

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

**Escuela de Posgrado**

**MAESTRÍA EN PROYECTOS DE INVERSIÓN**

**GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN Y SU INFLUENCIA EN  
RENDIMIENTO EDUCATIVO EN EL  
PERÚ EN EL AÑO 2024**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**ELÍAS LUNA QUISPE**

Para optar el Grado Académico de:

**MAESTRO EN CIENCIAS (*MAGISTER SCIENTIAE*) CON  
MENCION EN PROYECTOS DE INVERSIÓN**

**TACNA - PERÚ**


**2026**

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
ESCUELA DE POSGRADO

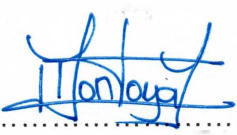
MAESTRÍA EN PROYECTOS DE INVERSIÓN

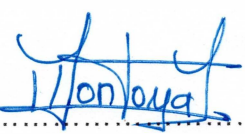
**“GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN Y SU INFLUENCIA EN  
RENDIMIENTO EDUCATIVO EN EL PERÚ EN EL AÑO 2024”**

Tesis sustentada y aprobada el 18 de diciembre del 2025; estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE :  .....  
Dr. Washington Zeballos Gámez

SECRETARIO :  .....  
Dr. Víctor Carmen Echeagaray Munenaka

MIEMBRO :  .....  
Dra. Victoria del Socorro Martos Montoya

ASESOR :  .....  
Dra. Victoria del Socorro Martos Montoya

## CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Dra. Victoria del Socorro Martos Montoya, en mi condición de asesora acreditada con Resolución de Escuela de Posgrado N° 16312-2025-ESPG/UNJBG del 14 de octubre del 2025, del trabajo de tesis titulado: "GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN Y SU INFLUENCIA EN RENDIMIENTO EDUCATIVO EN EL PERÚ EN EL AÑO 2024", presentado por la Sr. Elías Luna Quispe para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias (*Magister Scientiae*) con mención en Proyectos de Inversión.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajo de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN, cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 6%.

Por lo que CERTIFICO LA SIMILARIDAD de la tesis y está de acuerdo al nivel PERMITIDO, para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado a solicitud del interesado con fines de continuar con los trámites respectivos para la obtención del Grado Académico de Maestro en Ciencias (*Magister Scientiae*) con mención en Proyectos de Inversión.

Tacna, 27 de noviembre 2025

FIRMA ASESOR  
Nombres y apellidos

.....  
Dra. Victoria del Socorro Martos Montoya  
DNI N° 00508711



FIRMA TESISTA  
Nombres y apellidos

.....  
Sr. Elías Luna Quispe  
DNI N° 77697174



## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios, a mi familia y  
a mis amistades, quienes fueron parte de  
este gran proceso.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por darme salud, fortaleza y  
sabiduría.

A la Universidad Nacional Jorge Basadre  
Grohmann por abrirme las puertas de este  
espacio académico.

Finalmente, a todos quienes han  
contribuido y han sido parte de este arduo  
proceso de aprendizaje.

## INDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
RESUMEN .....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.1. Descripción del problema .....	3
1.2. Formulación del problema .....	7
1.2.1. Problema general .....	7
1.2.2. Problemas específicos.....	7
1.3. Justificación e importancia.....	8
1.4. Alcances y limitaciones .....	10
1.5. Objetivos .....	12
1.5.1. Objetivo general .....	12
1.5.2. Objetivo específicos .....	12
1.6. Hipótesis.....	13
1.6.1. Hipótesis general .....	13
1.6.2. Hipótesis específicas.....	13
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....	14
2.1. Antecedentes del estudio.....	14
2.1.1. A nivel internacional.....	14

2.1.2.	A nivel nacional.....	17
2.2.	Bases Teóricas.....	21
2.2.1.	Gasto público.....	21
2.2.2.	Rendimiento educativo .....	35
2.3	Definición de conceptos básicos.....	45
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO.....		48
3.1.	Tipo y diseño de la investigación.....	48
3.2.	Población y muestra.....	49
3.3.	Operacionalización de variables .....	50
3.3.1.	Identificación de la variable.....	50
3.3.2.	Operacionalización de las variables.....	51
3.4.	Técnicas e instrumentos para recolección de datos .....	52
3.5.	Procesamiento y análisis de datos .....	53
CAPÍTULO IV RESULTADOS .....		55
4.1.	Presentación de resultados .....	55
4.1.1.	Análisis de la variable gasto público en la educación .....	55
4.1.2.	Análisis de la variable rendimiento educativo.....	90
4.2.	Comprobación de hipótesis.....	122
4.2.1.	Comprobación de hipótesis general.....	122
4.2.2.	Comprobación de hipótesis específicas .....	124
DISCUSIÓN .....		137
CONCLUSIONES .....		146
RECOMENDACIONES.....		150
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....		153

ANEXOS .....	165
Anexo 1. Matriz de consistencia.....	165
Anexo 2. Matriz de datos.....	167

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Presupuesto Institucional de Apertura en Educación en el Perú, 2024 .....	55
Tabla 2 Presupuesto institucional modificado en educación en el Perú, 2024 .....	60
Tabla 3 Presupuesto certificado en educación en el Perú, 2024 .....	64
Tabla 4 Presupuesto comprometido anual en educación en el Perú, 2024 .....	69
Tabla 5 Atención del compromiso mensual en S/ educación en el Perú, 2024 .....	74
Tabla 6 Devengado en S/ en educación en el Perú, 2024 .....	78
Tabla 7 Girado en S/ en educación en el Perú, 2024 .....	82
Tabla 8 Avance del gasto (%) en educación en el Perú en 2024 .....	86
Tabla 9 Tasa de analfabetismo en el Perú, 2024.....	90
Tabla 10 Tasa de asistencia escolar básica en el Perú en 2024 .....	94
Tabla 11 Tasa de población con secundaria a más en el Perú en 2024 .....	98
Tabla 12 Tasa de rendimiento escolar en primaria en el Perú en 2024 .....	103
Tabla 13 Tasa de rendimiento escolar en secundaria en el Perú en 2024.....	108
Tabla 14 Tasa de colegios con los tres servicios básicos en el Perú en 2024.....	113
Tabla 15 Tasa de colegios con acceso a internet en el Perú en 2024.....	118
Tabla 16 Resumen del modelo de regresión para la hipótesis general .....	122
Tabla 17 Análisis de varianza del modelo de regresión para la hipótesis general.....	123
Tabla 18 Coeficientes del modelo de regresión para la hipótesis general .....	123
Tabla 19 Resumen del modelo de regresión para la hipótesis específica 1 .....	124
Tabla 20 Análisis de varianza del modelo de regresión de la hipótesis específica 1....	124
Tabla 21 Coeficientes del modelo para la hipótesis específica 1.....	125
Tabla 22 Resumen del modelo de regresión para la hipótesis específica 2 .....	126

Tabla 23	Análisis de varianza del modelo de regresión de la hipótesis específica 2....	126
Tabla 24	Coeficientes del modelo para la hipótesis específica 2.....	126
Tabla 25	Resumen del modelo de regresión para la hipótesis específica 3 .....	128
Tabla 26	Análisis de varianza del modelo de regresión de la hipótesis específica 3....	128
Tabla 27	Coeficientes del modelo para la hipótesis específica 3.....	128
Tabla 28	Resumen del modelo de regresión para la hipótesis específica 4 .....	129
Tabla 29	Análisis de varianza del modelo de regresión de la hipótesis específica 4....	130
Tabla 30	Coeficientes del modelo para la hipótesis específica 4.....	130
Tabla 31	Resumen del modelo de regresión para la hipótesis específica 5 .....	131
Tabla 32	Análisis de varianza del modelo de regresión de la hipótesis específica 5....	132
Tabla 33	Coeficientes del modelo para la hipótesis específica 5.....	132
Tabla 34	Resumen del modelo de regresión para la hipótesis específica 6 .....	133
Tabla 35	Análisis de varianza del modelo de regresión de la hipótesis específica 6....	133
Tabla 36	Coeficientes del modelo para la hipótesis específica 6.....	134
Tabla 37	Resumen del modelo de regresión para la hipótesis específica 7 .....	135
Tabla 38	Análisis de varianza del modelo de regresión de la hipótesis específica 7....	135
Tabla 39	Coeficientes del modelo para la hipótesis específica 7.....	136

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Presupuesto Institucional de apertura en Educación en el Perú, 2024 .....	56
Figura 2 Presupuesto institucional modificado en educación en el Perú, 2024.....	61
Figura 3 Presupuesto certificado en educación en el Perú, 2024.....	65
Figura 4 Presupuesto comprometido anual en educación en el Perú, 2024.....	70
Figura 5 Atención del compromiso mensual en educación en el Perú, 2024 .....	75
Figura 6 Devengado en S/ en educación en el Perú, 2024.....	79
Figura 7 Girado en S/ en educación en el Perú en 2024 .....	83
Figura 8 Avance del gasto (%) en educación en el Perú en 2024.....	87
Figura 9 Tasa de analfabetismo en el Perú en 2024 .....	91
Figura 10 Tasa de asistencia escolar básica en el Perú en 2024 .....	95
Figura 11 Tasa de población con secundaria a más en 2024 .....	99
Figura 12 Tasa de rendimiento escolar en primaria en el Perú en 2024.....	104
Figura 13 Tasa de rendimiento escolar en secundaria en el Perú en 2024 .....	109
Figura 14 Tasa de colegios con los tres servicios básicos en el Perú en 2024 .....	114
Figura 15 Tasa de colegios con acceso a internet en el Perú en 2024 .....	119

## RESUMEN

La investigación titulada “*Gasto público en educación y su influencia en rendimiento educativo en el Perú en el año 2024*”, tuvo como objetivo determinar la influencia del gasto público en el rendimiento educativo a nivel departamental en el Perú en el año 2024. En cuanto a la metodología la investigación fue de tipo básica, de diseño no experimental y transversal, de nivel explicativo, siendo la población de 24 departamentos y la Provincia Constitucional del Callao, ejecutando un censo, cuya técnica fue el análisis documental, empleando una ficha de registro. Los resultados mostraron que los mayores niveles de presupuesto se asignaron en Lima, Cajamarca, Piura y Cusco, mientras que las menores asignaciones correspondieron a Madre de Dios y Moquegua. El análisis demostró que, a pesar de los altos niveles de ejecución presupuestal, superiores al 90 % en la mayor parte de los departamentos, existen brechas educativas, en relación a indicadores como rendimiento escolar en primaria y secundaria, infraestructura básica e internet escolar. Además, la regresión lineal mostró que el gasto público tuvo relación estadística solo con la tasa de asistencia escolar ( $R = 0,647$ ;  $p = 0,000$ ), mientras que no se observó relación con las demás variables, considerando también el rendimiento educativo general ( $p = 0,569$ ). La investigación concluyó que el gasto público en educación durante 2024 no influyó de manera estadísticamente significativa sobre el rendimiento educativo departamental, lo que denota la necesidad de reorientar los recursos hacia intervenciones pedagógicas, tecnológicas y de infraestructura que generen un impacto real en los resultados de aprendizaje.

*Palabras clave:* Gasto público, Presupuesto Institucional de Apertura, Presupuesto Institucional Modificado, rendimiento educativo, analfabetismo

## ABSTRACT

The research project entitled “*Public Spending on Education and its Influence on Educational Performance in Peru in 2024*” aimed to determine the influence of public spending on educational performance at the departmental level in Peru in 2024. Regarding methodology, the research was basic, non-experimental, and cross-sectional in design, with an explanatory level. The population consisted of 24 departments and the Constitutional Province of Callao. A census was conducted, and the data collection technique was documentary analysis, using a registration form. The results showed that the highest budget levels were allocated to Lima, Cajamarca, Piura, and Cusco, while the lowest allocations corresponded to Madre de Dios and Moquegua. The analysis demonstrated that, despite high levels of budget execution, exceeding 90% in most departments, educational gaps exist in relation to indicators such as primary and secondary school performance, basic infrastructure, and school internet access. Furthermore, linear regression showed that public spending had a statistically verifiable relationship only with the school attendance rate ( $R = 0.647$ ;  $p = 0.000$ ), while no relationship was observed with the other variables, including overall educational performance ( $p = 0.569$ ). The research concluded that public spending on education during 2024 did not have a statistically significant influence on departmental educational performance, which denotes the need to redirect resources towards pedagogical, technological and infrastructure interventions that generate a real impact on learning outcomes.

*Keywords:* Public spending, Presupuesto Institucional de Apertura, Presupuesto Institucional Modificado, educational performance, illiteracy

## INTRODUCCIÓN

El gasto público destinado a la educación constituye un pilar central para el desarrollo social y económico de los países, al estar directamente vinculado con la formación del capital humano y la reducción de las desigualdades. En el contexto internacional, los datos más recientes muestran que la inversión educativa global, ha perdido dinamismo frente al crecimiento poblacional y a los efectos de la crisis sanitaria. Esta desaceleración es visible en los países de bajos ingresos, donde la brecha en el gasto por estudiante es amplia frente a las economías desarrolladas. A su vez, los resultados de aprendizaje, según el Banco Mundial (2022) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2023), continúan mostrando rezagos importantes, particularmente en lectura y matemáticas, con pérdidas severas tras la pandemia. En América Latina, la situación educativa presenta contrastes: si bien algunos países aumentaron su gasto en el sector, los avances en desempeño no han sido proporcionales. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2025) ha advertido que la región enfrenta una “crisis de aprendizaje” persistente, que requiere no solo mayores asignaciones, y una mejor orientación del gasto hacia los niveles con mayor retorno educativo, como la primera infancia, la formación docente y la infraestructura escolar. En el caso peruano, pese a los aumentos sostenidos del presupuesto educativo, persisten brechas en los resultados y en el acceso a servicios básicos en las instituciones públicas, con diferencias notorias entre Lima y las regiones amazónicas y altoandinas. El predominio del gasto corriente sobre la inversión limita el impacto real de los recursos, especialmente en contextos donde la infraestructura, el

acceso a internet y los materiales pedagógicos son insuficientes para asegurar condiciones adecuadas de aprendizaje.

Bajo este contexto, la investigación titulada “Gasto público en educación y su influencia en el rendimiento educativo en el Perú en el año 2024” se desarrolló con el propósito de examinar la relación entre el nivel de gasto educativo y los resultados académicos a nivel departamental, considerando los indicadores de analfabetismo, asistencia escolar, escolaridad, rendimiento en primaria y secundaria, así como el acceso a servicios básicos e internet en los colegios públicos. El estudio, estructurado en cuatro capítulos, inicia con el planteamiento del problema, la formulación de los objetivos y las hipótesis que orientan el análisis. Posteriormente, en el marco teórico, se presentan antecedentes internacionales y nacionales que permiten contextualizar la relación entre gasto público y rendimiento educativo, junto con las bases conceptuales de ambas variables. En el capítulo metodológico se precisan el tipo y diseño de investigación, la población conformada por los 25 departamentos del país, las técnicas de análisis documental y los procedimientos estadísticos aplicados. Finalmente, en el capítulo de resultados se desarrollan los análisis descriptivos e inferenciales que permiten contrastar las hipótesis y establecer conclusiones sobre la influencia del gasto público en los distintos indicadores educativos. Este trabajo busca aportar información empírica actualizada que sirva para orientar políticas de eficiencia presupuestal en el sector educación, resaltando la importancia de asignar recursos en mayor cantidad, y con criterios de calidad y pertinencia que respondan a las necesidades territoriales y a la mejora del aprendizaje en el Perú.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Descripción del problema

En el plano internacional, se estima que el gasto total en educación supera los 5 mil millones de dólares y representa alrededor de 4,3 % del producto interno bruto mundial en 2022, por debajo del 4,5 % registrado en 2010. La variación del gasto no ha acompañado el crecimiento económico: el volumen total creció apenas 1,8 % anual entre 2010 y 2022, mientras que la asignación por niño se estancó o disminuyó. El déficit es más evidente cuando se compara a países de distintos ingresos: por cada 100 dólares que un país de altos ingresos invierte por niño, un país de bajos ingresos destina menos de 1 dólar. Por su parte, la ayuda internacional para educación redujo su peso relativo de 9,3 % en 2019 a 7,6 % en 2022. En África, por ejemplo, los gobiernos solo pudieron asignar en 2021 un promedio de 15,5 % de su gasto público a educación debido a las presiones de la deuda y la atención sanitaria (Benveniste & Giannini, 2024).

