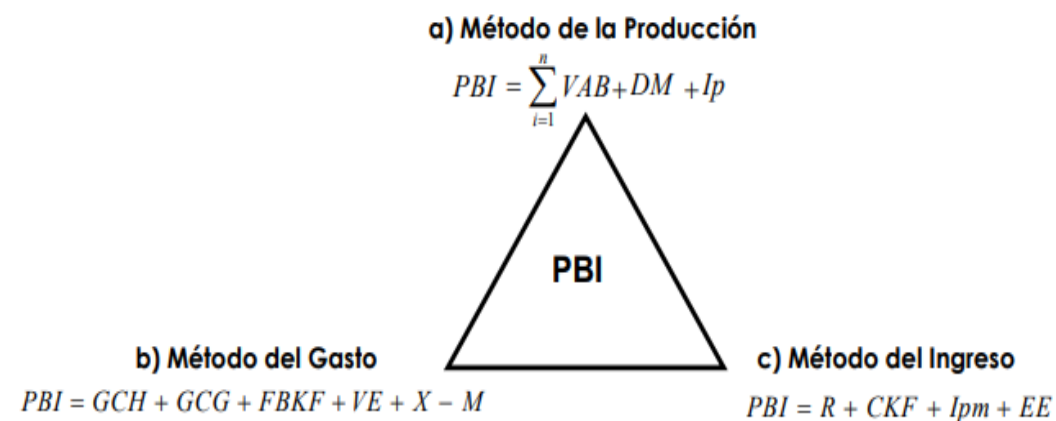
CKF: Consumo de capital fijo

I_{pm}: Impuesto a la producción e importaciones donde se involucra el aporte del Estado en el valor agregado

EE: Excedente de explotación

Figura 1.

Métodos de medición del PBI



Nota: Obtenido de INEI (2013)

1.2.2.2. Indicadores

1.2.2.2.1. Valor Agregado Bruto (VAB).

El valor agregado bruto viene a ser una magnitud macroeconómica orientada a medir mide el valor total creado por un sector, nación o área. Es decir, el valor de todos los bienes y servicios generados en una nación durante un período de tiempo, eliminando los impuestos indirectos y el consumo intermedio (López, 2020).

El producto interior bruto (PIB), es simplemente el valor monetario de todos los productos y servicios generados por un país en un período de tiempo específico. Mientras que el VAB viene a ser el valor producido al deducir el consumo intermedio; el PIB es el valor total (López, 2020). La relación entre ambos es tal que:

$$\text{PIB} = \text{VAB} - \text{impuestos indirectos netos}$$

1.2.3. Teorías referentes a las variables.

1.2.3.1. Teoría del Capital Humano.

La teoría de Theodore Schultz (1960), citada por Pérez y Castillo (2016), sostiene que el desarrollo de una nación depende de la inversión en capital humano, especialmente a través de industrias vitales como la educación y la salud. Según Schultz, las personas no deben ser vistas solo como un factor de producción; más bien, su potencial como agentes productivos puede ser enormemente mejorado si se les involucra adecuadamente en su formación y bienestar.

(...) El conocimiento y la salud determinan el incremento de la productividad individual y el crecimiento económico (...) definió que los factores de producción decisivos para el mejoramiento del bienestar de los pobres no son el espacio, la energía y la disponibilidad de tierra cultivable sino el mejoramiento de la calidad de la población, los adelantos en el conocimiento y el mejoramiento de habilidades; a su vez determinó el capital humano como aquel que incluye componentes cualitativos, tales como la habilidad, los conocimientos y atributos similares que afectan la capacidad individual para realizar el trabajo productivo, también planteó que los gastos introducidos para mejorar estas capacidades aumentan el

valor de la productividad del trabajo y producirán un rendimiento positivo.
(Pérez y Castillo, 2016, p.654)

Invertir en educación para mejorar el bienestar de su población sienta las bases para un desarrollo económico sostenido a mediano y largo plazo. Cuando se combina con la salud, esta inversión produce una fuerza laboral más competitiva y productiva que beneficia al Estado mediante una mayor producción, más ingresos fiscales y menores gastos en salud pública. Fundamental para construir una sociedad más próspera es la sinergia entre la educación y la salud, que crea un ciclo virtuoso que apoya el bienestar general y el crecimiento económico de la nación.

1.2.3.2. Modelo de Crecimiento Endógeno.

Emergiendo en la década de 1980 con teóricos como Romer y Lucas, el modelo de crecimiento endógeno ofrece una perspectiva radical sobre los orígenes del crecimiento económico a largo plazo (Arjun et al., 2020). A diferencia del modelo exógeno de Solow, que considera el avance técnico como algo dado y ajeno a las acciones económicas de una nación, el modelo endógeno sostiene que el principal motor del crecimiento se encuentra en los elementos inherentes de la economía (Gómez-Caicedo et al., 2022). El capital humano, definido como un conjunto de conocimientos, habilidades y competencias de las personas, es por lo tanto clave aquí: no solo actúa como un insumo adicional en la producción, sino que también, a través de mecanismos de aprendizaje y retroalimentación, produce rendimientos crecientes que impulsan el crecimiento (Le & Ngoc, 2021).

Lejos de ser vista como un evento aislado, la innovación tecnológica se considera endógena y directamente relacionada con las inversiones en investigación y desarrollo (I+D) que realizan las empresas y el Estado; estas

inversiones se ven luego fortalecidas por externalidades positivas, incluyendo la difusión del conocimiento a través de sectores y regiones. Además, el modelo enfatiza la importancia vital de otros insumos internos—como la energía y el capital financiero—en impulsar el cambio técnico y la producción (Klein, 2022). En este contexto, incluso la tecnología importada contribuye al crecimiento técnico endógeno al permitir la adaptación y absorción de nuevos métodos y conocimientos mediante la adquisición de maquinaria y equipo de otros lugares. Esencialmente, el crecimiento endógeno sugiere que, sin depender únicamente de elementos externos, la interacción y acumulación de estos activos intangibles internos sustentan un desarrollo económico continuo e independiente (Barañano & San Martín, 2020).

El modelo de crecimiento endógeno es muy pertinente ya que permite examinar cómo factores como la energía, el capital humano, las finanzas y la tecnología ayudan a explicar el valor añadido por la manufactura (Arjun et al., 2020). De manera similar, los modelos clásicos de crecimiento exógeno tratan estas variables como determinantes internos que afectan el crecimiento económico y la productividad a largo plazo, en lugar de verlas como componentes externos (Klein, 2022). Esto permite una mejor evaluación del efecto y las interrelaciones dinámicas entre variables, incluyendo la inversión en capital humano, el acceso a la energía, el desarrollo financiero y la transferencia de tecnología en la producción industrial y la expansión del sector manufacturero (Barañano & San Martín, 2020).

1.2.3.3. Modelo de Crecimiento Neoclásico (Solow-Swan).

Propuesto por Solow y Swan, el modelo de crecimiento neoclásico se basa en una función de producción neoclásica que exhibe rendimientos decrecientes a

escala. Aunque la tasa de ahorro influye en el camino de transición hacia el estado estacionario, su nivel no afecta la tasa de crecimiento constante a largo plazo; en este modelo, la tasa de crecimiento a largo plazo de la producción per cápita depende únicamente de la tasa de crecimiento exógena de la población y del progreso técnico (Zhang, 2022; Villanueva, 2020).

De manera similar, este modelo comienza desde una economía cerrada con competencia ideal en los mercados de bienes y factores. Suponiendo una función de producción de Cobb-Douglas agrupada con dos factores—capital (K) y trabajo (L)—donde el progreso técnico influye en la productividad laboral de manera aritmética (técnica neutral de Harrod), postula que el capital se acumula según la tasa de ahorro del ingreso nacional, depreciándose a una tasa constante (Jia et al., 2023). En este modelo económico, por lo tanto, la oferta laboral crece al mismo ritmo que la población, impulsando así principalmente el crecimiento económico a largo plazo a través del crecimiento poblacional en lugar de elementos económicos internos (Kornafel & Telega, 2020).

Por otro lado, al introducir ideas importantes como la productividad total de los factores como el motor subyacente del crecimiento, los rendimientos decrecientes de la acumulación de capital y el papel de la inversión y el ahorro, este modelo sentó las bases conceptuales sobre las cuales se construyeron las innovaciones posteriores. También ofreció un enfoque exhaustivo para examinar el impacto de los factores demográficos, técnicos y educativos (Growth, 2021). El modelo de Solow se convirtió así en la base que permitió un notable avance hacia un enfoque cuantitativo y la posterior evolución de marcos analíticos más sofisticados, consolidándose como el paradigma predominante para entender las dinámicas macroeconómicas a largo plazo (Zhang, 2019).

1.3. Marco conceptual

Gasto público. Entendido como las inversiones y gastos corrientes que es realizado por el sector público, con la intención de aprovisionarse de bienes y servicios de carácter público, infraestructura y transferencias sociales (BM, 2025).

Gastos corrientes. Los gastos corrientes en educación son recursos destinados a la operación y mantenimiento de los servicios educativos (BCRP, 2025).

Gastos de capital. Son inversiones en bienes y servicios que producen beneficios a largo plazo; también afectan a la calidad y la capacidad del sistema educativo, por lo que producen efectos sostenibles en el desarrollo de la nación y su economía (BCRP, 2025).

Crecimiento económico. Viene a ser proceso por el cual una economía experimenta un aumento de su capacidad de productividad, como producto de factores como la acumulación de capital, el progreso técnico y las mejoras institucionales que impulsan la innovación y la eficiencia (Guerrero & Agúndez, 2023).

PBI. Se refiere a una medida numérica en unidades monetarias que permite cuantificar de manera uniforme la producción de servicios y bienes finales en un marco temporal determinado (INEI, 2013)

Valor Agregado Bruto (VAB). Viene a ser una magnitud macroeconómica orientada a medir mide el valor total creado por un sector, nación o área. Es decir, el valor de todos los bienes y servicios generados en una nación durante un período de tiempo, eliminando los impuestos indirectos y el consumo intermedio (López, 2020).

1.4. Marco referencial

Ramírez y López (2021) desarrollaron el estudio: “Gasto Público y crecimiento en América Latina: la ley de Wagner y la hipótesis de Keynes”, en el establecieron como principal finalidad conocer el vínculo entre el crecimiento económico y el gasto público

de 16 países de Latinoamérica durante el periodo 1990 a 2017. Este estudio tuvo un enfoque cuantitativo, experimental, no explicativo, donde su muestra se basó en la base de datos World Economic Outlook, del Fondo Monetario Internacional y se emplearon modelos econométricos. Los resultados son parcialmente favorables para la hipótesis de Keynes en la importancia del gasto en fomentar al producto en el corto plazo. Asimismo, se conoció que si se produce el incremento de 1% en el gasto, el producto aumentaría aproximadamente en 0.46% en Uruguay, 0.25% en México, 0.49% en Argentina y 0.17 en el Perú. Se arribó a concluir indicando que el gasto público tiene repercusiones en el crecimiento económico, pero es más fuerte este vínculo a corto plazo que a largo plazo.

Cernichiaro et al. (2022) llevaron a cabo el estudio: “Incidencia del gasto público y deuda subnacional en el crecimiento económico sectorial estatal en México (2010-2018)”, cuya finalidad fue analizar el impacto de la deuda y de los elementos del gasto público subnacionales en el crecimiento económico estatal general y por sectores en dicho país. Acorde al propósito diseñaron su metodología explicativa, no experimental, en la que un total de 32 entidades federativas de México comprendieron la muestra. Se efectuó un análisis panel de datos, en el que se aplicaron modelos econométricos incluyendo mínimos cuadrados y modelos de efecto fijo. Los resultados evidenciaron que ante un aumento del 10 % de la deuda subnacional se genera un incremento del 0.64 % en los ciclos económicos estatales. Se concluyó que el impacto de la deuda y de los elementos del gasto público subnacionales en el crecimiento económico estatal en México varía dependiendo del tipo de recurso y del sector analizado, por lo tanto, se sugiere que los recursos públicos se gestionen de una forma óptima y acorde con las leyes federales para que incida en el crecimiento económico y por lo tanto en el bienestar poblacional.

León et al. (2022) desarrollaron el estudio: “Ecuador: gasto público y crecimiento económico”, cuyo objeto de estudio fue analizar el incremento de producción a causa de

los gastos en Ecuador, durante el periodo 2017-2021. El método aplicado fue descriptivo, de tipo cuantitativo, explicativo- no experimental, para esto se recopiló datos del 2017-2021 sobre el gasto público, PIB real y déficit fiscal. Se efectuó un análisis mediante modelos econométricos y también la herramienta estadística SPSS. Los resultados indican una correlación alta de 0,964 entre el gasto público y PIB real (p-valor de 0,004); también hay una correlación positiva entre PIB y el Déficit público de 0,377 (p-valor de 0,266) y por último la correlación entre déficit público y gasto público es de 0,131 con un p-valor de 0,266; el modelo cuenta con un R cuadrado de 0,933. Concluyeron dando veracidad que el gasto público varía dependiendo del déficit fiscal y el PIB real, esto quiere decir que los cambios de estas variables tienen un impacto directo al presupuesto destinado a sectores que son estratégicos en el país, de esta manera permitiendo el crecimiento económico.

Cajan (2022) llevó a cabo el estudio denominado: “El tamaño óptimo del gasto público y su incidencia en el crecimiento económico del Ecuador en el periodo 2000-2021”, cuya finalidad fue estipular el tamaño óptimo del gasto público que afecta el crecimiento económico. El presente trabajo fue de carácter descriptivo-correlacional, de tipo no experimental y cuantitativo. La muestra estuvo constituida por 22 años de datos históricos sobre Ecuador, para esto se utilizó un modelo cuadrático. Los resultados muestran que el 78,9% de las variaciones del PIB son explicadas por las variables dependientes y el 21,1 % del sobrante se explica por variables que no fueron incluidos en el modelo (R cuadrado =0,7879). Se concluye que el gasto público ha sido un instrumento significativo para el crecimiento económico, sin embargo, gran parte de este pago ha sido destinado al pago del personal administrativo, lo que ha generado una deuda pública insostenible.

Correa (2021) llevó a cabo un estudio denominado: “Gasto público económico en el Ecuador desde una perspectiva keynesiana” cuyo objetivo fue determinar la relación de causalidad entre el gasto público y el crecimiento económico de Ecuador teniendo en cuenta el pensamiento keynesiano durante el periodo 2007-2020. Este estudio presentó un enfoque cuantitativo- explicativo. Se tuvo como muestra la base de datos del PIB y el gasto público durante el periodo 2007-2020, para cual se tuvo como instrumento una ficha de observación y modelos econométricos. Los resultados demostraron que el estudio se aleja del pensamiento de Keynes, sin embargo, algunos terminantes como consumo final de hogares, inversión, exportaciones y adicionalmente importaciones, demostraron que al incrementarse propician el aumento del gasto público y crecimiento económico. Se concluyó aseverando que existe un desajuste referente a la teoría Keynesiana y hay un apoyo empírico para la visión Wagneriana. Asimismo, las pruebas de Granger sugieren la existencia unidireccional entre las variables desde el gasto público hasta el crecimiento económico, a partir de ello determinamos que el papel del estado no ha sido relevante para el crecimiento económico.

Castillo (2024) desarrolló el estudio: “El efecto del gasto público en educación secundaria sobre el crecimiento económico de los departamentos del Perú, para el periodo 2010-2021”, cuya finalidad fue determinar cómo impacta el gasto público destinado a la educación secundaria sobre el crecimiento económico. La metodología abordada fue cuantitativa, explicativo-no experimental. La muestra se encontró conformada por los departamentos del Perú durante dichos periodos, utilizándose el modelo panel dinámico basado en el modelo de Solow-Swan. Finalmente, los resultados obtenidos indican que si el capital humano aumenta en 1 % y el gasto público en 13% (en educación secundaria), el crecimiento de las regiones ascendería en 0.45% en promedio; por otra parte, si el gasto público fuera de 20% y el capital humano 2%, el crecimiento económico de las regiones

subiría en un 0.95 % y hasta en un 2.56 % en promedio. De esta manera se concluye que los gastos que se efectúan en la educación secundaria es clave para el crecimiento económico; y que el gasto público tiene un efecto significativo y positivo sobre el crecimiento económico; razón por la cual el primero tiene que ser de calidad, eficiente y eficaz.

Herrera (2024) desarrolló una pesquisa denominada: “Incidencia del gasto público en educación básica regular en el crecimiento económico de la Región Norte del Perú, 2008-2019”, cuya finalidad fue determinar el vínculo del gasto público en educación básica regular en el crecimiento económico al norte del Perú durante el periodo 2008-2019. El tipo de enfoque utilizado para este estudio fue cuantitativo de tipo explicativo y no experimental. La muestra utilizada contiene series de tiempo obtenidas del BCRP, el INEI y el MINEDU. Se analizó los datos bajo un modelo panel bajo mínimos cuadrados, lo cual mostraron resultados de un R cuadrado de 0.8697 con una significando menor al 0.05, confirmando la hipótesis general del estudio. Finalmente se concluyó que existe un vínculo positivo y significativo entre las variables. Es preciso aseverar que, ante un incremento del 1% del gasto público en educación, el crecimiento económico aumenta en un 0.1556 % de la región norte del Perú.

Gonzales y Reyna (2022) realizaron un estudio: “Gasto público en la educación superior universitaria y su influencia en el crecimiento económico en la provincia del Callao 2016-2018” cuyo objetivo principal fue estipular el impacto del gasto público en educación superior universitaria sobre el crecimiento económico en dicha región. La metodología abordada fue cuantitativa, explicativa y no experimental. La población estuvo conformada por 57289 estudiantes de la Universidad Nacional del Callao, y se recurrió al empleo de modelos econométricos como vectores autorregresivos y MCO. Los resultados demostraron que el grado de respuesta del gasto público sobre el incremento

del PBI del Callao, es del 0.5863, esto quiere decir que por cada aumento porcentual del gasto en 1 %, se producirá un incremento del PBI del 0.58 %. Este trabajo concluye que el gasto público tiene un impacto significativo mínimo en el crecimiento económico de la provincia del Callao.

Tejada (2021) realizó un estudio denominado: “El gasto público en educación y su influencia en el crecimiento económico del Perú 2005-2019”, que posee como finalidad demostrar si el gasto público en educación impactó en el crecimiento económico. La metodología al cual se abocó fue cuantitativo -correlacional y no experimental. La muestra para este estudio fueron la población nacional y los indicadores macroeconómicos para los periodos 2005-2020; asimismo se utilizaron modelos econométricos, tales como el método de MCO y el modelo log-lineal. Los resultados demostraron, que ante un aumento del del 1% en el gasto público en educación, el crecimiento económico aumentará en 0.54% demostrando que la variable es sensible a los cambios. Además, el R cuadrado muestra que el comportamiento del crecimiento económico es explicado en un 98.68% por la variable explicativa. Se concluye que el gasto público en educación tuvo un impacto positivo y significativo en el crecimiento económico del Perú durante el periodo analizado.

Mamani (2024) desarrolló una pesquisa denominada: “Impacto del gasto público en educación sobre el crecimiento económico en la región macro sur del Perú durante el periodo 2003-2021” cuyo propósito al cual se abocó fue estipular el impacto del gasto público en educación sobre el crecimiento económico en la macro región del Perú. El presente estudio fue de naturaleza cuantitativa- explicativa, para esto se consideró el modelo de mínimos cuadrados generalizados factibles de panel de datos. Los principales resultados indicaron que el crecimiento económico aumentará en un 0.12% ante el aumento del 1% del gasto público, por otro lado, al desglosar el impacto del gasto público

por diferentes niveles de educación: inicial-primario, secundaria y superior, el incremento de 1% producirá un aumento de 0.13%, 0.14% y 0.069%, respectivamente, sobre el crecimiento económico. De esta manera se concluye aseverando que el gasto público en educación tiene un significativo impacto en el crecimiento económico en la macro región del sur del Perú.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Tipo y nivel de investigación

Un estudio de tipología aplicada se encuentra definida como aquella que, a partir de constructos teóricos seleccionados, llega a configurar evidencia empírica demostrada de manera objetiva y sujeta a un procedimiento o método científico; de esta forma se conduce a la generación de nuevos conocimientos a partir de la acción práctica (Arispe et al., 2020). En la pesquisa, este tipo fue empleado debido que los resultados arribaron a información práctica demostrable objetivamente, en este caso, referente a los gastos públicos en educación y crecimiento económico.

El nivel explicativo responde a aquel que se encuentra orientado a demostrar las relaciones o vínculos de causa – efecto que posee una variable sobre otra, de tal forma que se evidencie el tipo de asociación y si esta es o no significativa entre la variable independiente y la variable dependiente (Armijo et al., 2021). En el particular, el estudio aplicó este nivel dado que cuantificó la influencia del gasto público en educación sobre el crecimiento económico.

2.2. Población y muestra

Debido a la naturaleza de la indagación, la población responde a todos los datos secundarios cuantificables, los cuales pertenecen a la variable gasto público y crecimiento económico para los años 2012 al 2022 a nivel nacional, es decir, todo el Perú.

Mientras que la muestra, que resulta ser una proporción significativa de la población, fue equivalente a la Macrorregión Sur del país, es decir, serán datos pertenecientes a información de las regiones: Arequipa, Apurímac, Cusco, Madre de Dios, Moquegua, Puno y Tacna.

2.3. Fuentes de información

Las fuentes de información empleadas en el estudio responden principalmente a las secundarias, dado que consideró la base de datos extraída de organismos nacionales como el INEI y MEF, cuyo portal de datos permitió descargar información referida a las variables gestión de gasto público en educación y crecimiento económico correspondiente a los años 2012 al 2022, y así poder proceder con la determinación de la influencia y contrastación de hipótesis.

2.4. Diseño de investigación

El diseño no experimental longitudinal se caracteriza por observar el comportamiento de las variables en función de las unidades de análisis elegidas, no intercediendo de manera premeditada para cambiar ello, más solo se limita a registrar; y esto se efectúa en más de un momento (Armijo et al., 2021). Al respecto, el diseño fue empleado por su pertinencia en la naturaleza de las unidades de análisis, como lo son datos económicos para las variables gasto público en salud y crecimiento económico para los años 2012 al 2022.

2.5. Técnicas e instrumentos

La técnica de análisis documental es aquella en la que se hace uso de información generadas en un momento anterior a la aplicación in situ de la técnica. Su instrumento viene a ser la guía de análisis documental, que viene a ser un formato establecido con un conjunto de criterios, enunciados o ítems a recopilar en función a los datos que se requieren para la medición de variables (Arias & Covinos, 2021).

2.6. Técnicas de procesamiento de datos

La pesquisa se orientó a determinar la influencia del gasto público en el sector educación sobre el crecimiento económico en la Macrorregión Sur durante el período 2012 al 2022; por lo cual se optó por un enfoque cuantitativo que se sustenta en el

abordaje de datos secundarios que se obtuvo de las fuentes oficiales antes indicadas. Es importante mencionar que se usó un modelo de regresión lineal múltiple, mismo que permitió evaluar la influencia del gasto corriente y gasto de capital sobre el VAB. Este tipo de regresión fue oportuna, pues facilita estimar el grado de influencia entre las variables. La ecuación general fue la siguiente:

$$VAB_t = \beta_0 + \beta_1 GC_t + \beta_2 GK_t + \varepsilon_t$$

Donde:

VAB_t : valor agregado bruto en el año t

GC_t : gasto corriente en educación en el año t

GK_t : gasto de capital en educación en el año t

β_0 : intercepto del modelo

β_1, β_2 : coeficientes del impacto de cada tipo de gasto en el VAB

ε_t : término de error

Cabe mencionar que, se efectuó el análisis de correlación, ello con la intención de que se establezca el vínculo entre las variables y analizar la multicolinealidad en el modelo. Además, se realizó el análisis, ello mediante pruebas de significancia estadística y el coeficiente de determinación para evaluar la capacidad explicativa del modelo. Para todo lo antes descrito se usó el programa estadístico Stata, contribuyendo así a que se generen resultados más exactos y admitir la interpretación de los coeficientes.