Más allá de la financiación, los resultados de aprendizaje a nivel mundial muestran un problema de calidad. La crisis de la pandemia incrementó la pobreza de aprendizaje: un informe del Banco Mundial advierte que el porcentaje de niños de 10 años incapaces de leer y comprender un texto sencillo registró 70 % en los países de ingresos bajos y medios, frente al 57 % previo a la pandemia. Esta situación implica pérdidas en ingresos futuros estimadas en 21 mil millones de dólares, equivalentes al 17 % del Producto Interno Bruto mundial. América Latina no escapa a esta realidad: se proyectó

que 80 % de los niños de la región no lograrían el nivel mínimo de lectura tras las interrupciones escolares, comparado con un 50 % antes de la crisis (World Bank, 2022). La relación entre inversión y desempeño se aprecia en los resultados de la prueba PISA 2022; el análisis de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, indica que en los países cuyo gasto acumulado por estudiante (entre los 6 y 15 años) era inferior a 75 000 dólares (paridad de poder adquisitivo), un mayor gasto se asociaba a mejores puntajes en matemáticas. (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2023).

En América Latina y el Caribe, la región llegó a la pandemia con rezagos de aprendizaje y grandes brechas de desempeño; el Banco Mundial y aliados describen una “crisis de aprendizaje” previa a 2020, presentada por Estudio Regional Comparativo y Explicativo 2019 y otros estudios (World Bank, 2022). Tras el cierre escolar, Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes 2022 sostiene que, a pesar de la caída en la región, fue menor que en economías más desarrolladas, una frecuencia considerable de adolescentes no logra las competencias mínimas en Matemática, Lectura y Ciencia, lo que reafirma la necesidad de políticas de recuperación con asignaciones eficientes (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2023). Así mismo, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2024) plantea, asimismo, una agenda de recuperación para LAC, recordando que apenas la mitad de los estudiantes de 3.º de primaria presentó niveles mínimos en el Estudio Regional Comparativo y Explicativo 2019 y que las brechas se amplían en secundaria, especialmente en Matemática. En este marco, la discusión regional ha transitado de “cuánto” se gasta hacia “en qué y con qué resultados”, con énfasis en inversión focalizada

(primera infancia, infraestructura básica, formación y gestión docente) y en la protección de presupuestos de aprendizaje en contextos de restricciones fiscales (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2025).

El contexto nacional indica que el gasto educativo es la mayor partida del presupuesto público, pero su incremento no se traduce de manera automática en mejoras en los aprendizajes. El presupuesto peruano para 2024 asciende a 241 000 millones de soles, y Educación corresponde a 46 506 millones, equivalentes al 19,3 % del gasto total y un aumento de 10,6 % respecto de 2023. De acuerdo a Comex Perú, el 60,5 % de este monto (28 127 millones de soles) se destina a salarios y beneficios sociales para docentes, auxiliares y personal administrativo, 7 929 millones a infraestructura y equipamiento escolar, 4 693 millones a programas de primera infancia y 1 083 millones a becas y créditos para educación superior (Comexperu, 2023). Para 2023, la inversión pública en educación ascendía a 10 473,9 millones de euros (aproximadamente 11 333 millones de dólares) y representaba 18,86 % del gasto público y 4,24 % del Producto Interno Bruto (Datosmacro, 2023). Datos del Banco Mundial indican que el gasto gubernamental en educación registró 4,235 % del Producto Interno Bruto en 2023 (Trading Economics, 2025). La presidencia del Consejo de Ministros indicó que el presupuesto educativo 2024 busca atender la educación básica y mejorar la educación superior y mejorar la infraestructura, destinando 8 400 millones de soles para este último fin (Presidencia del Consejo de Ministros, 2023). A pesar de estos incrementos, la estructura del gasto tiende a abordar principalmente remuneraciones y muestra poca inversión en capital. Una revisión del Ministerio de Economía y Finanzas sobre el gasto regional en educación básica muestra que en 2021 los gobiernos regionales destinaron entre 87 % y 90 % de su

presupuesto a personal y obligaciones sociales (salarios y contribuciones), registro que se mantiene desde 2018 (Jara & Mesinas, 2023). A ello se suma la insuficiencia de servicios básicos en escuelas públicas: según el Instituto Peruano de Economía (con datos del Ministerio de Educación), la cobertura de agua, electricidad y saneamiento en colegios públicos cayó de 52 % (2014) a 39 % (2023), con marcadas brechas territoriales (94 % en Lima/Callao vs. 6 % en Loreto) (Instituto Peruano de Economía, 2024). En cuanto a resultados, Evaluación Nacional de Logros de Aprendizaje de Estudiantes 2023, reporta para primaria 11,2 % (2.º grado) y 22,5 % (4.º grado) en nivel satisfactorio de Matemática, con mejoras puntuales frente a 2022 pero aún lejos de metas nacionales (Ministerio de Educación, 2024). Además, a nivel internacional, PISA 2022 sitúa a Perú en el grupo de baja inversión acumulada por estudiante (gasto aproximado por debajo de US\$ 75 000 ajustados por paridad de poder adquisitivo) y con baja frecuencia de estudiantes en niveles superiores de desempeño; el país se mantiene con un porcentaje reducido presentando al menos el nivel 2 en Matemática y Lectura, respecto del promedio mundial (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2025).

El contraste de las altas asignaciones presupuestarias y resultados de aprendizaje aún modestos, además de la estructura de gasto mayormente dirigida a cubrir remuneraciones y déficits de condiciones básicas en muchos locales escolares, se plantea cuestiones sobre la eficiencia y la composición del gasto educativo en el Perú. En ese sentido, considerando los datos nacionales, existe un vacío de información que permita conocer qué tanto el gasto público tiene o no efectos sobre la educación en las diferentes regiones del país, por lo cual con la presente investigación se podrá identificar estructuras de gasto y servir como fuente para orientar decisiones de política hacia intervenciones

con mayor retorno en aprendizaje, atendiendo además a brechas territoriales y de gestión subnacional.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo influye el gasto público en el rendimiento educativo a nivel departamental en el Perú en el año 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cómo influye el gasto público en la tasa de analfabetismo a nivel departamental en el Perú en el año 2024?

¿Cómo influye el gasto público en la tasa de asistencia escolar a nivel departamental en el Perú en el año 2024?

¿Cómo influye el gasto público en la tasa de escolaridad a nivel departamental en el Perú en el año 2024?

¿Cómo influye el gasto público en la tasa de rendimiento escolar en primaria a nivel departamental en el Perú en el año 2024?

¿Cómo influye el gasto público en la tasa de rendimiento escolar en secundaria a nivel departamental en el Perú en el año 2024?

¿Cómo influye el gasto público en el acceso a servicios básicos en los colegios a nivel departamental en el Perú en el año 2024?

¿Cómo influye el gasto público en el acceso a servicios de internet en los colegios a nivel departamental en el Perú en el año 2024?

### **1.3. Justificación e importancia**

La justificación de una investigación debe sustentarse en su pertinencia teórica, práctica, metodológica y social, lo que permite comprender su relevancia científica y contextual (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Bajo esta premisa, el presente estudio busca analizar la influencia del gasto público en educación sobre el rendimiento educativo en el Perú durante el año 2024, considerando la importancia que ambas variables tienen para el desarrollo humano y la competitividad del país.

**Justificación teórica:** Teóricamente, la investigación aporta información empírica sobre la relación entre la inversión pública educativa y los resultados de aprendizaje en contextos latinoamericanos, donde aún persisten brechas significativas de equidad y calidad. El estudio permitirá aportar al conocimiento teórico al examinar cómo la distribución y el nivel del gasto educativo pueden incidir en el rendimiento de los estudiantes de educación básica, aportando así a las teorías de la educación y del gasto público. Asimismo, permitirá comparar la situación de las diferentes regiones del Perú permitirá ampliar el marco conceptual sobre la efectividad del gasto estatal en la mejora del aprendizaje.

**Justificación práctica:** Desde una perspectiva práctica, la investigación generará información que sirva para la formulación y ajuste de políticas públicas orientadas al

financiamiento educativo. Los resultados permitirán identificar si los niveles actuales de gasto responden efectivamente a la mejora del rendimiento académico o si existen ineficiencias en la asignación presupuestal. Además, este estudio puede aportar con información útil para mejorar la focalización del gasto, reforzar la gestión educativa nacional y regional, y optimizar el uso de los recursos públicos en función de los resultados de aprendizaje. Además, el análisis empírico de la relación entre ambas variables ofrecerá lineamientos prácticos a los gestores públicos, orientados hacia políticas de gasto basadas en resultados.

Justificación metodológica: Metodológicamente, el estudio propone un diseño explicativo con enfoque cuantitativo, que permitirá medir la influencia del gasto público en el rendimiento educativo mediante el uso de indicadores macroeconómicos y educativos recientes. Este planteamiento metodológico se sustenta en información de fuentes oficiales como el MEF, Ministerio de Educación e IPE. Esta aproximación metodológica permitirá establecer relaciones causales y generar un marco de análisis replicable para investigaciones futuras sobre la eficacia del gasto público en educación, tanto en el Perú como en otros países de la región. En ese sentido, la investigación será un antecedente de primera mano para futuros investigadores que requieran abordar las variables de estudio en contextos similares tanto en el Perú como en otros países.

Justificación social: En el ámbito social, la investigación presenta gran importancia, dado que la educación es una dimensión importante para el desarrollo sostenible y la reducción de la desigualdad. En el Perú, persisten brechas de aprendizaje y de acceso entre zonas urbanas y rurales, así como diferencias en la calidad de los

servicios educativos según el nivel de gasto regional (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2024). Analizar la relación entre el gasto público y el rendimiento educativo se identifica si los recursos asignados llegan efectivamente a los estudiantes que más lo necesitan y si estos son efectivos en función de resultados. De este modo, la investigación puede generar un impacto social positivo al aportar con información que oriente políticas más equitativas y eficientes. Asimismo, los resultados del estudio se alinean con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (Educación de calidad), que busca asegurar una educación inclusiva y equitativa, y promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida. Por tanto, la investigación tiene una implicancia académica y gubernamental, además de trascendencia social, al generar información para la formulación de políticas que aseguren el derecho a una educación de calidad para todos los peruanos.

De esta manera, la presente investigación se justifica por su aporte teórico al conocimiento sobre el financiamiento educativo, su utilidad práctica para la toma de decisiones públicas, su sustento metodológico para el análisis de relaciones entre variables socioeconómicas y educativas, y su impacto social dirigido a promover la equidad y calidad en el sistema educativo peruano.

#### **1.4. Alcances y limitaciones**

El alcance de la investigación conllevó el análisis del gasto público en educación y su relación con el rendimiento educativo a nivel departamental en el Perú durante el año 2024, considerando información estadística oficial correspondiente a fuentes secundarias

verificadas. El estudio abordó los 25 departamentos del país, utilizando datos registrados por el Ministerio de Economía y Finanzas, obtenidos a través de la consulta en línea del portal de Transparencia Económica, y complementados con los indicadores educativos del Instituto Peruano de Economía, mediante la plataforma del Índice de Competitividad Regional. De esta manera, el alcance permitió evaluar la correspondencia entre los niveles de ejecución presupuestal y los resultados educativos, presentados mediante indicadores como analfabetismo, asistencia escolar, escolaridad, rendimiento en primaria y secundaria, y acceso a servicios básicos e internet en los centros educativos.

Entre las principales limitaciones encontradas se identificó la dependencia de información secundaria disponible en los portales institucionales, los cuales, a pesar que son fuentes de fiabilidad, no siempre cuentan con actualizaciones homogéneas o desagregaciones que sirvan para lograr un análisis más detallado por tipo de gasto o nivel educativo. De igual forma, se presentaron restricciones en la disponibilidad de datos históricos comparables, ya que algunos indicadores del Instituto Peruano de Economía e Índice de Competitividad Regional no mantienen series anuales completas o presentan ajustes metodológicos entre periodos, lo que delimitó la posibilidad de establecer tendencias de largo plazo.

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo general**

Determinar la influencia del gasto público en el rendimiento educativo a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

### **1.5.2. Objetivo específicos**

Determinar la influencia del gasto público en la tasa de analfabetismo a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

Determinar la influencia del gasto público en la tasa de asistencia escolar a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

Determinar la influencia del gasto público en la tasa de escolaridad a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

Determinar la influencia del gasto público en la tasa de rendimiento escolar en primaria a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

Determinar la influencia del gasto público en la tasa de rendimiento escolar en secundaria a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

Determinar la influencia del gasto público en el acceso a servicios básicos en los colegios a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

Determinar la influencia del gasto público en el acceso a servicios de internet en los colegios a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

## **1.6. Hipótesis**

### **1.6.1. Hipótesis general**

El gasto público influye de forma significativa en el rendimiento educativo a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

### **1.6.2. Hipótesis específicas**

El gasto público influye de forma significativa en la tasa de analfabetismo a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

El gasto público influye de forma significativa en la tasa de asistencia escolar a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

El gasto público influye de forma significativa en la tasa de escolaridad a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

El gasto público influye de forma significativa en la tasa de rendimiento escolar en primaria a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

El gasto público influye de forma significativa en la tasa de rendimiento escolar en secundaria a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

El gasto público influye de forma significativa en el acceso a servicios básicos en los colegios a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

El gasto público influye de forma significativa en el acceso a servicios de internet en los colegios a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes del estudio**

##### **2.1.1. A nivel internacional**

Orduz (2022) realizó un estudio titulado *Effect of educational spending on academic performance under different institutional arrangements*. El objetivo fue determinar la repercusión de los aumentos en el gasto por alumno sobre el rendimiento en exámenes estandarizados y la probabilidad de acceso a la educación superior. En cuanto a la metodología, se trató de una investigación cuasiexperimental basada en datos de panel municipales, aprovechando una reforma normativa que redistribuyó recursos educativos. Se aplicaron modelos de regresión en diferencias en diferencias con variables instrumentales para medir los efectos de corto y mediano plazo sobre los resultados del examen Saber 11 y la probabilidad de ingreso a educación superior. Los resultados mostraron que un incremento de un millón de pesos colombianos por estudiante aumentó el puntaje del Saber 11 en 0,23 desviaciones estándar y elevó en 12 puntos porcentuales la probabilidad de ingresar a la universidad, con efectos más notorios en los municipios con mayor autonomía. En conclusión, la autora sostiene que el gasto público en educación tiene un impacto positivo sobre el logro académico y la continuidad educativa, resaltando la relevancia de la descentralización y de una gestión local eficiente para maximizar los beneficios de la inversión.

Beri y Cochrane (2024) desarrollaron el estudio *Public education spending and school outcomes: Insights from quantile regression*, documento del Banco Mundial publicado en MPRA. Su objetivo fue analizar cómo el gasto público en educación influye en la matrícula y permanencia escolar en 74 países de renta baja y media-baja entre 1990 y 2021, identificando si el impacto varía según los niveles iniciales de matrícula o deserción. La metodología se basó en un panel de datos macroeconómicos y educativos, aplicando regresiones de Mínimos Cuadrados Ordinarios, Mínimos cuadrados en dos etapas y cuantílicas con método de los momentos generalizados, para evaluar efectos heterogéneos. Los resultados mostraron que el aumento del gasto educativo incrementa la matrícula preescolar y primaria, y reduce la deserción escolar, pero con diferencias significativas según el nivel de desarrollo educativo de cada país: los efectos fueron nulos en contextos de baja matrícula y positivos en países con mayor cobertura. En conclusión, los autores sostienen que el gasto público conduce al aumento de la matrícula y reducción del abandono escolar, pero su eficacia depende de la capacidad institucional y de la equidad del sistema educativo, por lo que recomiendan acompañar la inversión con políticas redistributivas y de mejoramiento institucional.

Rahman (2024) elaboró la investigación *Impact of Government Education Expenditure on Education Outcome*. El objetivo fue examinar la relación entre el gasto gubernamental en educación y los indicadores de logro educativo, finalización de primaria, secundaria y terciaria, en países en desarrollo. Se emplearon datos panel del Banco Mundial (1970–2022) y modelos de cointegración, corrección de errores y estimaciones generalizadas para controlar la endogeneidad, considerando variables de control como ratio alumno-docente, uso de internet y pobreza. Los resultados

demonstraron que el gasto público mejora la finalización de la educación primaria y la participación en la educación terciaria, pero su efecto en la secundaria es débil o negativo, posiblemente por la saturación del sistema y desigualdades regionales. El autor concluye que el gasto público no genera mejoras homogéneas en todos los niveles, por lo que propone priorizar la inversión en educación básica y superior, junto con políticas que reduzcan la pobreza y mejoren la infraestructura y la calidad docente.

Hinneh y Tekay (2023) desarrollaron el estudio *Government Spending on Education as Correlate of Education Outcome in Liberia: A Time Series Analysis (2010–2020)*. El objetivo fue analizar la relación entre el gasto gubernamental en educación y la matrícula en los distintos niveles del sistema liberiano durante una década. Se empleó un análisis de correlación de series temporales considerando variables de gasto educativo como proporción del Producto Interno Bruto y del presupuesto nacional, gasto por alumno y tasas de matrícula. Los resultados registraron que el 99 % del presupuesto educativo se destinó a gastos corrientes, sin correlación significativa entre el gasto y la matrícula en educación inicial o secundaria; solo se observó una relación fuerte y significativa entre el gasto por alumno y la matrícula básica ( $r = 0,948$ ). En conclusión, el estudio indica que la inversión educativa en Liberia se dirige mayormente a asumir gastos recurrentes, lo que limita el impacto en cobertura y calidad, recomendando aumentar la inversión y destinar más recursos a infraestructura y capital educativo.