Este procesamiento aseguró un análisis riguroso y sustentado en evidencia, produciendo conclusiones fundamentadas en la relación entre el gasto público en educación y el crecimiento económico en la Macrorregión Sur.

III. RESULTADOS

3.1. Análisis descriptivo

3.1.1. Respecto al crecimiento económico

En la figura 1 se muestra la variación porcentual del crecimiento económico del departamento de Apurímac y Arequipa. Podemos observar que tanto el PBI de Apurímac como el de Arequipa crecieron rápidamente en algunos periodos y luego cayeron bruscamente en otros entre 2013 y 2022. Ambos tuvieron un gran año en 2016, con mayor crecimiento, pero ese crecimiento se desaceleró en los años siguientes, especialmente en 2020, cuando la pandemia del COVID-19 tuvo un gran impacto en la economía. Aunque las cosas han sido malas y buenas, tanto Apurímac como Arequipa han empezado a mejorar en los últimos años.

En la figura 2, se evidencia el análisis de la variación porcentual del PBI en Cusco y Madre de Dios entre 2013 y 2022 muestra variaciones considerables en ambas situaciones, con años de auge económico seguidos de reducciones significativas. En 2014, Cusco tuvo la tasa de crecimiento más alta con un 16,92%. Sin embargo, en 2020, la región experimentó una caída significativa de -12,37% debido a la pandemia. Desde 2021, sin embargo, Cusco ha estado mejorando, con un crecimiento de 6,74% y 4,35% en los últimos dos años. Madre de Dios, por su parte, experimentó un incremento en 2014 (22,03%), pero la crisis sanitaria provocó una caída aún mayor en 2020 (-24,35%). Aunque las cosas fueron difíciles, estuvo mejorando, con un crecimiento del 5,79% en 2021 y del 9,06% en 2022.

En la figura 3, se pone en evidencia el análisis de la variación porcentual del PBI en Moquegua, en el que el mayor crecimiento fue en el 2014, cuando fue de 10,85%. Luego, en 2019, cayó 4,2%. Para el 2021, creció notablemente, con un aumento de 12,43% en el 2022. Esto sugiere que la economía local, sobre todo en minería, pudo sortear la crisis y retomar la senda del crecimiento. Por otro lado, en 2014, Puno presento

un notable crecimiento, en 7,24%. Pero en 2019 y 2020, cayó considerablemente, en -11,18%, por el tema de la pandemia. Pero en el 2021 tuvo una gran recuperación, creciendo en 11,41%.

En la figura 4, se pone en evidencia el análisis de la variación porcentual del PBI de la región de Tacna entre 2013 y 2022, demostrándose que la economía tuvo un comportamiento de altibajos, con años de fuerte crecimiento seguidos de grandes caídas. En 2019, la región tuvo un sorprendente crecimiento de 22,87%, el mayor de toda la época. Sin embargo, en los años siguientes, especialmente en 2020 y 2022, la región también experimentó contracciones.

Figura 2

Variación porcentual del crecimiento económico de los departamentos de Apurímac y Arequipa

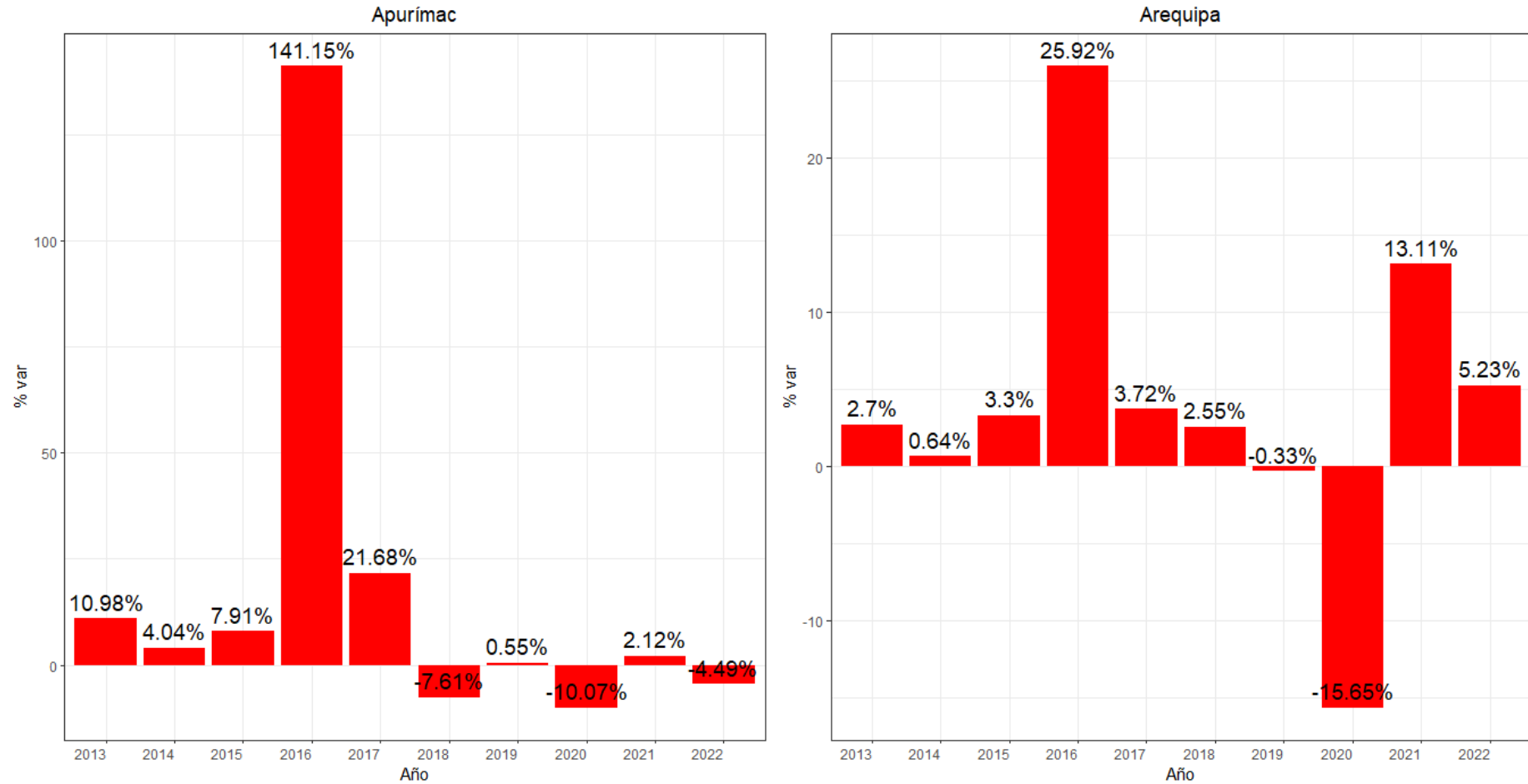


Figura 3

Variación porcentual del crecimiento económico de los departamentos de Cusco y Madre de Dios

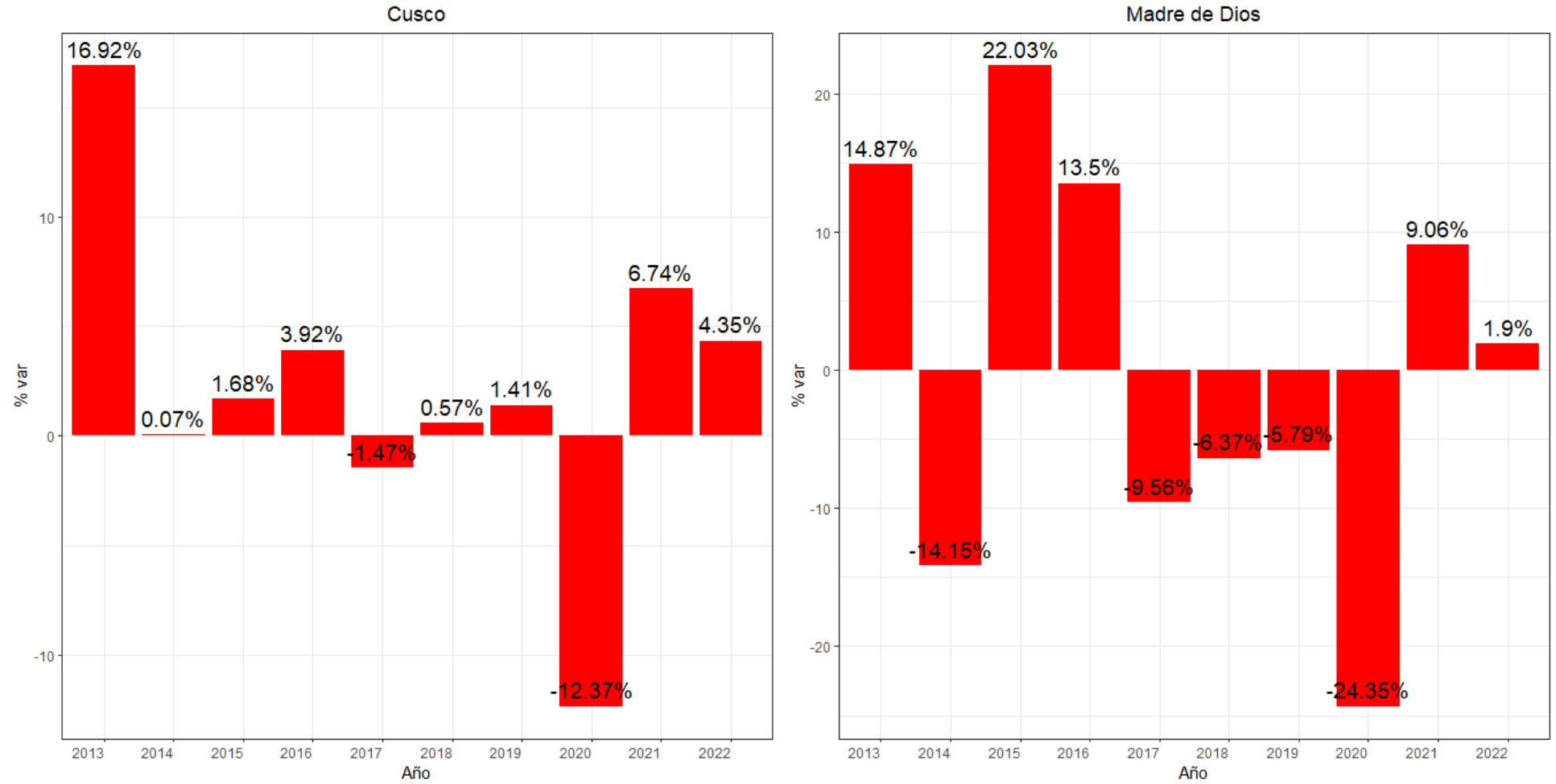


Figura 4

Variación porcentual del crecimiento económico de los departamentos de Moquegua y Puno