Meekness y Ezi (2022) realizaron la investigación *Government expenditure and education outcome in Nigeria*. El objetivo fue determinar cómo el gasto federal en educación influye en las tasas de matrícula en primaria y secundaria en Nigeria entre 1980

y 2020, y evaluar la causalidad entre gasto y matrícula. Se aplicaron modelos de regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios con datos anuales del Banco Mundial y del Ministerio de Educación, además del procedimiento de Toda-Yamamoto para establecer la dirección de la causalidad. Los resultados presentaron un efecto positivo y significativo del gasto educativo sobre la matrícula en ambos niveles, con pruebas que mostraron causalidad unidireccional desde el gasto hacia la inscripción escolar. Los autores concluyen que el incremento presupuestal impulsa la expansión educativa y recomiendan elevar la asignación a educación, asegurar la eficiencia del gasto y mejorar la supervisión para asegurar que los recursos se orienten a infraestructura, materiales y formación docente.

### **2.1.2. A nivel nacional**

Guevara y Zagaceta (2024) desarrollaron el estudio titulado *Gasto público y el rendimiento académico en las instituciones de educación primaria en Amazonas del 2012 al 2022*. El objetivo fue determinar la relación entre el gasto público educativo del Programa Presupuestal 0090 “Logros de Aprendizaje” y el rendimiento académico de estudiantes de segundo y cuarto grado de primaria en la región Amazonas durante el periodo 2012-2022. Se trató de una investigación cuantitativa de tipo descriptivo-correlacional, que utilizó datos del portal de Transparencia del Ministerio de Economía y Finanzas y los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes en lectura y matemática. Los análisis descriptivos y las correlaciones de Pearson mostraron que, pese al aumento del gasto de S/ 32 millones en 2012 a S/ 83 millones en 2022, los logros de aprendizaje no siguieron una tendencia ascendente. Las correlaciones fueron débiles y negativas: en comprensión lectora  $r = -0,0896$  y en matemática  $r = -0,4377$  para segundo grado, y en

cuarto grado  $r = -0,6057$  en lectura y  $r = -0,3298$  en matemática. Los valores de  $R^2$  inferiores al 1 % muestran que el gasto apenas explica la variación de los resultados. Los autores concluyen que no existe una relación lineal entre el gasto público y el rendimiento académico, observándose incluso una relación inversa débil, por lo que recomiendan mejorar la gestión y focalización del presupuesto para generar impacto real en los aprendizajes.

Minaya et al. (2025) publicaron el artículo *Efectos del gasto público en la educación básica regular en Arequipa y Loreto*. El estudio tuvo como propósito evaluar el efecto de los componentes del gasto público, remuneración docente, materiales educativos y capacitación, sobre los logros de aprendizaje en lectura y matemática entre 2010 y 2022. La metodología fue cuantitativa, correlacional y explicativa, utilizando modelos de correlación múltiple y regresión lineal multivariante. En Arequipa, un incremento de 10 % en el gasto en materiales elevó la comprensión lectora en 3,07 % y matemática en 2,5 %; la capacitación docente fue la variable con mayor efecto (0,269 en lectura y 0,219 en matemática). En Loreto, el componente más influyente fue la capacitación, con aumentos de 1,59 % y 1,45 % respectivamente, mientras que los efectos de remuneraciones y materiales fueron positivos pero menores. La correlación entre lectura y matemática fue alta (0,901 en Arequipa y 0,943 en Loreto), y también se observó una fuerte asociación entre capacitación y resultados en matemática (0,859 en Loreto). Los autores concluyen que la inversión en remuneraciones, materiales y capacitación tiene efectos positivos en el rendimiento académico, especialmente en regiones con mejor estructura educativa, y recomiendan diferenciar políticas de inversión y mejorar la calidad de los datos para una planificación más efectiva.

Hidalgo (2024) presentó la tesis *Ejecución del presupuesto en educación y su incidencia en la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022*. El objetivo fue analizar si la ejecución presupuestal influye en la formación de capital humano medida a través de los logros de aprendizaje de la Evaluación Censal de Estudiantes. Se trató de una investigación cuantitativa, aplicada y explicativa con diseño no experimental, utilizando un modelo log-lineal de series de tiempo y pruebas t y F para determinar la significancia. El presupuesto ejecutado aumentó de S/ 49,6 millones en 2010 a S/ 101,08 millones en 2022, mientras que los logros satisfactorios pasaron de 11,25 % en 2012 a 33,40 % en 2016. El coeficiente del presupuesto fue 20,358 % ( $p = 0,0453 < 0,05$ ), lo que indica un efecto positivo y significativo; las pruebas t (2,26) y F (5,09 > 4,84) sustentaron la validez del modelo. En conclusión, el autor sostiene que el presupuesto ejecutado tiene un impacto positivo en la formación de capital humano y recomienda mejorar la eficiencia en la gestión presupuestal para lograr los avances en aprendizaje.

Valdez (2024), elaboró la tesis *El gasto público educativo y su efecto en el rendimiento académico: evidencia para Perú durante el periodo 2008 – 2016*, presentada en la Universidad Científica del Sur. El estudio tuvo por objetivo evaluar el efecto del gasto público en educación sobre el rendimiento académico de los estudiantes de segundo grado de primaria a nivel nacional. La investigación empleó un panel de datos departamentales con información de la ECE y del INEI, aplicando un modelo de datos de panel estimado por el método generalizado de momentos (GMM) de Blundell y Bond. Los resultados indicaron que el gasto por estudiante tiene un efecto positivo y

estadísticamente significativo en el desempeño de matemática, pero no en comprensión lectora. Asimismo, se observó persistencia en los resultados académicos, lo que explica que los rendimientos actuales dependen de los obtenidos en años anteriores. La autora concluye que el aumento del gasto mejora los logros en matemática, pero no garantiza avances en lectura, recomendando acompañar la inversión con políticas pedagógicas sostenidas orientadas al mejoramiento de las competencias lectoras.

Quispe et al. (2024) publicaron el estudio *Eficiencia de la inversión pública en educación en el Perú, 2016 – 2022: un análisis comparativo por regiones*, cuyo objetivo fue analizar la eficiencia técnica de la inversión pública en educación básica y la relación entre insumos e indicadores de logro. La metodología consideró un Análisis Envoltante de Datos para medir la eficiencia regional con un análisis de datos de panel para estimar elasticidades. Los resultados demostraron una eficiencia promedio de 49 % en primaria y 38 % en secundaria, indicando que más de la mitad de los recursos no se traduce en aprendizajes. Moquegua y Tacna lograron eficiencia total (1,00), mientras que Loreto y Ucayali registraron valores mínimos (0,13). El análisis de panel mostró que un incremento de 1 % en la inversión eleva los resultados en comunicación y matemática tanto en primaria (1,99 % y 1,26 %) como en secundaria (1,28 % y 1,02 %), mientras que el hacinamiento (más estudiantes por docente o por computadora) reduce los logros. El estudio concluye que la eficiencia del gasto educativo es baja y desigual entre regiones, recomendando adoptar prácticas de gestión de las regiones más eficientes, mejorar la infraestructura y la tecnología, y reducir el hacinamiento escolar para optimizar los resultados educativos.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Gasto público**

El gasto público se define como todos los gastos o desembolsos que hace el Estado al adquirir bienes y servicios dentro de un período determinado. Este gasto comprende la inversión en infraestructura, los gastos de funcionamiento (nóminas, suministros) y el servicio de la deuda. La definición enfatiza que incluso las entidades descentralizadas forman parte del sector público, por lo que sus erogaciones se consideran gasto público; además, sostiene que el gasto se financia mediante tributos y otros ingresos del Estado, y que la magnitud del gasto condiciona la salud fiscal y la inflación (Gerencie, 2022). Esta tiene un tratamiento contable y considera tanto los gastos corrientes como las inversiones.

Coll Morales (2022), sostiene que el gasto público es la cantidad de recursos monetarios y no monetarios que el Estado desembolsa para desarrollar sus funciones y financiar sus operaciones. Sostiene que estos recursos se aplican a responsabilidades como seguridad, salud, educación, justicia y redistribución de la riqueza. Coll sostiene que todo lo que el Estado gasta con el objetivo de cumplir sus obligaciones se considera gasto público. A diferencia de la definición anterior, esta conceptualización presta atención a la finalidad del gasto (cumplir funciones y reducir la desigualdad) y se orienta hacia la política pública.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos indica que el gasto público corresponde al desembolso realizado por las autoridades públicas

(gobiernos centrales, regionales y locales), en contraste con el gasto privado que realizan los hogares u otras entidades privadas. Este distingue entre fuente de financiación y sector ejecutor y, a pesar que se refiere al gasto en educación, es extrapolable al concepto general: las erogaciones gubernamentales conforman el gasto público cuando provienen de la autoridad pública y se destinan al financiamiento de servicios (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2024)

Así mismo, para ser considerado gasto público, el desembolso debe “realizarlo el Estado y tener la autorización legal correspondiente”. Se puede diferenciar entre gastos corrientes y de capital y detalla que la clasificación del gasto (administrativa, económica o funcional) responde a tres preguntas: quién gasta, en qué se gasta y con qué finalidad (Cómo Invertir, s.f.). Esta definición agrega la dimensión procedimental (autorización presupuestaria) y sostiene la importancia de clasificar el gasto para facilitar su análisis y seguimiento

También se puede definir el gasto público como la suma total de gastos y compras que realizan las instituciones, organismos y entes públicos dentro de la economía de un país durante un periodo de tiempo, generalmente un año; considera los desembolsos del Estado, organismos autónomos, corporaciones locales, empresas públicas y sistemas de seguridad social. Según esta definición, los objetivos del gasto público son generar servicios públicos, aportar al desarrollo económico, asegurar una distribución equitativa de la renta, estabilizar los precios y lograr pleno empleo (MytripleA, s.f.). En esta definición se presta especial atención a las entidades implicadas y a los efectos macroeconómicos buscados.

A nivel normativo, el Ministerio de Economía y Finanzas del Perú conceptualiza el gasto público en su portal de presupuesto (2025) como el conjunto de egresos por gasto corriente, gasto de capital y servicio de la deuda que las entidades públicas realizan con créditos presupuestarios a fin de prestar servicios públicos y realizar acciones de acuerdo con sus funciones y objetivos institucionales (Ministerio de Economía y Finanzas, s.f.). Esta definición explica la naturaleza programada del gasto público, aludiendo a la existencia de créditos presupuestarios (asignaciones aprobadas), y abarca el pago de la deuda, reforzando la idea de que el servicio de deuda es un aspecto central del gasto público.

En la literatura reciente se entiende el gasto público en educación como el conjunto de recursos financieros que el Estado destina a la provisión y financiamiento del servicio educativo, medidos y comparados mediante estándares internacionales. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, precisa que el gasto en educación se registra por origen, destino y naturaleza del gasto, abarcando desembolsos corrientes y de capital, tanto para instituciones públicas como privadas, y puede expresarse como porcentaje del Producto Interno Bruto, del gasto público total o por estudiante (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2024)

De acuerdo con el Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, el gasto educativo comprende los desembolsos destinados a bienes y servicios vinculados a la educación, considerando remuneraciones docentes, infraestructura, materiales, administración y servicios

auxiliares. Para la comparación internacional, la UIS clasifica la información conforme a los niveles de educación establecidos por la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación y desagrega los datos según las fuentes de financiamiento, gobierno, sector privado y cooperación internacional, con el propósito de analizar la suficiencia, equidad y eficiencia del gasto educativo entre los países (Institute for Statistics, s.f.).

El Banco Mundial, en *Education Finance Watch 2024*, describe el gasto en educación como la suma de los aportes de gobiernos, hogares y donantes destinados a asegurar acceso y aprendizaje, y propone su monitoreo con indicadores de esfuerzo (porcentaje del Producto Interno Bruto y del gasto público), de inversión por alumno, y de composición por niveles y renglones de gasto (World Bank, 2024).

El Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia, en sus notas técnicas de *Public Finance for Children* y en el informe 2023 sobre financiamiento equitativo, define el gasto público educativo como el uso de recursos fiscales orientados a resultados para la niñez, enfatizando su evaluación mediante criterios de adecuación, progresividad y eficiencia distributiva (Asman, 2021).

El Fondo Monetario Internacional, en su Nota Técnica 2025 sobre gasto educativo en la vigilancia macrofiscal, define el gasto público en educación como la asignación presupuestaria gubernamental dirigida a la provisión de servicios educativos y transferencias relacionadas; recomienda medirlo como porcentaje del Producto Interno Bruto y del gasto total, y analizar su eficiencia relativa con métodos comparativos entre países (Soto, y otros)

### 2.2.1.1. *Importancia*

El gasto público en educación es una herramienta importante para lograr sociedades más justas y contextualizadas, debido a que permite asegurar el acceso equitativo a la enseñanza, mejorar la calidad educativa y promover el desarrollo humano y económico. Según el Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, el gasto educativo público considera desembolsos para bienes y servicios como remuneraciones docentes, infraestructura escolar, materiales didácticos, administración y servicios auxiliares, provenientes de entidades gubernamentales (Institute for Statistics, s.f.). Este financiamiento estatal tiene relevancia cuando se entiende que, en muchos países, la mayor parte de los recursos que sostiene el sistema educativo proviene del sector público (por ejemplo, en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, el 84 % del financiamiento de instituciones educativas de todos los niveles proviene del gobierno) (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2023).

La inversión pública en educación también funciona como medida de prioridad política relativa frente a otros sectores. En el ámbito internacional, el marco de acción Educación 2030 recomienda que los gobiernos asignen entre un 4 % y 6 % del Producto Interno Bruto o entre un 15 % y 20 % del gasto público total al sector educativo (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2016). Este referente tiene como fin asegurar que los países canalicen recursos adecuados para satisfacer las necesidades educativas básicas y evitar que la educación sea la variable residual del presupuesto estatal.

El gasto público en educación tiene una función importante para la reducción de desigualdades y en la mejora del rendimiento educativo, al permitir que el Estado dirija recursos a quienes más lo necesitan. El Banco Mundial y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2023) indican que cerrar la brecha de aprendizaje requerirá incrementar el nivel, la eficiencia y la equidad del gasto educativo. Asimismo, investigaciones del FMI muestran que es posible reorientar el gasto público educativo hacia estudiantes desfavorecidos para mejorar tanto la eficiencia como la equidad del sector educativo (Jin, Jirasavetakul, & Shang, 2019).

Así mismo, el gasto público es importante dado que el nivel de esfuerzo fiscal en educación se vincula con la capacidad de los sistemas para proveer insumos básicos y sostener trayectorias de aprendizaje. Tal como se precisa en el informe *Education at a Glance 2024* de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, las economías de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos sitúan el gasto público en educación, en promedio, en rangos cercanos a 4–5% del Producto Interno Bruto, y que las métricas por estudiante permiten aproximar la disponibilidad de recursos por nivel educativo (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2024). Así mismo, el Banco Mundial, en su informe *Education Finance Watch 2024*, indica que, pese a incrementos del gasto total en la última década, el gasto por niño no crece al mismo ritmo en países con alta presión demográfica, lo que restringe la dotación de insumos y servicios de apoyo al aprendizaje (World Bank, 2024). A ello se suma que, tal como precisa la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, la ayuda internacional para educación se contrajo 12% entre 2023 y 2024 y podría

reducirse otro 14% hacia 2027. En países de bajos ingresos, la ayuda representa 17% del gasto público educativo, por lo que las contracciones externas presionan los presupuestos y obligan a priorizar eficiencia y progresividad (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2025). Además, el FMI resume promedios comparativos de gasto público educativo de 5,0% del Producto Interno Bruto en economías avanzadas, 4,5% en emergentes y 4,2% en países de ingreso bajo, y recomienda abordar la eficiencia del gasto mediante evaluaciones comparativas, dado que niveles similares de gasto pueden producir resultados distintos (Soto, y otros)

Estas perspectivas denotan en que el gasto debe analizarse por su magnitud, por su asignación entre niveles, su estructura entre gasto corriente y de capital, y su orientación hacia resultados de aprendizaje monitoreados con métricas comparables. La consideración de estos aspectos, eficiencia y progresividad resulta determinante para explicar brechas en desempeño entre sistemas, y generar reflexión sobre las medidas que deben tomar los gobiernos a nivel mundial para asegurar el acceso a educación de calidad favor de la población.

#### 2.2.1.2. *Modelos Teóricos*

- a) Modelo de la Función de Producción Educativa (Educational Production Function) — Eric Hanushek / Samuel Bowles

Este modelo concibe el proceso educativo como una función de producción: insumos como docentes, infraestructura, materiales, horas de clase, características de los

estudiantes y del entorno se abordan para generar un resultado medible (por ejemplo, puntajes de pruebas, crecimiento del aprendizaje). Hanushek (2017) explica que más gasto no garantiza mejores resultados si los insumos no se usan eficientemente o si no se controla la calidad de los docentes. Por su parte, Bowles (1970), sostiene también sobre las limitaciones empíricas en estimar esta función: cualquier estimación debe tener en cuenta mal sesgos, heterogeneidad inicial de los estudiantes, efectos no observados del hogar y del entorno, y que muchas variables “input” no presentan completamente la calidad real del sistema educativo. Aplicado al gasto público, este modelo indica que los gobiernos deben aumentar los recursos educativos, y optimizar su uso: seleccionar los insumos con mayor impacto (como mejorar la calidad docente, reducir desigualdades en recursos entre escuelas, mejorar incentivos institucionales) y evitar inversiones ineficientes en insumos con poco retorno educativo.

b) Enfoque de eficiencia y equidad en el gasto educativo — Jin, Jirasavetakul & Shang (IMF)

Este modelo propone una matriz analítica que considera dos dimensiones: la eficiencia del gasto (maximizar resultados con los recursos disponibles) y la equidad (distribuir los recursos de forma justa entre distintos grupos sociales). En su trabajo, los autores aplican esta matriz para diagnosticar dónde existen ineficiencias, por ejemplo, exceso de escuelas pequeñas, sobredotaciones o asignaciones mal focalizadas, y dónde existen brechas educativas entre regiones o estratos sociales (Jin, Jirasavetakul, & Shang, 2019).

Según este modelo, el gasto público ideal es aquel que considera una distribución progresiva (atender más a los desfavorecidos) con criterios de rendimiento: asignar recursos adicionales donde su retorno educativo marginal sea mayor. También se resalta que reformas institucionales (desarrollo de escuelas, incentivos docentes, focalización de subsidios) pueden aumentar simultáneamente eficiencia y equidad. Este modelo es de utilidad para formular políticas educativas: muestra que el reto está en cómo distribuir y gestionar ese gasto para lograr más equidad sin sacrificar eficiencia.

c) Teoría de la elección pública (“public choice”) y su aplicación al financiamiento educativo

Desde la perspectiva de la teoría de la elección pública de Buchanan (1989), el gasto educativo público no es decidido únicamente con criterios técnicos, siendo el resultado de procesos políticos en los que actores (políticos, burócratas, grupos de interés, votantes) buscan maximizar sus beneficios o votos (Shughart II, s.f.). En contextos así, los niveles de gasto, la estructura de financiamiento o la asignación entre regiones pueden explicar negociaciones, presión de lobbies (por ejemplo: sindicatos docentes, regiones demandantes) y contextos políticos locales más que criterios óptimos de bienestar social.

En la literatura de financiamiento educativo, se ha analizado cómo los presupuestos escolares pueden conformarse por necesidades educativas y por la influencia de actores que defienden la expansión del gasto en sus jurisdicciones. Por ejemplo, la “teoría presupuestaria pública” aplicada al sector educativo enfatiza que los gobiernos locales pueden demandar mayores recursos sin que existan mecanismos de

control eficientes ni incentivos para distribuir equitativamente (Gupta, Verhoeven, & Tiongson, 2004).

Este modelo teórico precisa los riesgos de ineficiencia y captura del gasto público educativo: que parte de los recursos se destinen a satisfacer intereses políticos locales, a mantener fuerzas laborales sobredimensionadas o a reforzar estructuras burocráticas.

d) Tensión entre equidad y eficiencia en el financiamiento escolar — Caroline Hoxby

El modelo de “equidad vs eficiencia” aplicado a la educación plantea que existe un trade-off: políticas que conducen a la equidad (redistribuir recursos hacia escuelas desfavorecidas) podrían reducir la eficiencia general si no se tienen en cuenta los costos de esa redistribución; por otro lado, maximizar eficiencia (concentrar recursos en escuelas con mayor retorno) puede aumentar desigualdades. Hoxby (2022) investigó esta tensión en el caso del financiamiento estatal entre diferentes distritos escolares, mostrando que bajo ciertos regímenes de financiamiento estatal, los costos por alumno pueden subir, debilitando la eficiencia, y que el mecanismo de Tiebout para elegir escuelas puede funcionar mejor en contextos con competencia local.

Según este modelo, los responsables de política educativa deben buscar un punto óptimo entre eficiencia y equidad: por ejemplo, establecer fórmulas de financiamiento que garanticen un piso mínimo para escuelas desfavorecidas pero que consideren

incentivos de rendimiento; o diseñar mecanismos de redistribución con costes bajos para minimizar la pérdida de eficiencia.

Este modelo es muy importante en debates sobre reformas educativas en países con alta desigualdad, pues genera un marco conceptual para sopesar cuidadosamente decisiones de redistribución.

e) Modelo de crecimiento económico con gasto público en educación (capital humano) (Hanusek & Woessmann, 2015)

Este modelo aborda el gasto público en educación dentro de teorías macroeconómicas de crecimiento: la educación es vista como inversión en capital humano que incrementa la productividad laboral y, por ende, impulsa el crecimiento a mediano y largo plazo (Hanusek & Woessmann, 2015). En versiones formales del modelo, el gasto público educativo mejora el nivel de habilidades promedio de la población, lo que permite una mayor acumulación de capital físico y un crecimiento sostenido (Hanusek & Woessmann, 2008).

Hanushek y Woessmann (2008) indican que la calidad cognitiva promedio de una población se correlaciona con el crecimiento económico y la distribución del ingreso entre países.

Desde esta perspectiva, el gasto público educativo se justifica a partir de sus efectos sociales inmediatos, y porque genera externalidades positivas sobre el crecimiento

económico, la innovación, la capacidad técnica del país y la competitividad. La ciudadanía y el gobierno tienen incentivos de largo plazo para mantener un nivel mínimo de gasto educativo para sostener la acumulación de capital humano (Hanusek & Woessmann, 2015).

Este modelo es un referente para políticas de inversión continua en educación, priorización de calidad, formación docente, investigación y vinculación entre educación y mercado laboral, siempre con una mirada hacia el crecimiento nacional.

f) Modelo de gasto público en educación en el Perú

El modelo de gestión y seguimiento del gasto público en educación en el Perú se estructura a partir de las fases presupuestarias establecidas por el Ministerio de Economía y Finanzas, las cuales permiten comprender cómo se planifica, autoriza, compromete y ejecuta el presupuesto asignado al sector educación. El proceso inicia con la formulación y aprobación del presupuesto institucional de apertura, que representa el monto inicial autorizado por ley para cada pliego presupuestal al inicio del año fiscal. Este presupuesto constituye la base del planeamiento financiero del Estado y define los recursos disponibles para la prestación de servicios educativos, la contratación de personal docente, el mantenimiento de infraestructura y la implementación de programas estratégicos. A lo largo del ejercicio, el Presupuesto Institucional de Apertura puede modificarse mediante transferencias o créditos suplementarios, originando el Presupuesto Institucional Modificado (Presupuesto Institucional Modificado), que indica el monto actualizado disponible para el gasto luego de las modificaciones presupuestarias

autorizadas. El Presupuesto Institucional Modificado constituye, por tanto, el parámetro principal de seguimiento de la ejecución financiera de las entidades del sector público, y su control se realiza en tiempo real a través del portal de transparencia del Ministerio de Economía y Finanzas (Consulta Amigable de Ejecución Presupuestal) (Ministerio de Economía y Finanzas, 2023).

Una vez aprobado el presupuesto, las entidades públicas deben asegurar la disponibilidad de los créditos presupuestarios antes de realizar cualquier gasto mediante el proceso de certificación presupuestal, acto administrativo que asegura que existen fondos suficientes dentro del Presupuesto Institucional Modificado para sostener una obligación futura. Según las Pautas para la ejecución del gasto público del Ministerio de Economía y Finanzas (2023), la certificación es una condición indispensable para emitir compromisos o firmar contratos, y su función es evitar sobre ejecuciones o la generación de deudas fuera del marco presupuestal. Posteriormente, las entidades programan el uso del gasto mediante el Compromiso Anual, que establece los límites máximos de gasto que podrán ser comprometidos durante el ejercicio fiscal en función de la disponibilidad de caja y la programación de ingresos. El Compromiso Anual, administrado por la Dirección General de Endeudamiento y Tesoro Público, busca mantener el equilibrio fiscal al asegurar que el ritmo del gasto no supere la capacidad financiera del Estado (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2023)

El proceso continúa con las etapas de ejecución presupuestal, que comprenden tres momentos sucesivos: el compromiso, que constituye el registro formal de una obligación de pago; el devengado, que reconoce la recepción conforme de bienes o

servicios y genera la obligación de pago efectiva; y el girado o pagado, que implica la transferencia real de fondos al proveedor o beneficiario. De acuerdo con el Protocolo de Seguimiento Presupuestal Anual elaborado por el Programa GFP Subnacional de la Cooperación Suiza (2021), la secuencia correcta de estas fases es necesaria para asegurar transparencia, eficiencia y trazabilidad en el uso de los recursos públicos. En este contexto, el Ministerio de Economía y Finanzas realiza un monitoreo constante de las entidades del sector educación mediante herramientas de seguimiento presupuestal, informes de avance físico-financiero y reportes de ejecución mensual, los cuales se publican en la plataforma del Presupuesto por Resultados. Dichos instrumentos permiten evaluar la correspondencia entre los recursos ejecutados y los resultados educativos logrados, promoviendo la eficiencia del gasto y la mejora continua de la gestión pública.

El modelo de gasto público en educación se sustenta en un marco legal que regula la gestión presupuestaria del Estado peruano. Entre las principales normas se encuentra la Ley N.º 28411 – Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto (Congreso de la República, 2004), que establece los principios, procesos y responsabilidades relacionadas con la programación, formulación, ejecución y evaluación del presupuesto público. Asimismo, el Decreto Legislativo N.º 1440 – Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público, aprobado en 2018, desarrolla las disposiciones relativas al manejo de los créditos presupuestarios, la transparencia y la gestión orientada a resultados (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018). En materia educativa, el marco normativo se complementa con la Ley N.º 28044 – Ley General de Educación (Congreso de la República, 2003), que dispone que el financiamiento de la educación pública es una responsabilidad ineludible del Estado, priorizando la asignación de recursos de acuerdo

con criterios de equidad, calidad y eficiencia. Finalmente, la Ley del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 394-2023-EF, define los lineamientos específicos para la ejecución de los recursos asignados al sector Educación, abordando los principios de transparencia y rendición de cuentas (Diario El Peruano, 2023).

De esta forma, el modelo peruano considera las fases presupuestarias: Presupuesto Institucional de Apertura, Presupuesto Institucional Modificado, Certificación Presupuestaria y Programación de Compromisos Anual, y ejecución, dentro de un sistema de gobernanza fiscal que asegura la asignación y uso eficiente de los recursos del Estado en educación de acuerdo al marco legal nacional. En la práctica, este modelo posibilita identificar desviaciones, subejecuciones o cuellos de botella administrativos, garantizando una gestión más transparente y orientada a resultados. Así, el seguimiento del gasto público educativo en el Perú permite medir cuánto se gasta, cómo y con qué eficacia, lo que convierte a este modelo en un instrumento importante para la rendición de cuentas y la planificación educativa nacional.

### **2.2.2. Rendimiento educativo**

Se entiende por rendimiento académico a los resultados de desempeño que indican hasta qué punto una persona ha cumplido objetivos específicos definidos para ambientes instruccionales; esto puede captar conocimientos declarativos, habilidades procedimentales, calificaciones en exámenes o títulos obtenidos en el sistema educativo (Steinmayr, Meibner, Weidinger, & Wirthwein, 2015).

Así mismo, el rendimiento educativo es una noción en transformación que aborda hallazgos de aprendizaje y resultados del estudiante; su medición adopta distintas orientaciones (calificaciones y pruebas estandarizadas, aprobación/reprobación, tasa de éxito), de modo que la “nota” es solo una de varias maneras de expresar ese logro (Artunduaga, 2024).

A escala de sistemas, los informes comparativos internacionales tratan el rendimiento del alumnado como el desempeño en materias importantes medido y comparado mediante evaluaciones estandarizadas de gran escala (p. ej., lectura, matemáticas y ciencias), lo que permite valorar el estado del aprendizaje entre países y niveles educativos (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2025).

En términos operativos, el rendimiento educativo puede entenderse como un valor cuantitativo que explica los conocimientos cognitivos desarrollados por el alumnado en un periodo, usualmente estimado mediante pruebas, exámenes y calificaciones oficiales (Huaraca, y otros, 2024).

En educación superior, el rendimiento educativo se define como el valor atribuido a los resultados de aprendizaje del estudiante en un área determinada frente al nivel esperado en sus pares; en la práctica se identifica con indicadores como calificaciones, promedios ponderados, asignaturas aprobadas y otros criterios institucionales de logro (Gutiérrez, Garzón, & Segura, 2021).

### 2.2.2.1. *Importancia*

El rendimiento educativo reviste importancia decisiva tanto para el individuo como para los sistemas educativos y la sociedad en general. A nivel personal, un rendimiento educativo positivo explica que el estudiante ha adquirido conocimientos, competencias y hábitos eficaces de aprendizaje. Esto le permite avanzar en niveles superiores con mayor éxito, y también se relaciona con mejores oportunidades laborales, movilidad social y desarrollo profesional. En este sentido, el rendimiento académico se ha convertido en una forma de expresar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje y los logros del estudiante en contextos superiores (Berlanga, Hernández, & Martínez, 2025).

Por otro lado, para las instituciones educativas y los actores pedagógicos, el rendimiento educativo funciona como un indicador para diagnosticar fortalezas y debilidades del sistema. Permite identificar qué áreas del currículo o prácticas escolares requieren intervención, ajustar metodologías docentes y enfocar recursos donde haya rezago. Según un análisis desde la perspectiva de los actores educativos, el rendimiento académico adquiere relevancia porque ayuda a comprender los logros desde lo formativo y promover mejoras institucionales (Vivas, Bastidas, & Farias, 2020).

Además, desde una perspectiva de política pública, el rendimiento educativo tiene implicaciones sociales y económicas. Una población bien formada y con altos niveles de aprendizaje es más probable que aporte al desarrollo, la innovación y la competitividad de un país. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la

Cultura indica que los bajos niveles de rendimiento escolar pueden tener consecuencias negativas para las oportunidades de los individuos y para la cohesión social, al agravar desigualdades educativas estructurales (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2024).

También, la importancia del rendimiento educativo se vincula con la rendición de cuentas y la transparencia en los sistemas. Las métricas de rendimiento permiten comparar resultados entre escuelas, distritos o regiones, lo cual alimenta procesos de evaluación institucional, seguimiento del cumplimiento de objetivos y asignación de recursos. En ese marco, conocer el rendimiento académico permite informar sobre los estudiantes, y sobre la eficacia docente y el modelo educativo aplicado (Colegio Del Valle, 2023).

Finalmente, el rendimiento educativo promueve la equidad. Si se monitorea con rigor, puede mostrar brechas entre grupos (por género, contexto socioeconómico, localización) y orientar políticas de atención específica para estudiantes más desfavorecidos. Así, se trata de elevar los puntajes y asegurar que todos los estudiantes alcancen niveles mínimos de aprendizaje con justicia (Organization for Economic Cooperation and Development, 2023).

#### 2.2.2.2. *Modelos teóricos*

##### a) Modelo de “gobernanza educativa eficaz” (Good Governance in Education)

Este modelo postula que la gestión del rendimiento educativo público requiere buenas prácticas de gobernanza: estándares claros, sistemas de información confiables, incentivos apropiados y mecanismos de rendición de cuentas. En particular, para mejorar el rendimiento se debe gestionar eficazmente el presupuesto y los recursos, los recursos humanos (selección, capacitación y evaluación de docentes), la transparencia y reducción de corrupción, y la participación de actores sociales (Lewis & Pettersson, 2009).

Por ejemplo, una autoridad educativa nacional debe disponer de información educativa desagregada, auditorías independientes, indicadores claros de desempeño institucional y mecanismos que incentiven resultados en las escuelas.

##### b) Modelo de gobernanza educativa distribuida / marco de gobernanza escolar pública

Este modelo considera que el sistema público debe distribuir autonomía y responsabilidades (por ejemplo, autonomía curricular, gestión del personal, elección de materiales) hacia los niveles escolares, pero con controles institucionales y estándares; así se permite adaptación local sin perder coherencia de sistema (Arcia & Demas, 2015). Tal como indican Zhao y Wang (2020), mayor autonomía académica en aspectos como contratación de docentes, elección de currículo y gestión del gasto influye positivamente en los resultados escolares.