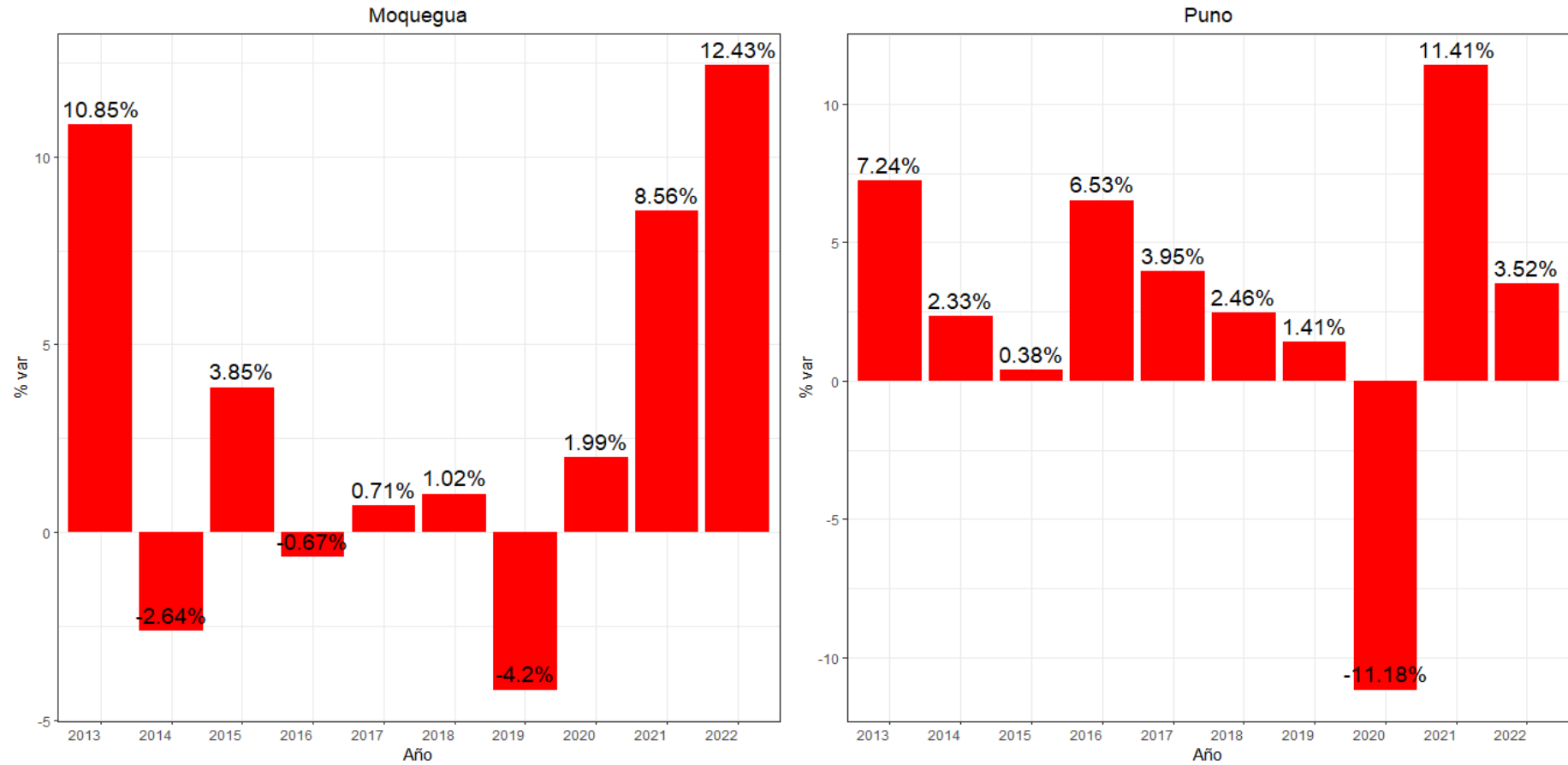
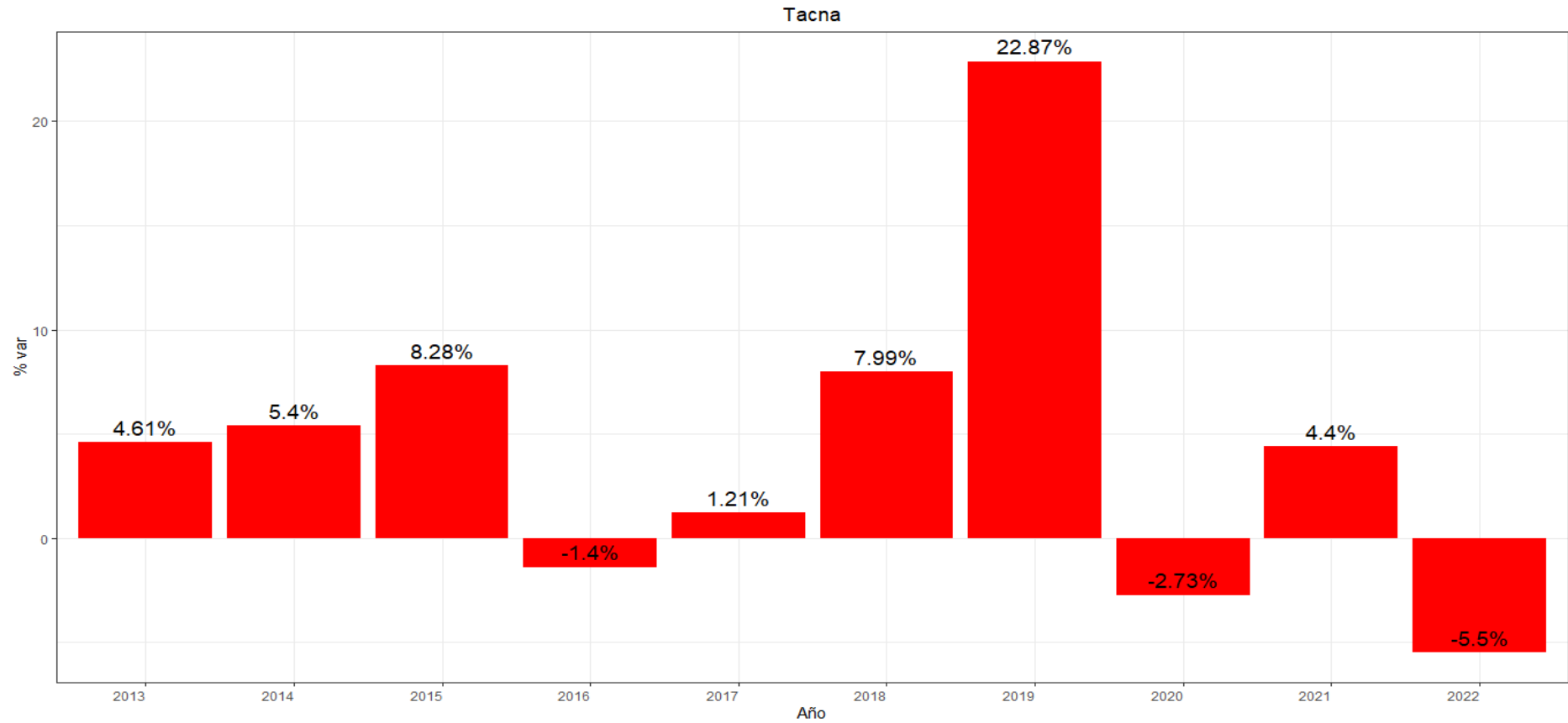


Figura 5

Variación porcentual del crecimiento económico de los departamentos de Tacna

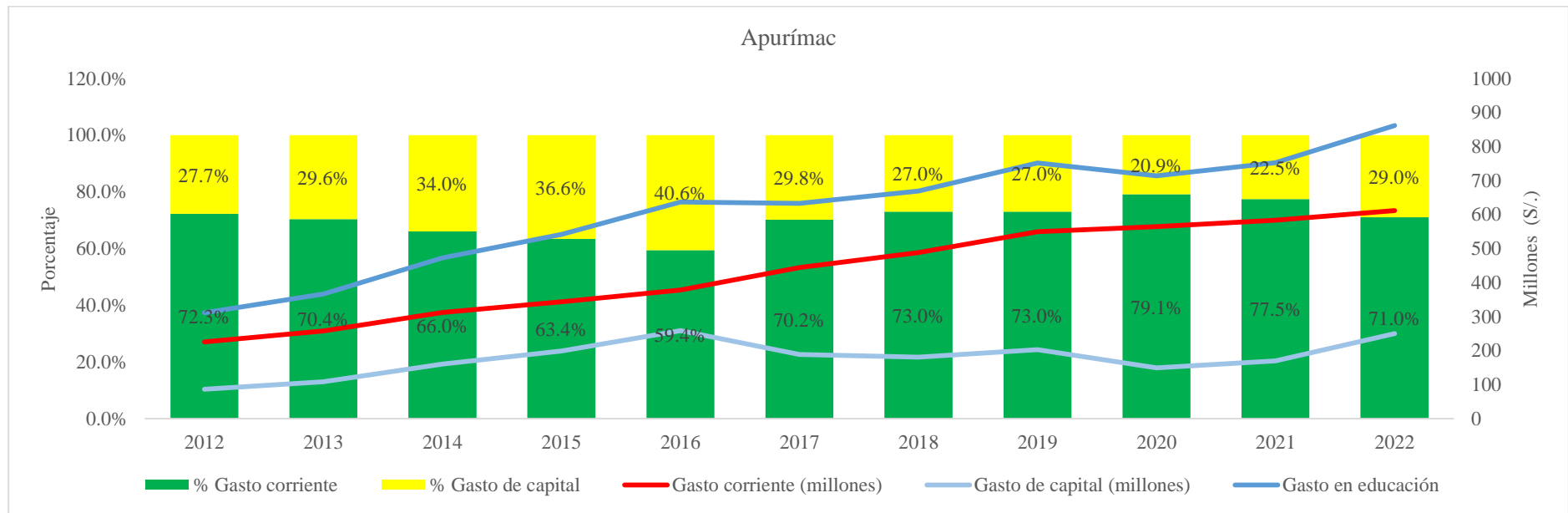


3.1.2. Respecto al gasto público en educación

La figura 5 muestra la evolución del gasto público en educación, el gasto corriente representa la mayor parte del gasto en educación de la región de Apurímac, con un porcentaje superior al 70% de manera constante durante el 2012 al 2022. Por otro lado, el gasto de capital representa una baja proporción respecto al gasto total, siendo menor al 30%. Finalmente, en términos absolutos se observa una tendencia creciente del gasto, con un incremento significativo que va de S/. 250 millones en 2012 hasta aproximadamente a S/. 700 millones en 2022.

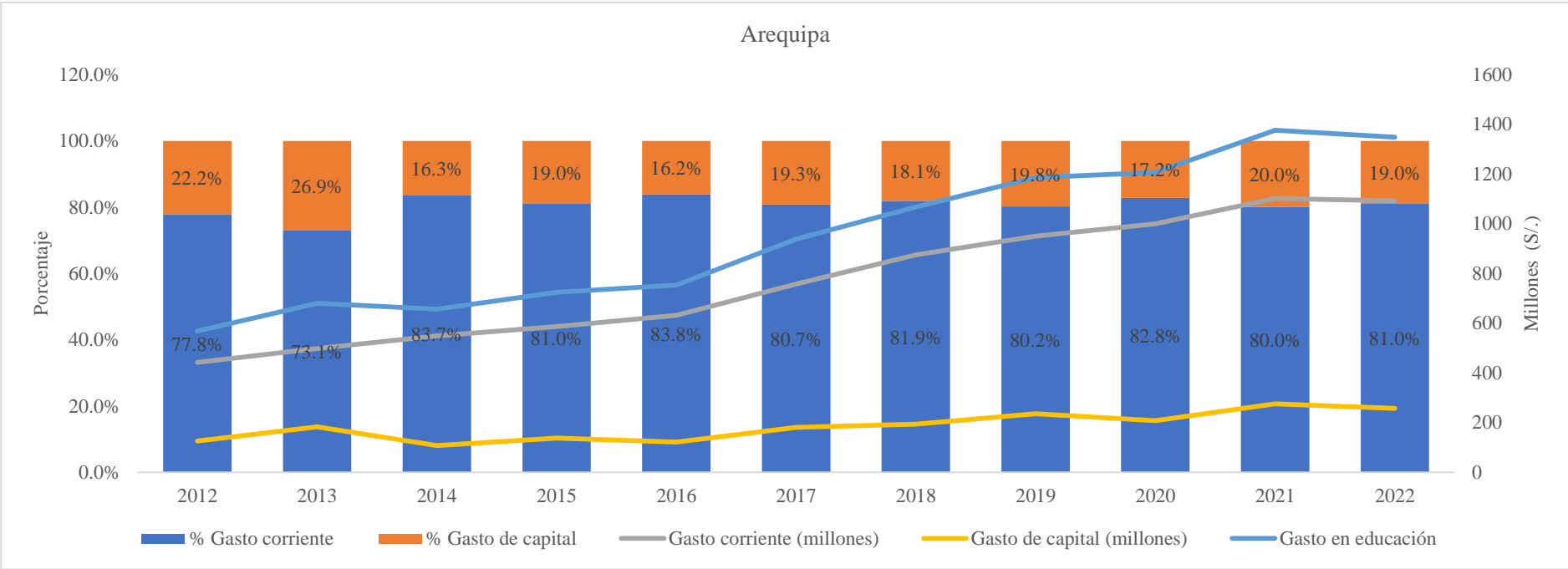
Figura 6

Gasto público en educación del departamento de Apurímac



La figura 6 muestra la evolución del gasto público en educación, el gasto corriente representa la mayor parte del gasto en educación de la región de Arequipa, con un porcentaje superior al 80% de manera constante durante el 2012 al 2022. Por otro lado, el gasto de capital representa una baja proporción respecto al gasto total, siendo menor al 20%. Finalmente, en términos absolutos se observa una tendencia creciente del gasto de capital, con un incremento significativo que va de S/. 100 millones en 2012 hasta aproximadamente a S/. 2000 millones en 2022.

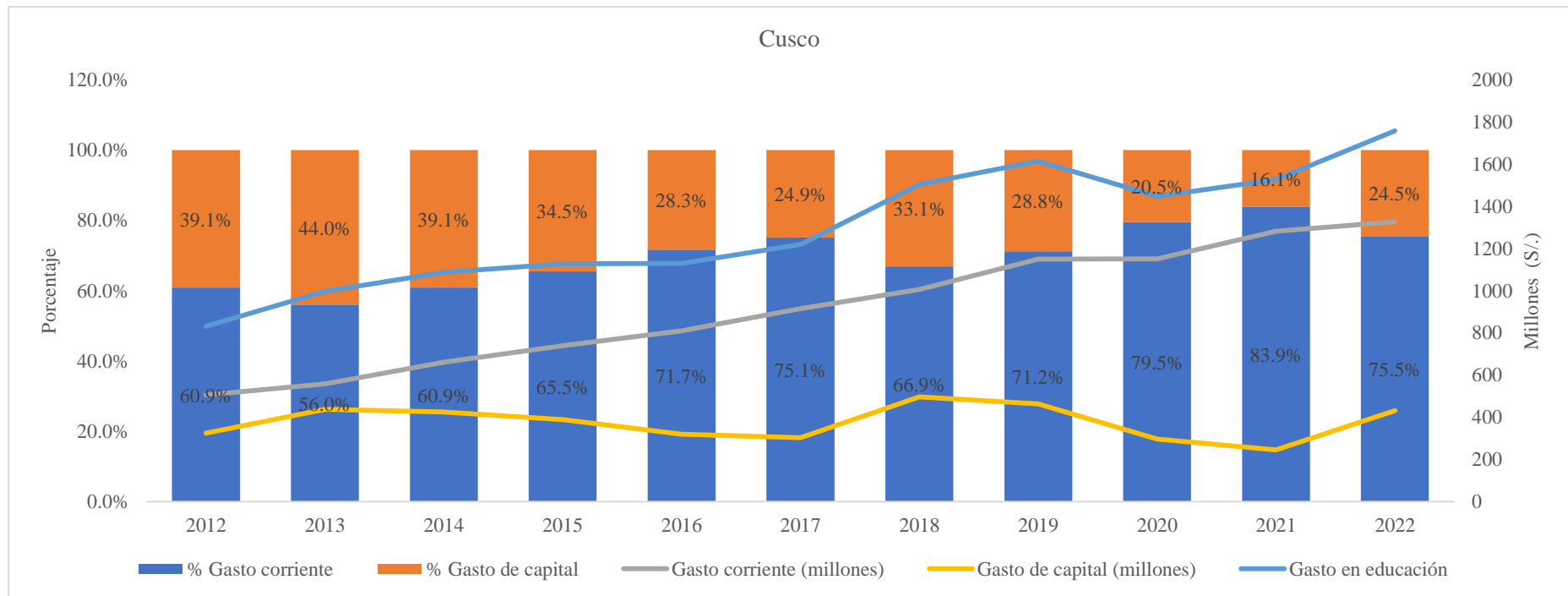
Figura 7
Gasto público en educación del departamento de Arequipa



La figura 7 muestra la evolución del gasto público en educación, el gasto corriente representa la mayor parte del gasto en educación de la región de Cusco, con un porcentaje entre 70 - 80% de manera constante durante el 2012 al 2022. Por otro lado, el gasto de capital representa una baja proporción respecto al gasto total, siendo menor al 45%. Finalmente, en términos absolutos se observa una tendencia creciente del gasto de capital, con un incremento significativo que va de S/. 200 millones en 2012 hasta aproximadamente a S/. 400 millones en 2022.

Figura 8

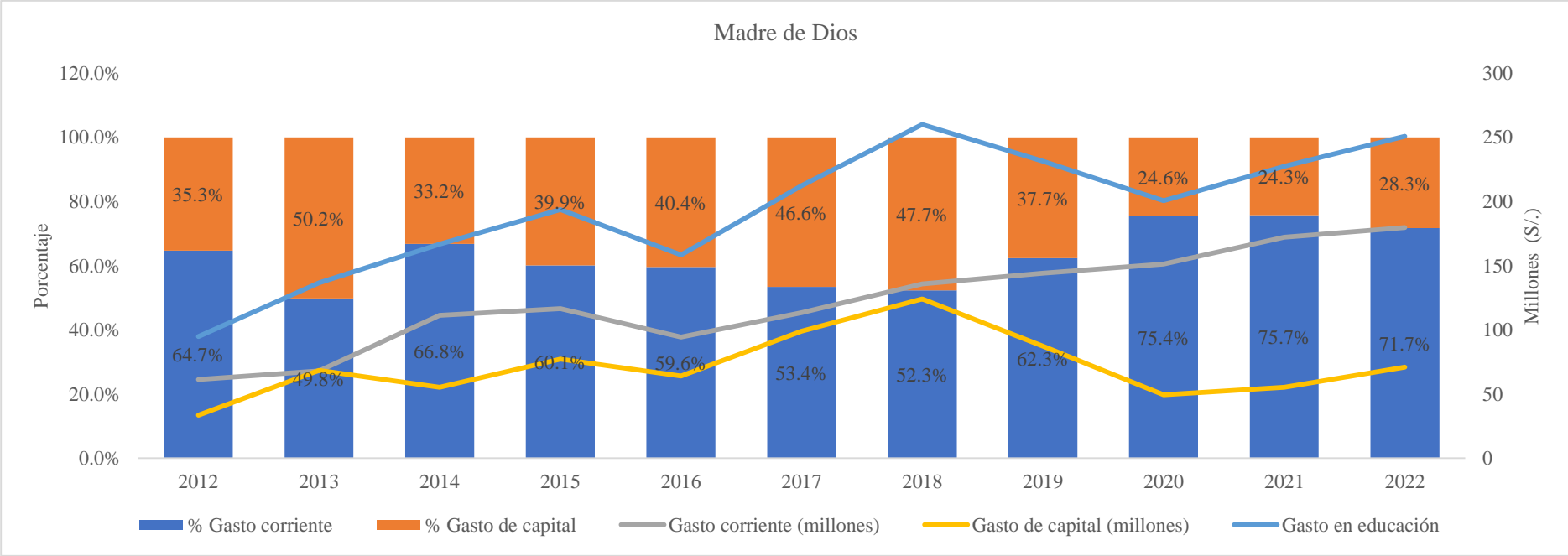
Gasto público en educación del departamento de Cusco



La figura 8 muestra la evolución del gasto público en educación, el gasto corriente representa la mayor parte del gasto en educación de la región de Madre de Dios, con un porcentaje superior al 60% - 70% de manera constante durante el 2012 al 2022. Por otro lado, el gasto de capital representa una baja proporción respecto al gasto total, siendo entre 20% - 40%. Finalmente, en términos absolutos se observa una tendencia constante del gasto de capital que va de S/. 50 millos.

Figura 9

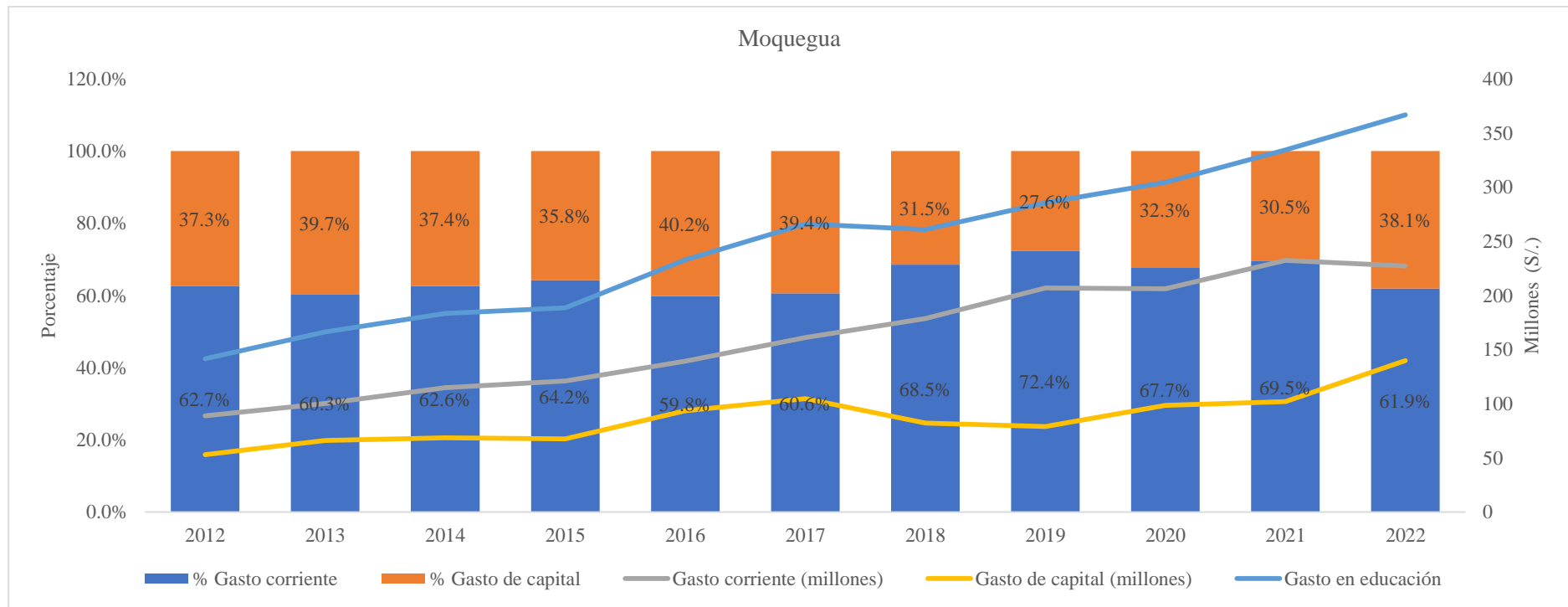
Gasto público en educación del departamento de Madre de Dios



La figura 9 muestra la evolución del gasto público en educación, el gasto corriente representa la mayor parte del gasto en educación de la región de Moquegua, con un porcentaje superior al 60% de manera constante durante el 2012 al 2022. Por otro lado, el gasto de capital representa una baja proporción respecto al gasto total, siendo menor al 35%. Finalmente, en términos absolutos se observa una tendencia creciente del gasto de capital, con un incremento significativo que va de S/. 50 millones en 2012 hasta aproximadamente a S/. 150 millones en 2022.