Los recursos implicados consideran la formación de directores, monitoreo de cumplimiento, sistemas de supervisión y mecanismos de soporte técnico hacia las escuelas.

c) Marco de gobernabilidad sistémica (Educational Governance Frameworks)

Brewer y Smith (2008), abordaron marcos para gobernanza pública educativa, identificando dimensiones de importancia como dirección estratégica (visión nacional), regulación y supervisión, financiación equitativa, aseguramiento de calidad, e involucramiento local. Estos modelos ayudan a comprender qué estructuras institucionales debe tener el Estado para gestionar el rendimiento educativo como política pública.

Así, el sistema debe contar con agencias reguladoras, mecanismos de autorregulación escolar, estándares nacionales de calidad, recursos financieros distribuidos de modo equitativo, y mecanismos de evaluación externa e interna.

d) Modelo de accountability público basado en resultados / sistema de rendición de cuentas

Este modelo sostiene que el sistema educativo estatal debe gestionar el rendimiento mediante mecanismos que ligen recursos al cumplimiento de objetivos: financiamiento ligado a metas de aprendizaje, premios y sanciones, monitoreo continuo

y publicación de indicadores. Heinrich y otros lo aplican al sector público indicando que las organizaciones deben usar información del desempeño para ajustar políticas y recompensar mejoras (Heinrich, 2015).

En educación, eso implicaría programas de financiamiento por desempeño (por estudiante aprobado, por mejora en pruebas estandarizadas), sistemas de supervisión estatal y regulaciones que obliguen responsabilidades a distintos niveles (ministerio, regional, local).

e) Modelo de gestión basada en datos / instrucción guiada por datos

Este modelo, abordado principalmente por autores como Bernhardt (2017) y por Mandinach y Gummer (2015), sostiene que la gestión del rendimiento educativo debe sostenerse en el uso de información cuantitativa y cualitativa para la toma de decisiones a todos los niveles del sistema público. Desde esta perspectiva, los gobiernos y autoridades educativas deben asegurar una infraestructura institucional que permita recolectar, analizar y utilizar datos para mejorar los procesos de enseñanza, aprendizaje y gestión administrativa. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (s.f.) complementa este modelo al considerarlo dentro del marco de las políticas educativas basadas en información, resaltando que un sistema educativo eficiente requiere capacidad técnica, transparencia informativa y mecanismos de retroalimentación continua hacia los centros educativos.

De esta manera, el modelo plantea que la efectividad del sistema educativo depende de su capacidad para transformar los datos en decisiones estratégicas. Las autoridades nacionales deben implementar sistemas de información educativa, establecer unidades técnicas de monitoreo y evaluación, y mejorar las competencias analíticas de los funcionarios y directivos escolares. Los recursos deben considerar plataformas nacionales de datos, capacitación en estadística aplicada a la educación, personal especializado en evaluación y monitoreo, y procesos institucionalizados de retroalimentación entre los distintos niveles de gestión. Estos aspectos permiten una administración pública más racional, transparente y orientada a resultados verificables en el rendimiento educativo.

- f) Modelo de “gobierno de calidad institucional” vinculando calidad estatal con resultados educativos

El modelo de gobierno de calidad institucional se sustenta en la teoría propuesta por Rothstein y Teorell (2008), quienes definen la calidad de gobierno como el ejercicio imparcial, eficiente y no corrupto del poder público. Desde esta perspectiva, el rendimiento educativo de una nación depende únicamente de las políticas del sector educación, y de la calidad general del aparato estatal que las implementa. Así, sistemas con instituciones basadas en el estado de derecho, la eficiencia administrativa y el control de la corrupción, tienden a ofrecer servicios educativos más equitativos, estables y sostenibles.

La data empírica más reciente, desarrollada por Feldmann (2025) indica que los países y regiones con mayor calidad institucional presentan consistentemente mejores resultados educativos en pruebas internacionales como PISA, incluso al controlar variables como gasto público o ingreso per cápita. Las prácticas de buena gobernanza, transparencia, meritocracia y rendición de cuentas, mejoran la eficacia de las políticas educativas, reducen la desigualdad en el acceso al aprendizaje y mejoran el desempeño promedio del alumnado.

g) Modelo de evaluación del rendimiento de la educación en el Perú

El Índice de Competitividad Regional (Índice de Competitividad Regional) del Instituto Peruano de Economía considera como área específica a la Educación, en el cual se emplea indicadores que permiten comparar el desempeño educativo entre las regiones del Perú. El modelo de evaluación educativa del Índice de Competitividad Regional considera dimensiones como el analfabetismo, asistencia escolar básica, población con secundaria o más, rendimiento escolar en primaria y secundaria, cobertura de colegios con servicios básicos indispensables y acceso a internet en colegios. Estas dimensiones denotan tanto el acceso como la calidad y las condiciones materiales de la educación regional. El Índice de Competitividad Regional proyecta estos indicadores en una escala normalizada de 0 a 10, y luego agrega para construir el puntaje educativo regional, que forma parte del puntaje total de competitividad regional (Instituto Peruano de Economía, 2024).

En este modelo:

- a) El analfabetismo mide el porcentaje de población que no sabe leer ni escribir, explicando la base mínima de inclusión educativa.
- b) La asistencia escolar básica alude a la proporción de niños en edad escolar que efectivamente asisten a la educación primaria o secundaria.
- c) La población con secundaria o más captura el nivel educativo logrado por la población adulta o juvenil respecto al nivel de secundaria. Los rendimientos escolares en primaria y secundaria se obtienen de pruebas o resultados comparables (cuando están disponibles) que permiten medir la efectividad del aprendizaje en esos niveles.
- d) Colegios con los tres servicios básicos (agua, desagüe, energía eléctrica), cuantifica la infraestructura escolar que puede afectar el ambiente educativo.
- e) Acceso a internet en colegios, mide la conectividad digital como aspecto relevante de la calidad educativa moderna.

La medición de cada indicador se normaliza para permitir comparaciones entre regiones, escalando los valores a la base 0–10. Luego se ponderan los indicadores de la Educación para obtener un valor agregado como parte del área educativa, que a su vez aporta al índice global de competitividad regional (40 indicadores distribuidos en seis contenidos). De esta manera, el modelo operacionaliza la “evaluación de la educación regional” según los resultados de aprendizaje, y también por los determinantes estructurales de acceso, infraestructura y cobertura (Instituto Peruano de Economía, 2025).

Este modelo de evaluación educativa del Índice de Competitividad Regional permite medir diferentes dimensiones del sistema educativo regional que explican la inclusión hasta la infraestructura y el aprendizaje, que al ser evaluados permiten generar una evaluación comparativa entre regiones. Además, esta información permite generar información de referencia para diagnósticos regionales, priorización de brechas educativas y seguimiento de políticas públicas en educación.

### **2.3 Definición de conceptos básicos**

Calidad institucional: Grado de imparcialidad, efectividad y control de la corrupción en el ejercicio del poder público; se asocia a mejores resultados de políticas, incluida la educación (Rothstein & Teorell, 2008).

Certificación presupuestal: Acto administrativo que asegura la existencia de crédito disponible en el presupuesto antes de comprometer un gasto (Ministerio de Economía y Finanzas, s.f.).

Compromiso anual: Límite programado anual hasta el cual una entidad puede comprometer gastos, en función de la disponibilidad de caja (Ministerio de Economía y Finanzas, s.f.).

Equidad educativa: La equidad educativa denota que los recursos educativos y las oportunidades de aprendizaje se distribuyen de manera que los estudiantes con mayores necesidades reciban apoyo adicional para compensar desventajas estructurales. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2021), la asignación de fondos escolares debe considerar criterios ponderados según características estudiantiles

y contextuales para otorgar recursos extra a las escuelas más vulnerables que permitan asegurar la equidad.

**Eficiencia del gasto público:** Capacidad de un sistema para maximizar resultados de aprendizaje con los recursos disponibles, minimizando desperdicios y mala asignación, frecuentemente evaluada con comparaciones internacionales y análisis de desempeño (Jin, Jirasavetakul, & Shang, 2019).

**Función de producción educativa:** Modelo que relaciona insumos educativos (docentes, recursos, tiempo, contexto familiar/pares) con resultados de aprendizaje; sirve para analizar qué insumos tienen mayor impacto sobre el logro estudiantil (Hamusek, 2017).

**Gasto público:** Egresos que realizan las entidades estatales para financiar bienes, servicios e inversiones necesarios para cumplir funciones públicas (Ministerio de Economía y Finanzas, s.f.).

**Índice de Competitividad Regional:** Herramienta del Instituto Peruano de Economía que mide la competitividad de las regiones peruanas a través de dimensiones como educación, infraestructura, instituciones, etc. (Instituto Peruano de Economía, 2025).

**Presupuesto Institucional de Apertura:** Monto inicial aprobado al inicio del año fiscal que establece los créditos disponibles para una entidad pública (Ministerio de Economía y Finanzas, s.f.).

**Presupuesto Institucional Modificado:** Presupuesto actualizado tras incluir modificaciones (créditos suplementarios, transferencias) al Presupuesto Institucional de Apertura (Ministerio de Economía y Finanzas, s.f.).

Rendimiento educativo: Resultado del proceso de aprendizaje que indica en qué medida los estudiantes lograron los objetivos previstos (conocimientos y habilidades), medido típicamente por calificaciones, pruebas y logros acumulados (Steinmayr, Meibner, Weidinger, & Wirthwein, 2015).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Tipo y diseño de la investigación**

La investigación es de tipo básica, puesto que busca generar conocimiento sobre la relación entre el gasto público en educación y el rendimiento educativo permaneciendo sobre las teorías y conocimientos previos. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), los estudios básicos o puros tienen como propósito ampliar los conocimientos teóricos y explicar los fenómenos desde una perspectiva científica. En ese sentido, este trabajo se orienta a explicar cómo el nivel de gasto público influye en los resultados educativos, generando información empírica que permita mejorar la comprensión del fenómeno a nivel nacional y regional.

El diseño de la investigación es no experimental y transversal. Presenta un diseño no experimental debido a que las variables serán observadas tal como se presentan en su contexto, sin manipulación ni control deliberado por parte del investigador, es decir, que se realizará una revisión de la data correspondiente al gasto público en educación y el rendimiento sin generar cambios que impliquen modificaciones o manipulación deliberada. Asimismo, es transversal porque la información se recogerá y analizará en un solo momento temporal, correspondiente al año 2024, lo cual permitirá describir y explicar la relación causal entre las variables durante este periodo.

## **3.2. Población y muestra**

### **3.2.1. Población**

La población de estudio está comprendida por los 24 departamentos del Perú y Provincia Constitucional del Callao, haciendo un total de 25 unidades territoriales administrativas sobre las cuales se distribuye y ejecuta el gasto público educativo y donde se registran los indicadores de rendimiento escolar. Cada departamento representa una unidad de análisis sobre el cual se evaluarán las variaciones interregionales en el gasto y los resultados educativos.

### **3.2.2. Muestra**

Se optó por un muestreo censal, ya que se analizó la totalidad de departamentos del país incluida la Provincia Constitucional del Callao. Se considerará todas las regiones, logrando con ello un análisis completo del contexto a nivel nacional y evita sesgos de representatividad. Esto permitió realizar comparaciones entre los distintos contextos geográficos y socioeconómicos del territorio nacional.

La elección de un censo se justifica porque la población total es reducida y accesible, conformada por los 25 unidades territoriales del país, lo que permite procesar la totalidad de los datos disponibles sin necesidad de extrapolaciones estadísticas. Además, al tratarse de información oficial proveniente de fuentes secundarias consolidadas, el análisis censal permitió mayor precisión y obtener conclusiones válidas para el conjunto del territorio nacional sin margen de error muestral.

### **3.3. Operacionalización de variables**

#### **3.3.1. Identificación de la variable**

Variable 1: Gasto público

Variable 2: Rendimiento educativo

### 3.3.2. Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Variable independiente: Gasto público en educación	Egresos que realizan las entidades estatales para financiar bienes, servicios e inversiones necesarios para cumplir funciones públicas (MEF, s.f.).	Se mide a partir de las fases presupuestarias del modelo de gestión del gasto público: Presupuesto Institucional de Apertura, Presupuesto Institucional Modificado, Certificación, Programación de Compromisos Anual y Ejecución. Se cuantificarán los montos en soles y los porcentajes de avance del gasto, obtenidos del Portal de Transparencia Económica (Ministerio de Economía y Finanzas, 2023).	Presupuesto Institucional de Apertura Presupuesto Institucional Modificado Presupuesto certificado Programación de Compromisos Anual Ejecución del presupuesto	Presupuesto Institucional de Apertura en S/ Presupuesto Institucional Modificado en S/ Certificación en S/ Compromiso Anual en S/ Atención de Compromiso Mensual en S/ Devengado en S/ Girado en S/ %
Variable dependiente: Rendimiento educativo	Resultado del proceso de aprendizaje que indica en qué medida los estudiantes logran los objetivos previstos (conocimientos y habilidades), medido típicamente por calificaciones, pruebas y logros acumulados (Steinmayr y otros, 2015).	Se mide mediante los indicadores de evaluación de Educación del Índice de Competitividad Regional (Índice de Competitividad Regional-Instituto Peruano de Economía, 2024), que evalúa resultados y condiciones educativas regionales.	Avance del gasto Analfabetismo Asistencia escolar básica Población con secundaria a más Rendimiento escolar en primaria Rendimiento escolar en secundaria Colegios con los tres servicios básicos Colegios con acceso a internet	% de la población de 15 años a más analfabeta % de la población entre 3 y 16 años que asiste a inicial, primaria y secundaria en la edad correspondiente % de la población de 15 años a más que al menos culminó secundaria % de estudiantes de 2do de primaria con rendimiento satisfactorio en lectura y matemáticas % de estudiantes de 2do de secundaria con rendimiento satisfactorio en lectura y matemáticas % de colegios con acceso a electricidad, agua y desagüe % de colegios de primaria y secundaria con acceso a internet

*Nota.* Elaboración propia

### **3.4. Técnicas e instrumentos para recolección de datos**

Se empleará como técnica el análisis documental, lo que conlleva la revisión, organización y sistematización de información secundaria proveniente de fuentes oficiales y confiables. De acuerdo con Bernal (2010), este método resulta adecuado cuando se trabaja con bases de datos gubernamentales, informes institucionales y publicaciones especializadas, pues permite analizar de forma objetiva las variables en estudio.

La técnica documental conduce a obtener información cuantitativa relacionada con los montos de gasto público (expresados en soles y porcentajes de ejecución) y los indicadores de rendimiento educativo (expresados en tasas e índices normalizados). La recopilación de datos se realizará en formato digital, directamente desde los portales institucionales y los informes anuales.

Así mismo, el instrumento de recolección será una ficha de registro, diseñada para organizar los datos de cada variable según sus dimensiones e indicadores operacionales. La ficha considera en los campos el nombre del indicador, valor numérico, unidad de medida y año de referencia.

- Para la variable independiente (gasto público en educación), la ficha registrará información sobre las fases presupuestarias (Presupuesto Institucional de Apertura, Presupuesto Institucional Modificado, certificación, Programación de Compromisos Anual y ejecución) en valores monetarios y porcentuales.

- Para la variable dependiente (rendimiento educativo), se registrarán los porcentajes e índices normalizados de los siete indicadores establecidos en el modelo Índice de Competitividad Regional del Instituto Peruano de Economía en su informe del 2024.

### **3.5. Procesamiento y análisis de datos**

El análisis de los datos se desarrollará en dos fases complementarias: descriptiva e inferencial.

**Análisis descriptivo:** En esta etapa se organizarán los datos recopilados, representándose en tablas y figuras comparativas que presenten la distribución del gasto público educativo y los niveles de rendimiento educativo por departamento. El procesamiento descriptivo conducirá a observar tendencias, diferencias y comportamientos interregionales en las variables analizadas. Las herramientas utilizadas serán Microsoft Excel y SPSS (versión 27), que permitirán elaborar gráficos de barras, diagramas de dispersión y mapas comparativos para presentar el comportamiento de las variables.

**Análisis inferencial:** Con el propósito de determinar la influencia del gasto público sobre el rendimiento educativo, se aplicará un modelo de regresión lineal simple.

El modelo se expresará de la siguiente forma:

$$Y = a + bX + e$$

Donde:

- Y representa el rendimiento educativo (variable dependiente).
- X representa el gasto público en educación (variable independiente).
- a es la constante del modelo.
- b es el coeficiente de regresión que indica el grado de influencia del gasto sobre el rendimiento.
- e es el término de error aleatorio.

El análisis estadístico permitirá determinar el nivel de correlación y el grado de explicación de la variable independiente sobre la dependiente mediante el coeficiente de determinación ( $R^2$ ) y el valor p asociado al estadístico de significancia ( $p < 0,05$ ).