Figura 10

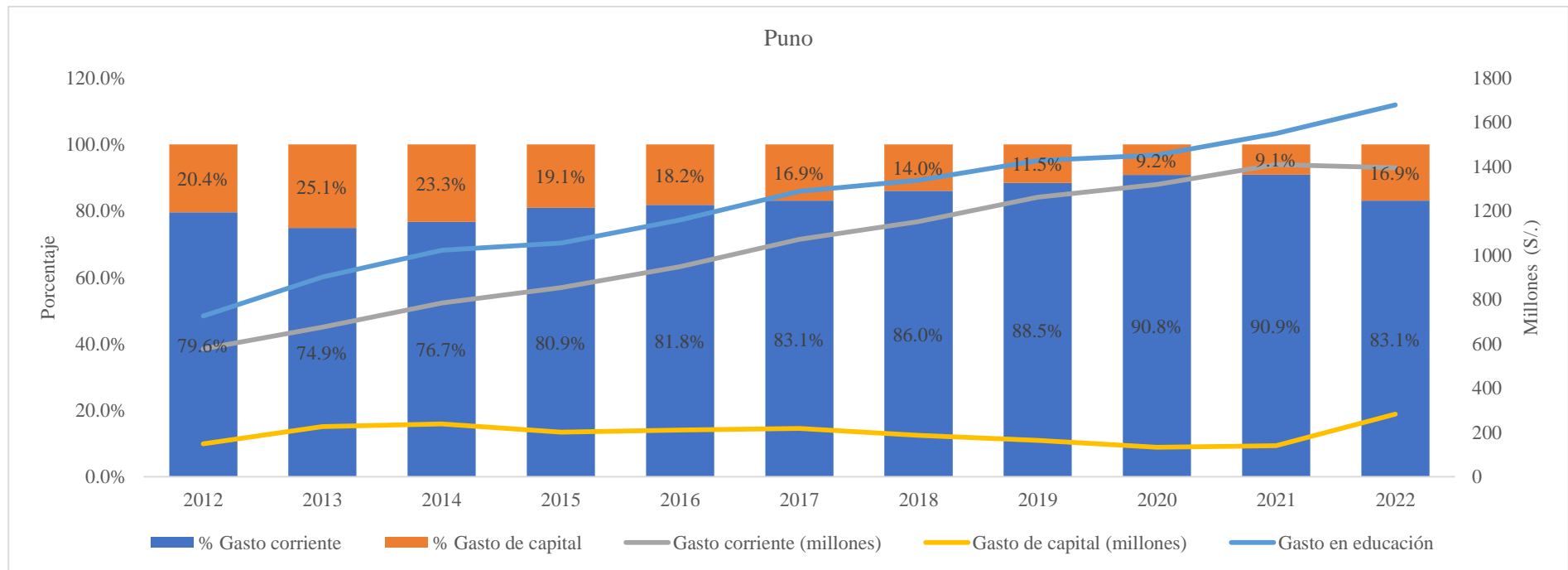
Gasto público en educación del departamento de Moquegua



La figura 10 muestra la evolución del gasto público en educación, el gasto corriente representa la mayor parte del gasto en educación de la región de Puno, con un porcentaje superior al 60% de manera constante durante el 2012 al 2022. Por otro lado, el gasto de capital representa una baja proporción respecto al gasto total, siendo menor al 30%. Finalmente, en términos absolutos se observa una tendencia creciente del gasto de capital, con un incremento significativo que va de S/. 150 millones en 2012 hasta aproximadamente a S/. 350 millones en 2022.

Figura 11

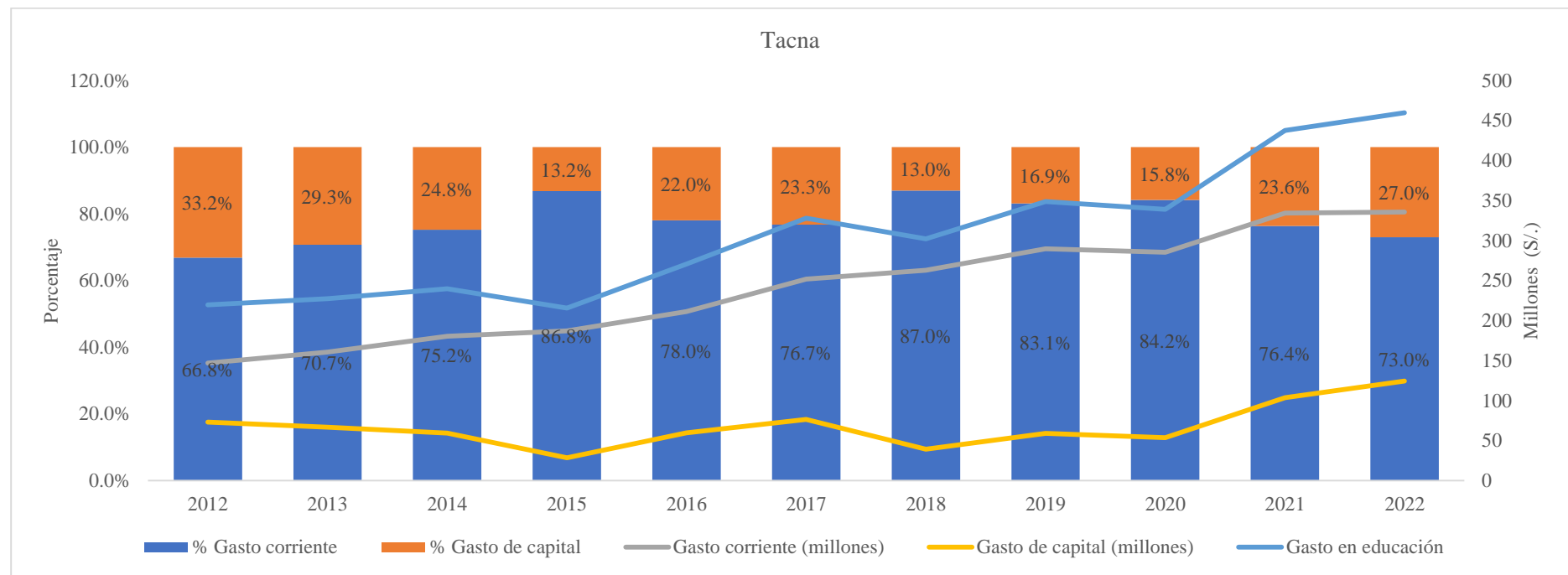
Gasto público en educación del departamento de Puno



La figura 11 muestra la evolución del gasto público en educación, el gasto corriente representa la mayor parte del gasto en educación de la región de Tacna, con un porcentaje superior al 75% de manera constante durante el 2012 al 2022. Por otro lado, el gasto de capital representa una baja proporción respecto al gasto total, siendo menor al 30%. Finalmente, en términos absolutos se observa una tendencia creciente del gasto de capital, con un incremento significativo que va de S/. 50 millones en 2012 hasta aproximadamente a S/. 100 millones en 2022

Figura 12

Gasto público en educación del departamento de Tacna



El gasto corriente representa la mayor parte del presupuesto en todos los departamentos estudiados. Esto se debe a que necesitan seguir prestando servicios. Aunque todos los departamentos han gastado más en educación, sigue siendo una fracción menor de sus presupuestos respecto a otras áreas. Por otra parte, el gasto de capital ha disminuido en prácticamente todos los casos. Esto sugiere que no se ha dado más importancia a las inversiones en infraestructuras que al gasto en funcionamiento y administración.

Para que el desarrollo sea más equilibrado, los gobiernos regionales deben encontrar un equilibrio entre la inversión en infraestructuras, educación y otros servicios para hacer frente a los problemas de desarrollo económico y social de la zona.

3.2. Análisis inferencial

H_0 : Efectos aleatorios

H_1 : Efectos fijos

Tabla 1
Prueba de Hausman

Descripción	Test - Chi	p -valor
Modelo de objetivo general	0.75	0.38
Modelo de objetivo específico 1	1.25	0.26
Modelo de objetivo específico 2	1.26	0.2

La tabla 1 muestra la prueba de Hausman de los modelos estimados. El p-valor es menor a 0.05. Por tanto, los modelos estimados serán por efectos aleatorios.

3.2.1. Contrastación hipótesis general

Planteamiento de hipótesis

H_0 : El gasto público del sector educación no influye significativamente en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022.

H_1 : El gasto público del sector educación influye significativamente en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022.

Nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0.05$$

Tabla 2

Modelo econométrico entre gasto público en educación y crecimiento económico, 2012 - 2022

Variables	Log(Crecimiento económico)
Log(Gasto público en educación)	0.692*** (0.0627)
Constante	2.183* (1.263)
Observaciones	77
Número de departamentos	7

Standard errors in parentheses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Se evidencia un p-valor =0.000 menor al 0.05. Existe suficiente evidencia econométrica para rechazar la hipótesis nula del estudio. Por tanto, se demostró que el gasto público del sector educación influye significativamente en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022. Asimismo, ante un incremento del gasto público en educación, mayor será el crecimiento económico de los departamentos. Finalmente, ante un incremento del 1% en el gasto público en educación, el crecimiento económico incrementa en 0.692%.

3.2.2. Contrastación hipótesis específica 1**Planteamiento de hipótesis**

H₀: El gasto corriente del sector educación no influye significativamente en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022.

H_i: El gasto corriente del sector educación influye significativamente en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022.

Nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0.05$$

Tabla 3

Modelo econométrico entre gasto público corriente en educación y crecimiento económico, 2012 - 2022

Variables	Log(Crecimiento económico)
Log(Gasto público corriente en educación)	0.631*** (0.0625)
Constante	3.599*** (1.220)
Observaciones	77
Número de departamentos	7

Standard errors in parentheses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Se evidencia un p-valor =0.000 menor al 0.05. Existe suficiente evidencia econométrica para rechazar la hipótesis nula del estudio. Por tanto, se demostró que el gasto corriente del sector educación influye significativamente en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022. Asimismo, ante un incremento del gasto público corriente en educación, mayor será el crecimiento económico de los departamentos. Finalmente, ante un incremento del 1% en el gasto público corriente en educación, el crecimiento económico incrementa en 0.63%.

3.2.3. Contrastación hipótesis específica 2

Planteamiento de hipótesis

H₀: El gasto de capital del sector educación no influye significativamente en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022.

H_i: El gasto de capital del sector educación influye significativamente en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022.

Nivel de significancia

$\alpha = 5\% = 0.05$

Tabla 4

Modelo econométrico entre gasto público capital en educación y crecimiento económico, 2012 - 2022

VARIABLES	Log(Crecimiento económico)
Log(Gasto público capital en educación)	0.645*** (0.0618)
Constante	3.993*** (1.184)
Observaciones	77
Número de departamentos	7

Standard errors in parentheses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Se evidencia un p-valor =0.000 menor al 0.05. Existe suficiente evidencia econométrica para rechazar la hipótesis nula del estudio. Por tanto, se demostró que el gasto de capital del sector educación influye significativamente en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022. Asimismo, ante un incremento del gasto público de capital en educación, mayor será el crecimiento económico de los departamentos. Finalmente, ante un incremento del 1% en el gasto público de capital en educación, el crecimiento económico incrementa en 0.645%.

IV. DISCUSIÓN

Respecto al objetivo general, al determinar la influencia del gasto público del sector educación en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022, se pudo evidenciar que el p-valor =0.000 menor al 0.05, a través de un modelo econométrico panel de datos de efectos aleatorios. Dando a entender que existe una influencia de la variable independiente. La inversión en educación por parte del gobierno tiene un efecto directo en la productividad y el capital humano de una región. Un buen sistema educativo hace que la población cuente con mayor capital humano. Esto puede conducir a una mayor productividad en el trabajo y a una prosperidad económica sostenible. Basado en ello, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación donde el gasto público del sector educación influye significativamente en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022. Dichos resultados son respaldados por el Banco Mundial (2025), quien manifiesta que el gasto público son las inversiones que es realizado por el sector público, con la intención de aprovisionarse de bienes y servicios de carácter público, infraestructura y transferencias sociales. Estos gastos resultan ser claves para poder mermar las desigualdades sociales y que se consiga un crecimiento y desarrollo en la economía, velando también por el acceso equitativo a servicios esenciales.