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. Presentación de resultados

##### 4.1.1. Análisis de la variable gasto público en la educación

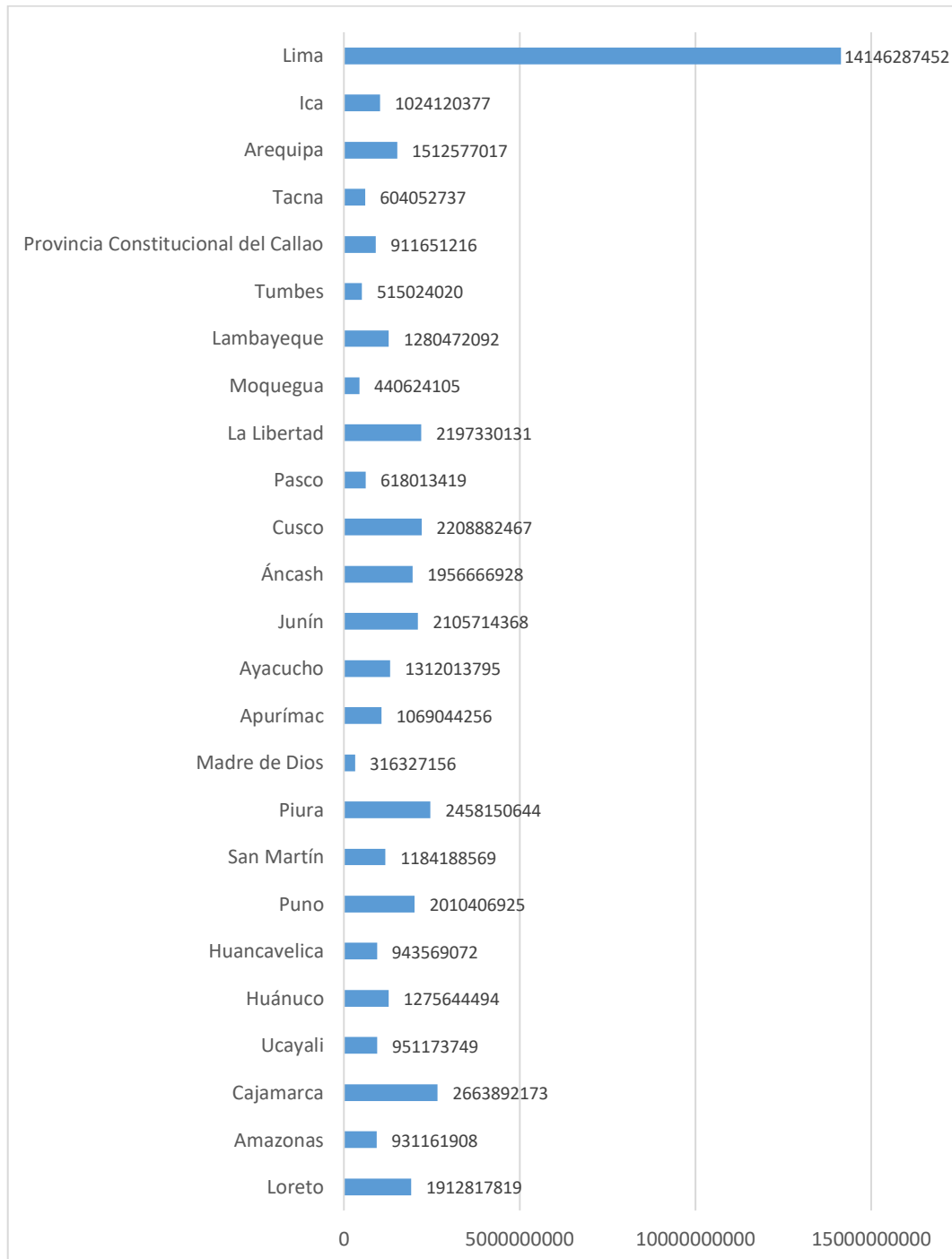
###### 4.1.1.1. Presupuesto Institucional de Apertura

**Tabla 1**

*Presupuesto Institucional de Apertura en Educación en el Perú, 2024*

Nº	Departamento	Presupuesto Institucional de Apertura en S/	Posición
1	Amazonas	931 161 908,00	19
2	Áncash	1 956 666 928,00	8
3	Apurímac	1 069 044 256,00	15
4	Arequipa	1 512 577 017,00	10
5	Ayacucho	1 312 013 795,00	11
6	Cajamarca	2 663 892 173,00	2
7	Cusco	2 208 882 467,00	4
8	Huancavelica	943 569 072,00	18
9	Huánuco	1 275 644 494,00	13
10	Ica	1 024 120 377,00	16
11	Junín	2 105 714 368,00	6
12	La Libertad	2 197 330 131,00	5
13	Lambayeque	1 280 472 092,00	12
14	Lima	14 146 287 452,00	1
15	Loreto	1 912 817 819,00	9
16	Madre de Dios	316 327 156,00	25
17	Moquegua	440 624 105,00	24
18	Pasco	618 013 419,00	21
19	Piura	2 458 150 644,00	3
20	Provincia Constitucional del Callao	911 651 216,00	20
21	Puno	201 0406 925,00	7
22	San Martín	1 184 188 569,00	14
23	Tacna	604 052 737,00	22
24	Tumbes	515 024 020,00	23
25	Ucayali	951 173 749,00	17

*Nota.* Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas (2025)

**Figura 1***Presupuesto Institucional de apertura en Educación en el Perú, 2024*

*Nota.* Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas (2025)

La Tabla 1 presenta el presupuesto institucional de apertura asignado al sector Educación en el Perú durante el año 2024, según los 25 departamentos del país. Los valores corresponden al monto inicial autorizado por el Ministerio de Economía y Finanzas al inicio del ejercicio fiscal, expresado en soles. Este presupuesto representa la base del planeamiento financiero para la gestión educativa pública, considerando gastos en personal, infraestructura, materiales y programas estratégicos.

Durante el 2024, el presupuesto nacional destinado a educación presenta notables diferencias regionales. El departamento de Lima presenta el mayor monto con S/ 14 146 287 452, lo que representa una amplia ventaja respecto al resto de regiones, dada su alta densidad poblacional y cantidad de instituciones educativas públicas y privadas. Le siguen Cajamarca (S/ 2 663 892 173), Piura (S/ 2 458 150 644) y Cusco (S/ 2 208 882 467), departamentos que presentan una extensa población estudiantil en zonas rurales y una estructura de gestión educativa descentralizada que demanda mayores recursos operativos.

En el rango medio, se ubican La Libertad (S/ 2 197 330 131), Junín (S/ 2 105 714 368), Puno (S/ 2 010 406 925) y Áncash (S/ 1 956 666 928), cuyos presupuestos reflejan la importancia de sostener redes educativas amplias en territorios con elevada matrícula escolar y dispersión geográfica. En contraste, las regiones con menores asignaciones corresponden a Madre de Dios (S/ 316 327 156), Moquegua (S/ 440 624 105) y Tumbes (S/ 515 024 020), lo que puede explicarse por su menor población y número de instituciones educativas.

La diferencia entre el presupuesto más alto (Lima) y el más bajo (Madre de Dios) supera los S/ 13 800 millones, lo que denota una marcada disparidad en la distribución inicial de los recursos. Sin embargo, según el Informe de Seguimiento Presupuestal del Ministerio de Economía y Finanzas (2024), estas diferencias no siempre representan una brecha de eficiencia, ya que los presupuestos regionales se definen en función de criterios de población, número de escuelas, personal docente y programas presupuestales activos. De hecho, regiones como Cajamarca y Piura, a pesar de contar con altos montos asignados, presentan históricamente menores niveles de ejecución en inversiones educativas (MEF, 2024).

Asimismo, los departamentos con menor asignación no necesariamente registran una baja cobertura educativa. Por ejemplo, Moquegua y Tacna, pese a tener presupuestos inferiores al promedio nacional, muestran mejores resultados en rendimiento educativo y eficiencia administrativa, tal como lo indica el Índice de Competitividad Regional (IPE, 2024). Esto explica que la magnitud del presupuesto no determina por sí sola los resultados educativos, sino que la calidad de la gestión y la ejecución presupuestaria adquieren relevancia en el desempeño regional.

De acuerdo con los datos del Banco Mundial (2024), la estructura del gasto educativo peruano continúa siendo centralizada, con más del 60 % del presupuesto total asignado a Lima y los departamentos de la costa norte y sur. No obstante, el proceso de descentralización ha permitido que gobiernos regionales como los de Cusco, Puno y Cajamarca gestionen de manera directa los recursos del sector Educación, priorizando proyectos de infraestructura y mejoramiento de las competencias docente.

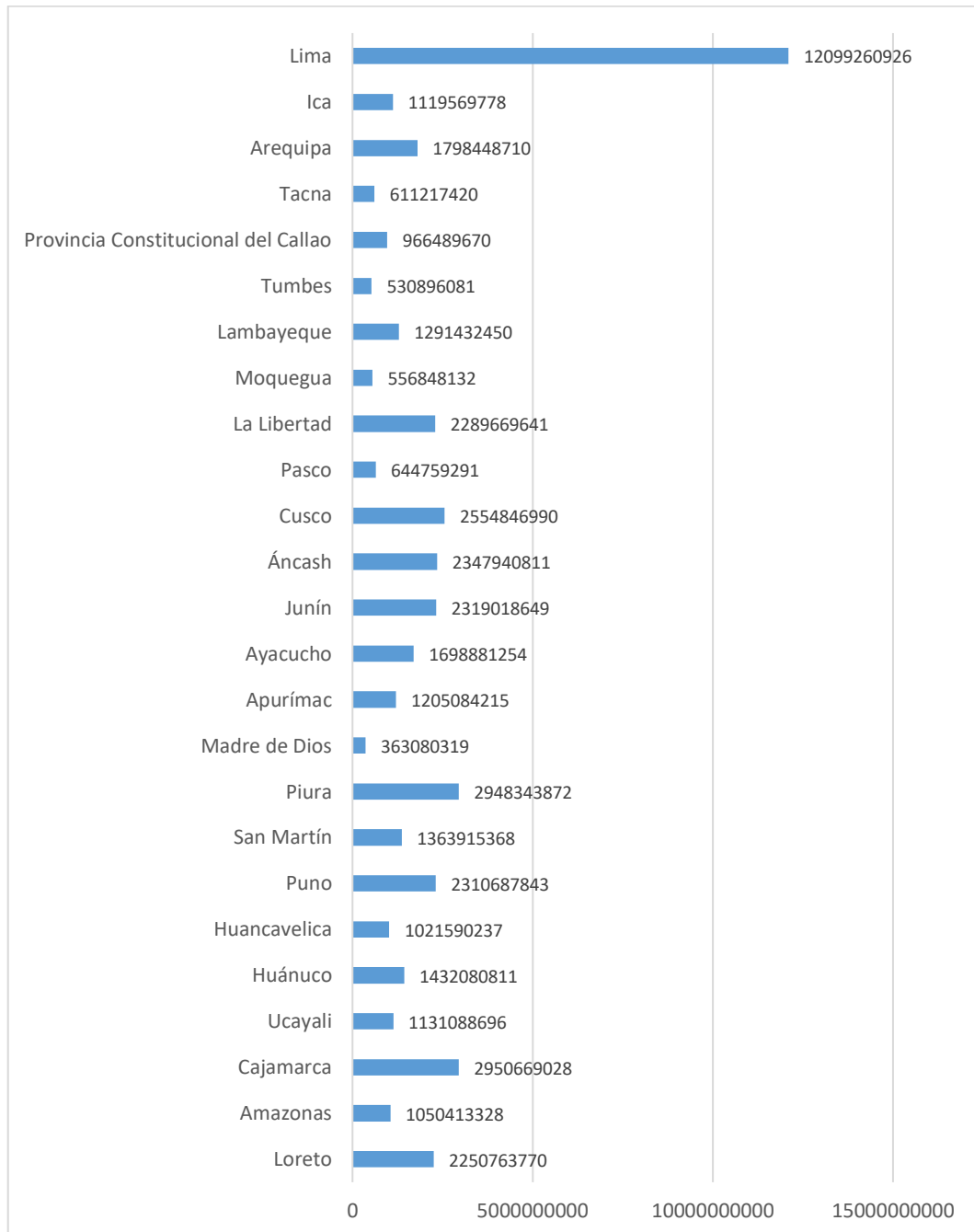
En términos generales, la distribución del Presupuesto Institucional de Apertura 2024 muestra que las regiones con mayor población escolar y extensión geográfica reciben montos superiores, mientras que las regiones pequeñas o con menor densidad demográfica obtienen presupuestos reducidos. Esta tendencia coincide con los criterios técnicos de asignación definidos en el Decreto Legislativo N.º 1440, que regula el Sistema Nacional de Presupuesto Público, el cual dispone que las asignaciones deben estar asociadas a metas físicas y poblacionales.

Finalmente, el comportamiento de los presupuestos regionales permite observar que, si bien existe una relación directa entre la población estudiantil y los recursos asignados, el impacto real del gasto en los resultados educativos depende de la gestión y de la ejecución efectiva de los fondos, variables que serán analizadas en las siguientes tablas relacionadas con el Presupuesto Institucional Modificado, la certificación, el Programación de Compromisos Anual y la ejecución presupuestal.

4.1.1.2. *Presupuesto institucional modificado***Tabla 2***Presupuesto institucional modificado en educación en el Perú, 2024*

Nº	Departamento	Presupuesto Institucional Modificado en S/	Posición
1	Amazonas	1 050 413 328,00	18
2	Áncash	2 347 940 811,00	5
3	Apurímac	1 205 084 215,00	15
4	Arequipa	1 798 448 710,00	10
5	Ayacucho	1 698 881 254,00	11
6	Cajamarca	2 950 669 028,00	2
7	Cusco	2 554 846 990,00	4
8	Huancavelica	1 021 590 237,00	19
9	Huánuco	1 432 080 811,00	12
10	Ica	1 119 569 778,00	17
11	Junín	2 319 018 649,00	6
12	La Libertad	2 289 669 641,00	8
13	Lambayeque	1 291 432 450,00	14
14	Lima	12 099 260 926,00	1
15	Loreto	2 250 763 770,00	9
16	Madre de Dios	363 080 319,00	25
17	Moquegua	556 848 132,00	23
18	Pasco	644 759 291,00	21
19	Piura	2 948 343 872,00	3
20	Provincia Constitucional del Callao	966 489 670,00	20
21	Puno	2 310 687 843,00	7
22	San Martín	1 363 915 368,00	13
23	Tacna	611 217 420,00	22
24	Tumbes	530 896 081,00	24
25	Ucayali	1 131 088 696,00	16

*Nota.* Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas (2025)

**Figura 2***Presupuesto institucional modificado en educación en el Perú, 2024**Nota.* Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas (2025)

La Tabla 2 muestra el monto del Presupuesto Institucional Modificado (Presupuesto Institucional Modificado) asignado al sector Educación en el Perú para el 2024, por departamento. Este dato constituye el valor actualizado del presupuesto tras modificaciones presupuestales aprobadas, y por tanto representa el presupuesto disponible para comprometer y ejecutar gasto público en educación.

Al observar los valores, el departamento de Lima se sitúa en el primer lugar con S/ 12 099 260 926, lo cual explica su posición como la región con mayor asignación financiera del Presupuesto Institucional Modificado en el país. Le siguen Cajamarca (S/ 2 950 669 028) en segundo lugar, y Piura (S/ 2 948 343 872) en tercer lugar. Esta asignación de recursos en unas pocas regiones con elevada matrícula y estructuras educativas amplias es coherente con los criterios de asignación ponderada por tamaño de población estudiantil.

Las regiones en niveles regulares muestran montos como Cusco (S/ 2 554 846 990), Áncash (S/ 2 347 940 811) y Junín (S/ 2 319 018 649) que, a pesar de ser considerablemente inferiores al monto de Lima, permanecen por encima de los 2 000 millones de soles, lo que indica que regiones de alta demanda educativa reciben asignaciones considerables al modificarse el presupuesto. En contraste, los departamentos con las asignaciones más bajas son Madre de Dios (S/ 363 080 319), Moquegua (S/ 556 848 132) y Tumbes (S/ 530 896 081), que podrían corresponder a menores poblaciones estudiantiles o menor densidad de infraestructura educativa.

El desplazamiento entre la asignación inicial (Presupuesto Institucional de Apertura) y la asignación modificada (Presupuesto Institucional Modificado) indica que algunas regiones han recibido incrementos presupuestales autorizados durante el ejercicio. Por ejemplo, Cajamarca y Piura mantuvieron posiciones de alto presupuesto tanto en la Presupuesto Institucional de Apertura como en la Presupuesto Institucional Modificado, lo que podría indicar una ampliación presupuestal o ajustes frente a necesidades adicionales. Estas modificaciones presupuestales son típicas en contextos donde ocurren cambios en la matrícula, aumento de costos o implementaciones de programas educativos especiales.

Desde una perspectiva de gestión, el Presupuesto Institucional Modificado representa un indicador más realista de los recursos que una entidad educativa puede comprometer y ejecutar. Según directrices del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2023), el seguimiento del gasto debe basarse en el Presupuesto Institucional Modificado ya que este considera transferencias y créditos adicionales que ajustan la asignación inicial al contexto efectivo del ejercicio fiscal. En ese sentido, el análisis regional del Presupuesto Institucional Modificado permite evaluar las diferencias entre regiones y la capacidad para captar recursos adicionales y adaptar su plan de gasto.

Las diferencias entre montos asignados a regiones más grandes frente a más pequeñas plantean preguntas relevantes sobre la equidad de la distribución. Si bien una mayor asignación puede corresponder a más estudiantes o mayor infraestructura, es necesario examinar si estos recursos se traducen en mejores resultados de aprendizaje. Estudios recientes del Banco Mundial (2024) indican que altos niveles de gasto no

garantizan automáticamente mejores aprendizajes si existen debilidades en la gestión, la ejecución o la calidad docente.

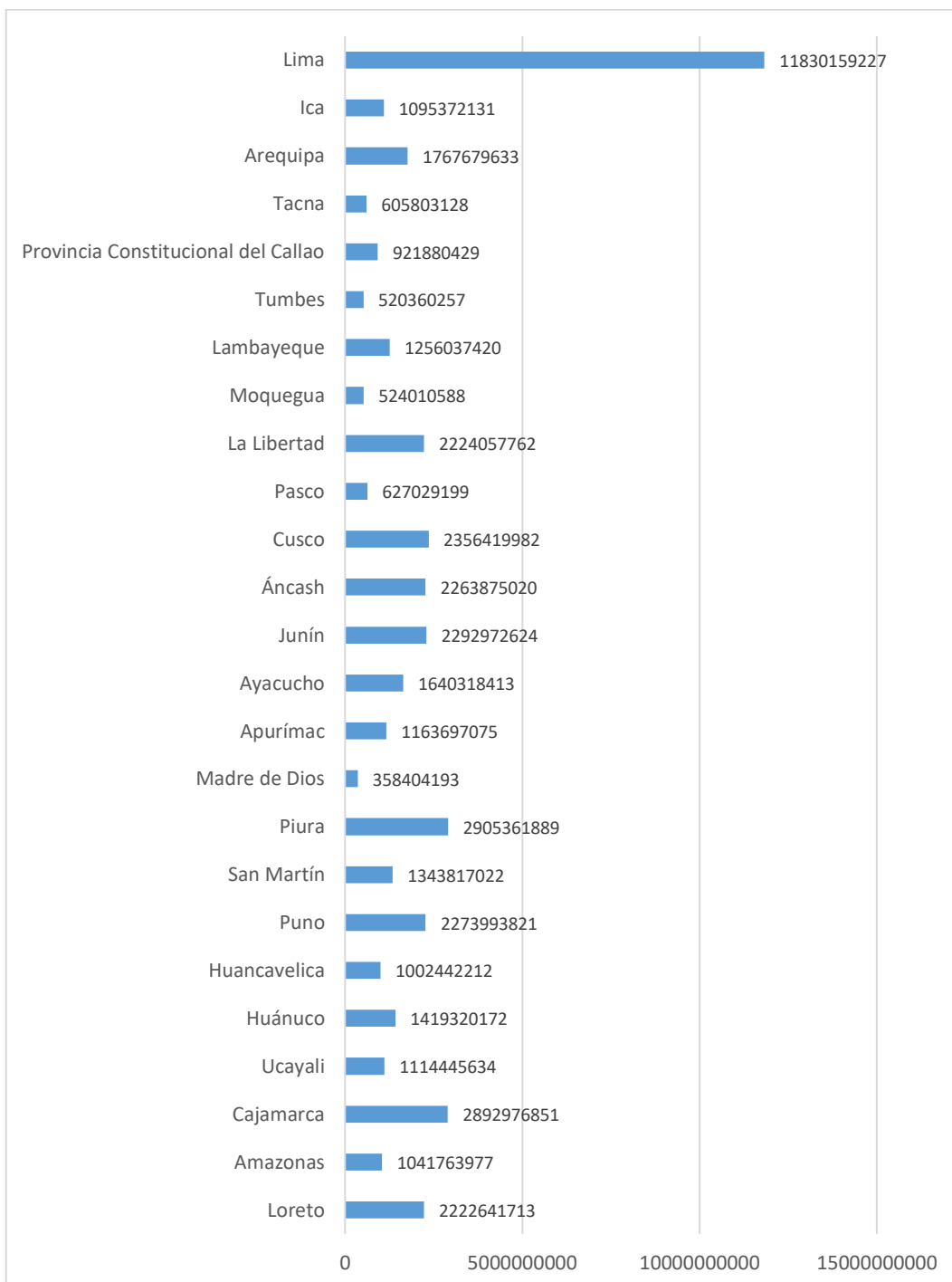
#### 4.1.1.3. Presupuesto certificado

**Tabla 3**

*Presupuesto certificado en educación en el Perú, 2024*

Nº	Departamento	Certificación en S/	Posición
1	Amazonas	1 041 763 977,00	18
2	Áncash	2 263 875 020,00	7
3	Apurímac	1 163 697 075,00	15
4	Arequipa	1 767 679 633,00	10
5	Ayacucho	1 640 318 413,00	11
6	Cajamarca	2 892 976 851,00	3
7	Cusco	2 356 419 982,00	4
8	Huancavelica	1 002 442 212,00	19
9	Huánuco	1 419 320 172,00	12
10	Ica	1 095 372 131,00	17
11	Junín	2 292 972 624,00	5
12	La Libertad	2 224 057 762,00	8
13	Lambayeque	1 256 037 420,00	14
14	Lima	11 830 159 227,00	1
15	Loreto	2 222 641 713,00	9
16	Madre de Dios	358 404 193,00	25
17	Moquegua	524 010 588,00	23
18	Pasco	627 029 199,00	21
19	Piura	2 905 361 889,00	2
20	Provincia Constitucional del Callao	921 880 429,00	20
21	Puno	2 273 993 821,00	6
22	San Martín	1 343 817 022,00	13
23	Tacna	605 803 128,00	22
24	Tumbes	520 360 257,00	24
25	Ucayali	1 114 445 634,00	16

*Nota.* Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas (2025)

**Figura 3***Presupuesto certificado en educación en el Perú, 2024*

*Nota.* Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas (2025)

La Tabla 3 presenta los montos de certificación presupuestal en educación en el Perú durante el año 2024, clasificados por departamento. Este valor representa el acto administrativo mediante el cual se garantiza que existen recursos presupuestarios disponibles dentro del Presupuesto Institucional Modificado (Presupuesto Institucional Modificado) para abordar un compromiso futuro, por lo que constituye un indicador de planificación y control del gasto público (MEF, 2024).

De acuerdo con los datos, Lima mantiene la posición de liderazgo con S/ 11 830 159 227, seguida por Piura (S/ 2 905 361 889) y Cajamarca (S/ 2 892 976 851). Estas tres regiones presentan los niveles más altos de certificación, lo cual guarda relación con la magnitud de sus presupuestos modificados y el tamaño de su población estudiantil. En un rango ligeramente inferior se encuentran Cusco (S/ 2 356 419 982), Junín (S/ 2 292 972 624) y Puno (S/ 2 273 993 821), regiones que mantienen una ejecución presupuestaria constante por la presencia de amplias redes educativas rurales que demandan continuidad en los compromisos de gasto.

Las regiones que registran los valores más bajos corresponden a Madre de Dios (S/ 358 404 193), Tumbes (S/ 520 360 257) y Moquegua (S/ 524 010 588). La diferencia entre el mayor y menor valor supera los S/ 11 400 millones, lo que muestra una alta asignación del gasto certificado en zonas con mayor densidad poblacional. Según el Informe de Ejecución Presupuestal del Ministerio de Economía y Finanzas (2024), esta distribución responde a los criterios de priorización establecidos en el marco del Presupuesto por Resultados, que busca asegurar la disponibilidad de recursos para los programas educativos de mayor cobertura.

Un aspecto relevante es la correspondencia entre el Presupuesto Institucional Modificado y la certificación, donde mayormente se tienen niveles de certificación superiores al 90 % respecto al Presupuesto Institucional Modificado, lo que denota una programación presupuestaria previsible. Por ejemplo, Áncash certificó S/ 2 263 875 020, equivalente a cerca del 96,4 % de su Presupuesto Institucional Modificado, mientras que Cajamarca logró el 98 %, lo que indica un grado elevado de planificación y soporte financiero para los compromisos asumidos. En cambio, las regiones con menor certificación relativa, como Madre de Dios y Tumbes, presentan estructuras administrativas reducidas y menor capacidad de gestión presupuestal, lo que puede limitar la programación de gasto educativo durante el ejercicio fiscal.

La certificación presupuestal corresponde a una etapa importante en el proceso de gasto público puesto que condiciona la sostenibilidad de los compromisos económicos del Estado. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2023), los sistemas de certificación son instrumentos preventivos que reducen el riesgo de sobre ejecución presupuestaria y aportan al equilibrio fiscal. En el contexto peruano, la certificación en educación asegura que los gobiernos regionales y locales dispongan de fondos confirmados para el pago de docentes, mantenimiento de infraestructura y adquisición de materiales pedagógicos.

De acuerdo con los informes del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2024), la eficiencia de la certificación en el sector educativo peruano ha mejorado en la última década gracias a la digitalización de los sistemas administrativos del Ministerio de

Economía y Finanzas y la interoperabilidad con las plataformas de los gobiernos regionales. Sin embargo, persisten diferencias entre regiones que limitan la capacidad de certificar de forma oportuna, principalmente en zonas rurales o con baja conectividad institucional.

En términos generales, los resultados muestran una coherencia entre el tamaño del presupuesto modificado y la magnitud del gasto certificado, pero habiendo diferencias regionales que denotan retos en la capacidad de gestión financiera. El alto nivel de certificación en la mayor parte de los casos indica que el sector Educación mantiene una planificación presupuestaria alineada con los objetivos nacionales del Programa Presupuestal 0090 – Logros de Aprendizaje de Estudiantes de la Educación Básica Regular, priorizando la continuidad de servicios educativos y el cumplimiento de metas establecidas para el año 2024.

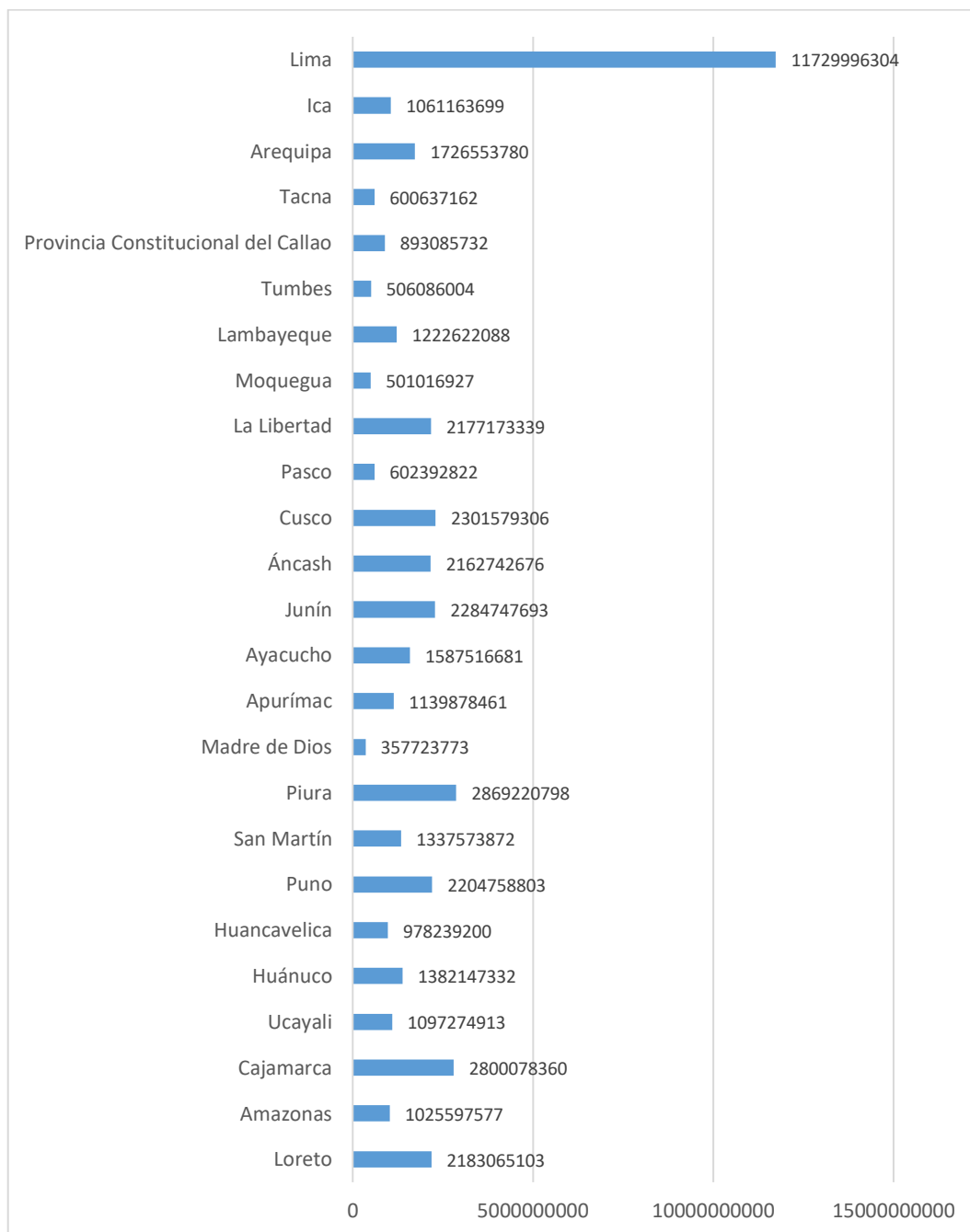
#### 4.1.1.4. Presupuesto comprometido anual

**Tabla 4**

*Presupuesto comprometido anual en educación en el Perú, 2024*

N°	Departamento	Compromiso Anual en S/	Posición
1	Amazonas	1 025 597 577,00	18
2	Áncash	2 162 742 676,00	9
3	Apurímac	1 139 878 461,00	15
4	Arequipa	1 726 553 780,00	10
5	Ayacucho	1 587 516 681,00	11
6	Cajamarca	2 800 078 360,00	3
7	Cusco	2 301 579 306,00	4
8	Huancavelica	978 239 200,00	19
9	Huánuco	1 382 147 332,00	12
10	Ica	1 061 163 699,00	17
11	Junín	2 284 747 693,00	5
12	La Libertad	2 177 173 339,00	8
13	Lambayeque	1 222 622 088,00	14
14	Lima	11 729 996 304,00	1
15	Loreto	2 183 065 103,00	7
16	Madre de Dios	357 723 773,00	25
17	Moquegua	501 016 927,00	24
18	Pasco	602 392 822,00	21
19	Piura	2 869 220 798,00	2
20	Provincia Constitucional del Callao	893 085 732,00	20
21	Puno	2 204 758 803,00	6
22	San Martín	1 337 573 872,00	13
23	Tacna	600 637 162,00	22
24	Tumbes	506 086 004,00	23
25	Ucayali	1 097 274 913,00	16

*Nota.* Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas (2025)

**Figura 4***Presupuesto comprometido anual en educación en el Perú, 2024*

*Nota.* Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas (2025)

La Tabla 4 presenta los montos del presupuesto comprometido anual en educación en el Perú durante el año 2024, distribuidos por departamento. Este indicador representa la porción del presupuesto que las entidades públicas han comprometido formalmente a través de contratos, órdenes de compra u otros mecanismos administrativos, mostrando el nivel de avance en la ejecución presupuestal efectiva del sector (Ministerio de Economía y Finanzas, 2025).

De acuerdo con los resultados, el departamento de Lima lidera ampliamente con un compromiso anual de S/ 11 729 996 304, manteniendo su posición como la región con mayor capacidad de gasto. Le siguen Piura (S/ 2 869 220 798), Cajamarca (S/ 2 800 078 360) y Cusco (S/ 2 301 579 306), departamentos que muestran una ejecución consistente con la magnitud de sus presupuestos modificados y certificaciones. En los niveles intermedios se ubican Junín (S/ 2 284 747 693), Puno (S/ 2 204 758 803), Loreto (S/ 2 183 065 103) y La Libertad (S/ 2 177 173 339), con montos que reflejan la extensión de sus redes educativas y el alto número de docentes contratados por administración directa.