Los resultados obtenidos son congruentes con la investigación de Ramírez y López (2021) quien concluye que, si se produce el incremento de 1% en el gasto, el crecimiento aumentará aproximadamente en 0.46% en Uruguay, 0.25% en México, 0.49% en Argentina y 0.17 en el Perú. El gasto público tiene repercusiones en el crecimiento económico, pero es más fuerte este vínculo a corto plazo que a largo plazo. Además, Cernichiaro et al. (2022) concluye que los recursos públicos se gestionen de una forma óptima y acorde con las leyes federales para que incida en el crecimiento económico y por lo tanto en el bienestar poblacional. Finalmente, León et al. (2022) concluye que el gasto público varía dependiendo del déficit fiscal y el PIB real, esto quiere

decir que los cambios de estas variables tienen un impacto directo al presupuesto destinado a sectores que son estratégicos en el país, de esta manera permitiendo el crecimiento económico.

Respecto al primer objetivo específico, al determinar la influencia del gasto público corriente de sector educación en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022, se pudo evidenciar que el p-valor =0.000 menor al 0.05, a través de un modelo econométrico panel de datos de efectos aleatorios. Dando a entender que existe influencia de la variable independiente sobre la dependiente. En todos los departamentos de estudio como Apurímac, Arequipa, Cusco, Madre de Dios, Moquegua, Puno y Tacna presento un incremento del gasto corriente que corresponde al pago del Personal, Obligaciones Sociales suelen absorber la mayor parte del presupuesto. Todo ello contribuye el crecimiento económico de los departamentos en estudio. Basado en ello, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación donde el gasto público corriente del sector educación influye significativamente en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022. Dichos resultados son respaldados BCRP manifiesta que los gastos corrientes en educación son recursos destinados a la operación y mantenimiento de los servicios educativos, incluyendo remuneraciones del personal docente y administrativo, adquisición de materiales educativos, gastos de mantenimiento de la infraestructura de los centros educativos (incluyendo pago de suministros, reparaciones menores, internet), programa de alimentación y capacitación permanente de los docentes (Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2025).

Los resultados de la investigación son congruentes con la investigación de Castillo (2024) quien concluye que los gastos que se efectúan en la educación secundaria es clave para el crecimiento económico; y que el gasto público tiene un efecto significativo y

positivo sobre el crecimiento económico; razón por la cual el primero tiene que ser de calidad, eficiente y eficaz. Además, Herrera (2024) existe un vínculo positivo y significativo entre las variables. Es preciso aseverar que, ante un incremento del 1% del gasto público en educación, el crecimiento económico aumenta en un 0.1556 % de la región norte del Perú. Finalmente, Tejada (2021) concluye que el gasto público en educación tuvo un impacto positivo y significativo en el crecimiento económico del Perú durante el periodo analizado.

Respecto al segundo objetivo específico, al determinar la influencia del gasto público de capital del sector educación en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022, se pudo evidenciar que el p-valor =0.000 menor al 0.05, a través de un modelo econométrico panel de datos de efectos aleatorios. Dando a entender que existe influencia de la variable independiente sobre la dependiente. En todos los departamentos de estudio como Apurímac, Arequipa, Cusco, Madre de Dios, Moquegua, Puno y Tacna presento un incremento del gasto de capital que corresponde a la construcción y rehabilitación de locales educativos, equipamiento y mobiliario escolar, mejoramiento de los servicios educativos. Invertir en capital tiene un efecto positivo y duradero en el PIB de una región o país. Este tipo de inversión no sólo fomenta el crecimiento económico a corto plazo, sino que sienta las bases para el crecimiento a largo plazo al mejorar las infraestructuras, la productividad, el empleo y la competitividad. Basado en ello, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación donde el gasto público de capital del sector educación influye significativamente en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022. Dichos resultados son respaldados por el BCRP que manifiesta que el gasto de pital contribuye a mejorar los activos tecnológicos y físicos, los gastos de capital en educación son inversiones en bienes y servicios que producen beneficios a largo plazo; también afectan a la calidad y la capacidad del sistema

educativo, por lo que producen efectos sostenibles en el desarrollo de la nación y su economía (BCRP, 2025).

Los resultados de la investigación son congruentes con la investigación de Mamani (2024) concluye que el impacto del gasto público por diferentes niveles de educación: inicial-primario, secundaria y superior, el incremento de 1% producirá un aumento de 0.13%, 0.14% y 0.069%, respectivamente, sobre el crecimiento económico. De esta manera se concluye aseverando que el gasto público en educación tiene un significativo impacto en el crecimiento económico en la macro región del sur del Perú.

La comparación de los resultados obtenidos con los antecedentes de investigación, se puede evidenciar que el gasto en educación influye en el crecimiento económico de los departamentos.

CONCLUSIONES

1. Se pudo demostrar que el gasto público del sector educación influye significativamente en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022 (p-valor =0.000 < 0.05). Entonces, se puede indicar que ante un incremento del 1% en el gasto público en educación, el crecimiento económico incrementa en 0.692%.
2. Se determinó que el gasto corriente del sector educación influye significativamente en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022 (p-valor =0.000 < 0.05). Entonces es factible aseverar que, ante un incremento del 1% en el gasto público corriente en educación, el crecimiento económico incrementa en 0.63%.
3. Finalmente, se determinó que el gasto de capital del sector educación influye significativamente en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022 (p-valor =0.000 < 0.05). Entonces se puede decir que, ante un incremento del 1% en el gasto público de capital en educación, el crecimiento económico incrementa en 0.645%.

RECOMENDACIONES

Al MEF y los Gobiernos Regionales del Sur, a que fortalezcan los mecanismos de evaluación del gasto público en educación, brindando prioridad a inversiones que evidencien un impacto claro en el crecimiento económico regional. Frente a ello, resulta sumamente necesario que las asignaciones presupuestales no solo consideren el incremento del gasto, sino también su eficiencia y alineación con las metas de desarrollo humano y productividad a largo plazo. Asimismo, se debe de implementar sistemas de seguimiento que permitan medir los resultados tangibles, tales como mejoras en los aprendizajes, acceso equitativo y empleabilidad, y que ello se refleje en una mayor dinamización económica de las regiones.

A los responsables de planeamiento y presupuesto del sector educación en los gobiernos regionales, a que optimicen los gastos corrientes educativos, principalmente en sueldos, bienes y servicios, de tal forma que se garantice que se encuentren orientados a mejorar de forma directa la calidad del servicio educativo. En ese sentido, es importante que los gastos prioricen la capacitación continua de los docentes, la óptima distribución del personal educativo y el mantenimiento efectivo de la infraestructura existente. Una correcta gestión estratégica de los gastos corrientes no solo fortalece el capital humano, sino también favorece al aumento de la productividad regional, que viene a ser uno de los principales pilares del crecimiento económico.

Al Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED) y las direcciones regionales de educación, a que orienten adecuadamente los gastos de capital en educación, principalmente en aspectos como: infraestructura, tecnología y equipamiento, con la intención de que se cierren las brechas territoriales en acceso y calidad educativa, poniendo mayor énfasis en zonas rurales y de elevada dispersión geográfica. En ese sentido, las inversiones planificadas y equitativas en infraestructura moderna y conectada

con entornos productivos locales, permitirá no solo que se mejoren los resultados educativos, sino también que se potencien capacidades locales que dinamizan el crecimiento económico a mediano y largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación (Primera ed.)*. Arequipa, Perú: Enfoques Consulting EIRL.
<http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>
- Arispe, M., Guerrero, M., Lozada, O., Acuña, L., Arellano, C., & Yangali, J. (2020). *La investigación científica*. Departamentos de Investigación y Postgrados - Universidad Internacional del Ecuador.
<https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310>
- Arjun, S., Kumar, S., & Das, M. (2020). An endogenous growth approach on the role of energy, human capital, finance and technology in explaining manufacturing value-added: A multi-country analysis. *Heliyon*, 6(7), 1-12.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04308>
- Armijo, C., Aspillaga, C., Bustos, C., Calderón, A., Cortés, C., Fossa, P., Melipillan, R., Sánchez, A., & Vivanco, A. (2021). *Manual de Metodología de Investigación*. Universidad del desarrollo. <https://vdocuments.mx/manual-de-metodologa-de-investigacin-2021.html?page=1>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2025). *Glosario de términos económicos*. Sitio web de BCRP:
[https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/g.html#:~:text=Gastos%20corrientes%20\(Current%20expenditures\),gastos%20de%20la%20misma%20%C3%ADndole](https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/g.html#:~:text=Gastos%20corrientes%20(Current%20expenditures),gastos%20de%20la%20misma%20%C3%ADndole).
- Banco Mundial [BM]. (2025). *Definición de Gasto público*. Sitio web oficial del BM :
<https://datos.bancomundial.org/indicador/GC.XPN.TOTL.GD.ZS>

- Barañano, I., & San Martín, M. (2020). On the indeterminacy of equilibrium in an endogenous growth model with non-separable preferences. *Mathematical social sciences*, 108(1), 81-89. <https://doi.org/10.1016/j.mathsocsci.2020.10.001>
- Caicedo, J. (2022). Desafíos de la educación en la sociedad actual. *Revista Multi-Ensayos*, 8(16), 17-24. <https://doi.org/10.5377/multiensayos.v8i16.14729>
- Cajan, M. (2022). *El tamaño óptimo del Gasto público y su incidencia en el Crecimiento*. Tesis Pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10238/1/Cajas%20Barba%2c%20M.%20%282022%29%20El%20tama%3%b1o%20%3%b3ptimo%20del%20gasto%20p%3%bablico%20y%20su%20incidencia%20en%20el%20crecimiento%20econ%3%b3mico%20en%20el%20Ecuador%2c%20periodo%202000%20-%20>
- Castillo, J. (2024). *El efecto del gasto público en educación secundaria sobre el crecimiento económico de los departamentos del Perú, para el periodo 2010-2021*. Tesis Pregrado, Universidad San Martín de Porres. https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/13999/castillo_fjn.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cernichiaro, C., Sosa, M., & Ortiz, E. (2022). Incidencia del gasto público y deuda subnacional en el crecimiento económico sectorial estatal en México (2010-2018). *Análisis Económico*, 37(94), 85-104. <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/ae/2022v37n94/cernichiaro>
- Contreras, A., López, L., & Jiménez, A. (2021). Evolución del gasto público del sector educativo de México. *VinculaTégica EFAN*, 7(2), 260-274. <https://doi.org/10.29105/vtga7.1-100>

- Coronel, A., Palomino, G., Pereyra, T., & Vela, R. (2021). Gasto público en el crecimiento económico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(2), 1773-1784. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/381>
- Correa, E. (2021). *Gasto público y crecimiento económico en el Ecuador desde una perspectiva keynesiana*. Tesis Pregrado, Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/64a353a4-9c75-47ae-89aa-4111a313c6bd/content>
- Expansión. (2023). *Perú - Gasto público Educación*. Expansión: <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/educacion/peru#:~:text=En%202022%2C%20el%20gasto%20p%C3%ABblico,%25%2C%2041%20euros%20por%20persona>.
- Gómez-Caicedo, M., Gaitán-Angulo, M., Quintero, A., & Danna-Buitrago, J. (2022). Endogenous growth factors and their empirical verification in the Colombian business context by applying fuzzy measurement techniques. *Neural computing & applications*, 34(4), 3249 - 3261. <https://doi.org/10.1007/s00521-021-06492-8>
- Gonzales , K., & Reyna, J. (2022). *Gasto público en la educación superior universitaria y su influencia en el crecimiento económico en la provincia del Callao 2016-2018*. Tesis Pregrado, Universidad Nacional del Callao. <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/71110/TESIS-GONZALES-FABIAN-FCE%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Growth, L.-T. G. (2021). Jeon; Cho;. *Journal of Asian Finance Economics and Business*, 8(2), 771-781. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no2.0771>
- Guerrero, P., & Agúndez, C. (2023). Últimos desarrollos en economía internacional: resumen de los principales aspectos tratados en el «Workshop in International

- Economics 2022». *Boletín Económico De ICE*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.32796/bice.2023.3154.7543>
- Herrera, F. (2024). *Incidencia del gasto público en educación básica regular en el crecimiento económico de la Región Norte del Perú, 2008-2019*. Tesis Pregrado, Universidad Nacional de Tumbes.
<https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/65510/TESIS%20-%20HERRERA%20MENDOZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2013). *Metodología de Cálculo del Producto Bruto Interno Anual*.
<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/pbi02.pdf>
- Instituto Peruano de Economía. (20 de febrero de 2023). *Hablemos sobre el crecimiento de la economía peruana en el 2022*. IPE: <https://ipe.org.pe/hablemos-sobre-el-crecimiento-de-la-economia-peruana-en-el-2022/>
- Jia, W., Collins, A., & Liu, W. (2023). Digitalization and economic growth in the new classical and new structural economics perspectives. *Digital Economy and Sustainable Development*, 1(1), 1-14. <https://doi.org/10.1007/s44265-023-00007-0>
- Klein, M. (2022). The reward and contract theories of patents in a model of endogenous growth. *Economic modelling*, 147(1), 1-12.
<https://doi.org/10.47750/cibg.2021.27.02.207>
- Kornafel, M., & Telega, I. (2020). Dynamics of natural capital in neoclassical growth model. *International journal of sustainable economy*, 1(1), 1-18.
<https://doi.org/10.1504/IJSE.2020.10030085>
- Ladvocat, M. (2024). Una reflexao sobre as políticas públicas brasileira sob a ótica de Mariana Mazzucato em sua obra "The value of Everything: making and taking in

- the Global Economy". *Revista Gestão e Desenvolvimento do Centro*, 3(1).
<https://ojs.unialfa.com.br/index.php/gedeco/article/download/978/752>
- Le, D., & Ngoc, N. (2021). Evaluating endogenous growth. *Journal of contemporary issues in business and government*, 27(02).
<https://doi.org/10.47750/cibg.2021.27.02.207>
- León, L., San Martín, X., Lupú, K., & Saenz, J. (2022). Ecuador: gasto público y crecimiento económico 2017-2021. *593 Digital Publisher CEIT*, 7((4-1)), 218-227. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.4-1.1223>
- López, J. (1 de agosto de 2020). *Valor agregado bruto (VAB)*. Economipedia:
<https://economipedia.com/definiciones/valor-agregado-bruto-vab.html>
- Mamani, N. (2024). *Impacto del gasto público en educación sobre el crecimiento económico en la región macro sur del Perú durante el periodo 2003-2021*. Tesis pregrado, Universidad Nacional del Altiplano.
https://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/21356/Paredes_Mamani_N%c3%a9lida.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2024). *Glosario de términos*. MEF Colombia.
<https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/01/Glosario-seguimiento.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE]. (2023). *Gestión de las Finanzas Públicas en el Perú. Una revisión de pares de la OCDE*. OCDE.
https://www.oecd.org/content/dam/oecd/es/publications/reports/2023/02/public-financial-management-in-peru_b83e637c/8b6b289c-es.pdf
- Pacheco, G., & Miranda, A. (2021). Impacto de la crisis económica en el financiamiento y gasto público en educación en el Perú: periodo 2020-2021. *Revista Educación*, 45(2), 219-241. <https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.43637>.

- Paredes-Mamani, N. (2024). Impacto del gasto público en educación sobre el crecimiento económico en la región macro sur del Perú durante el periodo 2003-2021. *Semestre Económico*, 31. <https://doi.org/10.26867/se.2024.v13i2.170>
- Pérez, D., & Castillo, J. (2016). Capital humano, teorías y métodos: importancia de la variable salud. *Economía, Sociedad y Territorio*, XVI(52), 651-673. <https://www.scielo.org.mx/pdf/est/v16n52/2448-6183-est-16-52-00651.pdf>
- Ramírez, E., & López, F. (2021). Gasto público y crecimiento en América Latina: la ley de Wagner y la hipótesis de Keynes. *Investigación económica*, 80(316). <https://doi.org/https://doi.org/10.22201/fe.01851667p.2021.316.76314>
- Ramírez, E., & López, F. (2021). Gasto público y crecimiento en América Latina: la ley de Wagner y la hipótesis de Keynes. *Investigación Económica*, 80(316), 109-132. <https://doi.org/10.22201/fe.01851667p.2021.316.76314>
- Sanabria, J. (2023). *Ética y diálogo en la administración pública: una propuesta para combatir la corrupción y fortalecer la gobernanza*. UNAM, Facultad de Estudios Superiores Acatlán. https://books.google.es/books?id=-k-5EAAAQBAJ&dq=Durante+la+Edad+Media,+la+administraci%C3%B3n+p%C3%ABblica+se+enfoca+en+defender+y+mantener+a+la+autoridad+feudal+y+en+la+edad+moderna&lr=&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Tejada , A. (2021). *El gasto público en educación y su influencia en el crecimiento económico del Perú 2005-2019*. Tesis Pregrado, Universidad Privada del Norte.
- Travieso, C. (2022). La productividad y las teorías de crecimiento económico. *Scielo*, 16(1), 2073 - 6061. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612022000100004

- Villanueva, D. (2020). A modified neoclassical growth model with endogenous labor participation. *Buletin ekonomi moneter dan perbankan*, 23(1), 83-100.
<https://doi.org/10.21098/bemp.v23i1.1175>
- Warsh, D. (2022). *El Conocimiento y la Riqueza de Las Naciones: El Enigma Del Crecimiento Económico, Su Historia y Su Explicación Moderna*. Antoni Bosch.
https://books.google.es/books?id=Giy_9B6l4iEC&dq=PAUL+ROMER+Y+CRECIMIENTO+ECONOMICO&lr=&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Zhang, W.-B. (2019). A simple growth model based on neoclassical growth, monopolistic competition, and walrasian general equilibrium theories. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(3), 1005-1027.
<https://doi.org/10.6007/IJARBS/v9-i3/5758>
- Zhang, W.-B. (2022). Stackelberg-Nash equilibrium and perfect competition in the Solow-Uzawa growth model. *Lecturas de economía*, 1(96), 315-343.
<https://doi.org/10.17533/udea.le.n96a342588>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: Gasto público del sector educación y crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 - 2022.				
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable independiente (X)	Enfoque: Cuantitativo
¿Cuál es la influencia del gasto público del sector educación en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022?	Determinar la influencia del gasto público del sector educación en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022.	El gasto público del sector educación influye significativamente en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022.	Gasto público del sector educación	Nivel: Explicativo
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Indicadores: X ₁ : Gastos corrientes X ₂ : Gastos de capital	Diseño: No experimental - longitudinal
¿Cuál es la influencia del gasto corriente del sector educación en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022?	Determinar la influencia del gasto corriente del sector educación en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022.	El gasto corriente del sector educación influye significativamente en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022.	Variable dependiente (Y) Crecimiento económico	Fuente de información Principalmente secundaria (MEF, INEI).
¿Cuál es la influencia del gasto de capital del sector educación en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022?	Determinar la influencia del gasto de capital del sector educación en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022.	El gasto de capital del sector educación influye significativamente en el crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022.	Indicadores: Y ₁ : Valor Actual Bruto (VAB)	Muestra: Se encontrará integrada por las regiones de Arequipa, Apurímac, Cusco, Madre de Dios, Moquegua, Puno y Tacna
				Técnicas Análisis documental
				Instrumentos Guía de análisis documental



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD N° 64-2025-UNSCH-EPG/OGH

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

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

AUTOR	Bach. Cynthia Teodosia PAREDES MALLQUI
DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	MAESTRÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS
GRADO ACADÉMICO QUE OTORGA	MAESTRO
DENOMINACIÓN DEL GRADO ACADÉMICO	MAESTRO(A) EN CIENCIAS ECONÓMICAS, MENCIÓN GESTIÓN PÚBLICA
TÍTULO DE TESIS	Gasto público del sector educación y crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012- 2022
EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD	20% de similitud
N° DE TRABAJO	2728445534
FECHA	11 de agosto de 2025

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

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

11 de agosto de 2025.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN
CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Escuela de Posgrado

Dr. Oscar Gutiérrez Huamani

Gasto público del sector educación y crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022

por Cynthia Teodosia PAREDES MALLQUI

Fecha de entrega: 11-ago-2025 06:36p. m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2728445534

Nombre del archivo: TESIS_FINAL_-_CYNTHIA.docx (404.41K)

Total de palabras: 12550

Total de caracteres: 72413

Gasto público del sector educación y crecimiento económico de la Macrorregión Sur, 2012 – 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

20%

FUENTES DE INTERNET

12%

PUBLICACIONES

13%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	5%
2	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	dspace.ups.edu.ec Fuente de Internet	1%

9	Submitted to Trabajo del estudiante	1 %
10	Jaen Gutierrez, Adderly Javier. "Influencia del gasto público en educación sobre los logros de aprendizaje de los alumnos del segundo grado de primaria en los departamentos del Perú. periodo 2007 - 2019", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	1 %
11	eprints.ucm.es Fuente de Internet	1 %
12	www.scielo.org.mx Fuente de Internet	<1 %
13	revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
15	cienciassociales.edu.uy Fuente de Internet	<1 %
16	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.unf.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	593dp.com Fuente de Internet	<1 %

19 "Geografía Agrária: ciência e tecnologia como estratégia de desenvolvimento", Editora Científica Digital, 2023
Publicación <1 %

20 revistagestion.ec
Fuente de Internet <1 %

21 repositorio.uta.edu.ec
Fuente de Internet <1 %

22 Submitted to Universidad Anahuac México Sur
Trabajo del estudiante <1 %

23 dspace.unitru.edu.pe
Fuente de Internet <1 %

24 dspace.unl.edu.ec
Fuente de Internet <1 %

25 www.coursehero.com
Fuente de Internet <1 %

26 repositorio.unc.edu.pe
Fuente de Internet <1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO(A) EN CIENCIAS ECONÓMICAS, MENCIÓN GESTIÓN PÚBLICA
RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°00609-2025-UNSCH-EPG/D.**

Siendo las 11:00 a.m. del 30 de julio de 2025 se reunieron en el auditorium de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, el Jurado Examinador y Calificador de Tesis, presidido por el **Dr. OSCAR GUTIERREZ HUAMANI** Director (e) de la Escuela de Posgrado, el **Dr. HERMES SEGUNDO BERMEDEZ VALQUI** Director de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, e integrado por los siguientes miembros: **Mtro. EFRAIN CASTILLO QUINTERO** y el **Mtro. JESUS HUAMAN PALOMINO**; para la sustentación oral y pública de la tesis titulada: **GASTO PÚBLICO DEL SECTOR EDUCACIÓN Y CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LA MACRORREGIÓN SUR, 2012-2022**, presentado por la **Bach. CYNTHIA TEODOSIA PAREDES MALLQUI**. Teniendo como asesora a la **Dra. LIZ MARIVEL ARREDONDO LEZAMA**.

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

A continuación, el Jurado Examinador y Calificador de Tesis procedió a la votación, la que dio como resultado el siguiente calificativo: DIECISEIS (16).

CALIFICACION (x)	
Aprobado(a) por Unanimidad.	x
Aprobado(a) por Mayoría.	—
Desaprobado(a) por Unanimidad.	—
Desaprobado(a) por Mayoría.	—

(x) Marcar con aspa.

Luego, el presidente del Jurado recomienda que la Escuela de Posgrado proponga que se le otorgue a la **Bach. CYNTHIA TEODOSIA PAREDES MALLQUI**, el Grado Académico de **MAESTRO(A) EN CIENCIAS ECONÓMICAS, MENCIÓN GESTIÓN PÚBLICA**. Siendo las.....12:15.....hrs. se levanta la sesión. Se extiende el acta en la ciudad de Ayacucho, a las.....12:15.....hrs. del 30 de julio de 2025.


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


.....
Dr. HERMES SEGUNDO BERMEDEZ VALQUI
Director de la UPG-FCEAC


.....
Mtro. EFRAIN CASTILLO QUINTERO
Miembro.


.....
Mtro. JESUS HUAMAN PALOMINO
Miembro.


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

Observaciones:

.....

.....

.....