En contraste, los menores valores de compromiso corresponden a Madre de Dios (S/ 357 723 773), Tumbes (S/ 506 086 004) y Moquegua (S/ 501 016 927), regiones que históricamente registran menor población escolar y menor cantidad de centros educativos públicos. La diferencia entre el primer y el último lugar supera los S/ 11 200 millones, lo que explica la alta asignación de los recursos comprometidos en regiones con mayor densidad demográfica y estructura educativa más compleja.

Un aspecto a precisar es que mayormente en los departamentos se registran niveles de compromiso que superan el 90 % del monto certificado, lo que implica una ejecución presupuestaria previsible y alineada con la programación anual. Por ejemplo, Áncash comprometió S/ 2 162 742 676, equivalente a cerca del 95 % del gasto certificado, mientras que Cajamarca y Piura lograron compromisos cercanos al total de sus certificaciones, lo cual explica una gestión presupuestal ordenada. En contraste, regiones con menor nivel de compromiso, como Madre de Dios y Moquegua, pueden estar enfrentando limitaciones administrativas o retrasos en los procesos de contratación y adquisición de bienes y servicios educativos.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2024) indica que el nivel de compromiso presupuestal es un indicador de eficiencia en la gestión pública, pues permite medir la capacidad de las entidades para transformar recursos autorizados en obligaciones de gasto específicas. En el caso peruano, la educación es uno de los sectores con mayores niveles de compromiso dentro del gasto público, lo que denota la prioridad nacional asignada a este rubro y la estabilidad de los programas presupuestales como “Logros de Aprendizaje” o “Mantenimiento de Locales Escolares”.

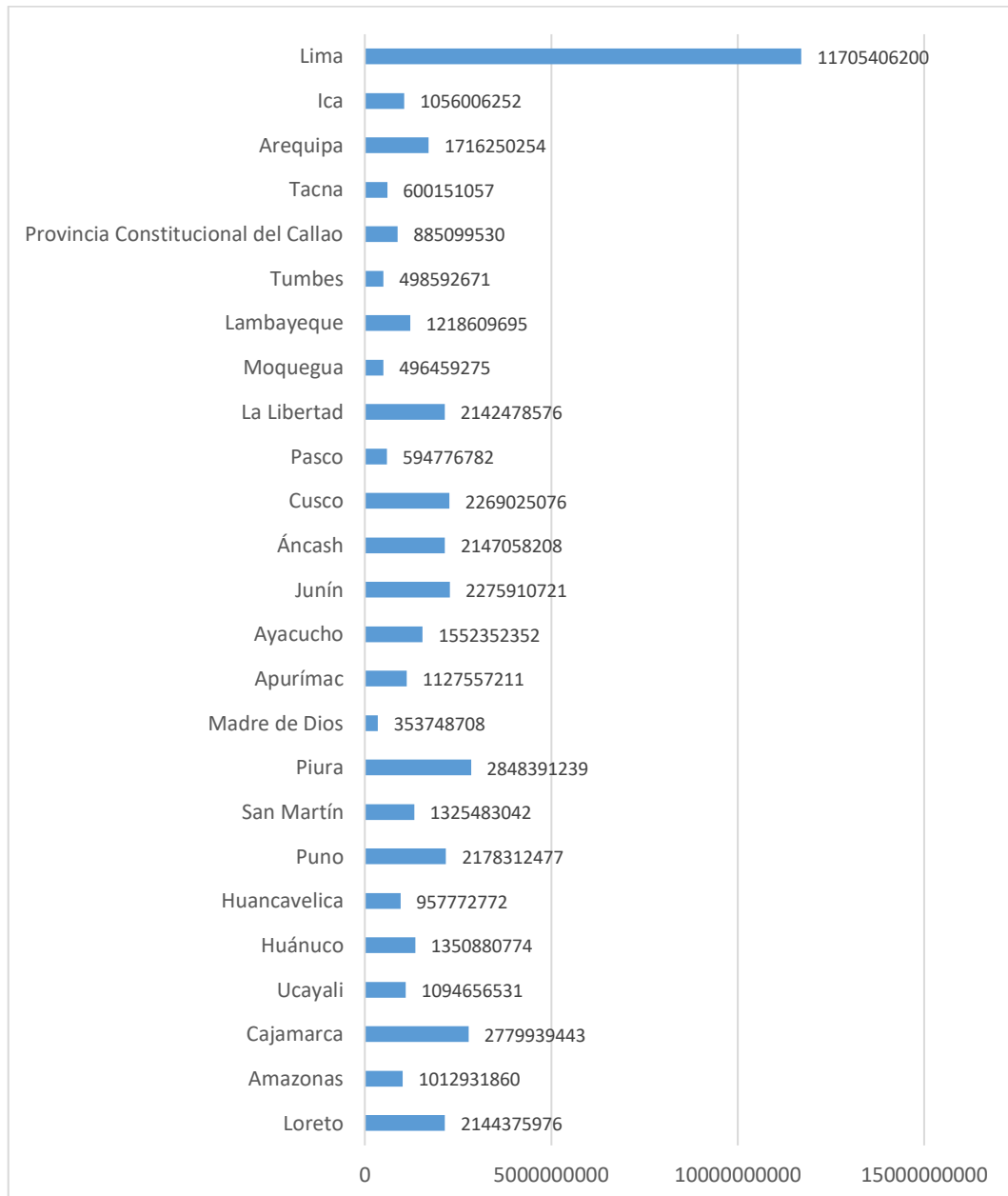
En regiones como Puno, Cusco y Cajamarca, el aumento del compromiso presupuestal se ha relacionado con la implementación de proyectos de infraestructura educativa y programas de conectividad digital, financiados parcialmente mediante transferencias del Gobierno Central (MEF, 2024). En cambio, regiones como Tacna y Moquegua tienen un patrón de compromiso estable, asignado principalmente en el gasto corriente para remuneraciones y mantenimiento rutinario de escuelas.

De forma general, los datos muestran que la capacidad de compromiso del gasto educativo durante 2024 fue alta en casi todas las regiones, lo cual permite prever una ejecución presupuestaria eficiente hacia el cierre del año fiscal. Este comportamiento coincide con el informe del Observatorio Nacional de Política Educativa (Ministerio de Educación, 2024), que indica que los niveles de compromiso en educación superan el 93 % a nivel nacional, explicando la consistencia de la programación y la ejecución de los recursos asignados al sector.

4.1.1.5. *Ejecución del presupuesto***Tabla 5***Atención del compromiso mensual en S/ educación en el Perú, 2024*

N°	Departamento	Atención de Compromiso Mensual en S/	Posición
1	Amazonas	1 012 931 860,00	18
2	Áncash	2 147 058 208,00	7
3	Apurímac	1 127 557 211,00	15
4	Arequipa	1 716 250 254,00	10
5	Ayacucho	1 552 352 352,00	11
6	Cajamarca	2 779 939 443,00	3
7	Cusco	2 269 025 076,00	5
8	Huancavelica	957 772 772,00	19
9	Huánuco	1 350 880 774,00	12
10	Ica	1 056 006 252,00	17
11	Junín	2 275 910 721,00	4
12	La Libertad	2 142 478 576,00	9
13	Lambayeque	1 218 609 695,00	14
14	Lima	11 705 406 200,00	1
15	Loreto	2 144 375 976,00	8
16	Madre de Dios	353 748 708,00	25
17	Moquegua	496 459 275,00	24
18	Pasco	594 776 782,00	22
19	Piura	2 848 391 239,00	2
20	Provincia Constitucional del Callao	885 099 530,00	20
21	Puno	2 178 312 477,00	6
22	San Martín	1 325 483 042,00	13
23	Tacna	600 151 057,00	21
24	Tumbes	498 592 671,00	23
25	Ucayali	1 094 656 531,00	16

*Nota.* Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas (2025)

**Figura 5***Atención del compromiso mensual en educación en el Perú, 2024*

*Nota.* Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas (2025)

La Tabla 5 muestra los valores de la atención del compromiso mensual en el sector educación en el Perú durante el año 2024, distribuidos por departamento. Este indicador representa el gasto efectivamente atendido y ejecutado mes a mes sobre los compromisos previamente programados, permitiendo observar el nivel de cumplimiento de las obligaciones financieras del Estado en educación (Ministerio de Economía y Finanzas, 2025).

De acuerdo con los resultados, Lima ocupa el primer lugar con S/ 11 705 406 200, lo que denota su amplia capacidad de gasto relacionada con el tamaño de su sistema educativo. Le siguen Piura (S/ 2 848 391 239), Cajamarca (S/ 2 779 939 443) y Junín (S/ 2 275 910 721), departamentos que sobresalen por mantener niveles altos de ejecución mensual del gasto educativo. Cusco (S/ 2 269 025 076), Puno (S/ 2 178 312 477) y Áncash (S/ 2 147 058 208) también registran valores considerables, ubicándose entre los primeros puestos.

En los niveles inferiores, Madre de Dios (S/ 353 748 708), Tumbes (S/ 498 592 671) y Moquegua (S/ 496 459 275) presentan los montos más bajos, con diferencias que superan los S/ 11 000 millones respecto a Lima. Estas disparidades guardan relación con la estructura demográfica, el número de instituciones educativas y la capacidad administrativa de cada región. Según el Ministerio de Educación (Ministerio de Educación, 2024), las regiones con mayor ejecución mensual coinciden con aquellas que reciben transferencias presupuestales adicionales destinadas a programas de mantenimiento, conectividad digital o infraestructura educativa.

La atención mensual del compromiso constituye un indicador de desempeño presupuestal, pues muestra el grado en que los compromisos financieros asumidos se transforman en pagos efectivos. Principalmente, los valores muestran un cumplimiento cercano al 95 % de los compromisos anuales, lo que denota una ejecución sostenida del gasto durante el ejercicio fiscal. Regiones como Piura, Cajamarca y Cusco presentan un patrón estable de desembolsos mensuales, mientras que en Madre de Dios y Moquegua los niveles de ejecución son más bajos, posiblemente debido a retrasos administrativos o limitaciones de personal técnico.

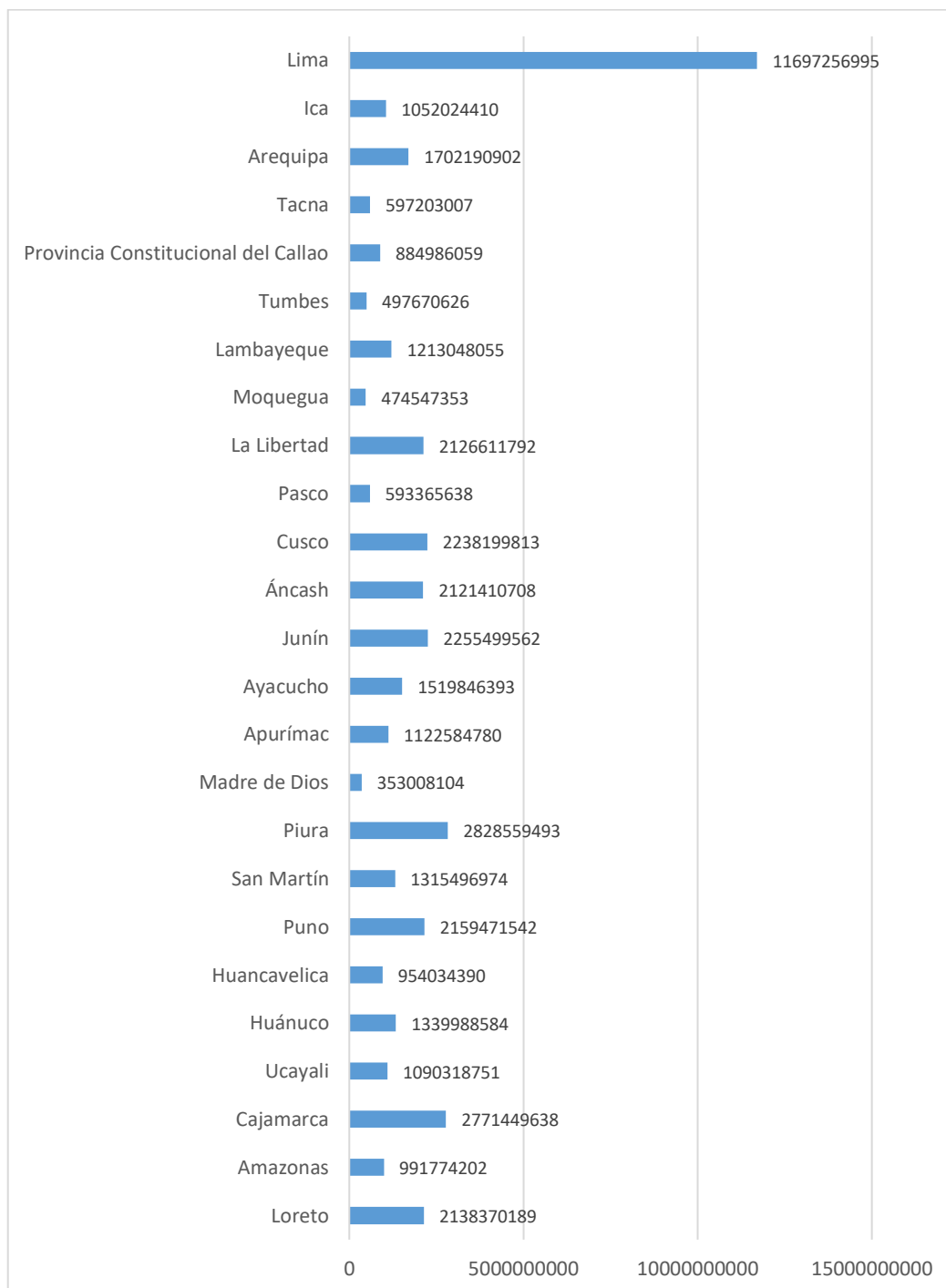
El Banco Mundial (2024) precisa que la regularidad en la atención mensual del gasto educativo es una condición necesaria para asegurar la continuidad de los servicios escolares, especialmente en zonas rurales donde los retrasos en las transferencias afectan la operación de los centros educativos. En el contexto peruano, la coordinación entre los gobiernos regionales y el Ministerio de Economía y Finanzas ha permitido mejorar la previsibilidad del gasto, particularmente a través del sistema de seguimiento financiero del Presupuesto por Resultados (PpR), que permite identificar desviaciones y corregirlas de forma oportuna.

De forma general, los datos reflejan un desempeño presupuestal favorable del sector educación en 2024, con una alta correspondencia entre los montos comprometidos y los efectivamente atendidos. La atención del compromiso mensual corresponde a un aspecto importante para evaluar la eficacia de la gestión financiera del sector público, así como la capacidad del sistema educativo para ejecutar sus recursos en los plazos establecidos y lograr los objetivos del gasto programado.

**Tabla 6***Devengado en S/ en educación en el Perú, 2024*

N°	Departamento	Devengado en S/	Posición
1	Amazonas	991 774 202,00	18
2	Áncash	2 121 410 708,00	9
3	Apurímac	1 122 584 780,00	15
4	Arequipa	1 702 190 902,00	10
5	Ayacucho	1 519 846 393,00	11
6	Cajamarca	2 771 449 638,00	3
7	Cusco	2 238 199 813,00	5
8	Huancavelica	954 034 390,00	19
9	Huánuco	1 339 988 584,00	12
10	Ica	1 052 024 410,00	17
11	Junín	2 255 499 562,00	4
12	La Libertad	2 126 611 792,00	8
13	Lambayeque	1 213 048 055,00	14
14	Lima	11 697 256 995,00	1
15	Loreto	2 138 370 189,00	7
16	Madre de Dios	353 008 104,00	25
17	Moquegua	474 547 353,00	24
18	Pasco	593 365 638,00	22
19	Piura	2 828 559 493,00	2
20	Provincia Constitucional del Callao	884 986 059,00	20
21	Puno	2 159 471 542,00	6
22	San Martín	1 315 496 974,00	13
23	Tacna	597 203 007,00	21
24	Tumbes	497 670 626,00	23
25	Ucayali	1 090 318 751,00	16

*Nota.* Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas (2025)

**Figura 6***Devengado en S/ en educación en el Perú, 2024*

*Nota.* Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas (2025)

La Tabla 6 presenta los montos devengados en el sector educación en el Perú durante el año 2024, clasificados por departamento. Este indicador representa el gasto efectivamente reconocido por la recepción conforme de bienes, servicios o ejecución de obras, es decir, los recursos que han generado una obligación de pago para el Estado (Ministerio de Economía y Finanzas, 2025).

De acuerdo con los datos, el departamento de Lima encabeza nuevamente la lista con S/ 11 697 256 995, lo que representa una parte considerable del total nacional asignado a educación. En segundo lugar está Piura (S/ 2 828 559 493), seguida de Cajamarca (S/ 2 771 449 638), Junín (S/ 2 255 499 562) y Cusco (S/ 2 238 199 813), regiones que sobresalen por tener una ejecución presupuestal elevada durante el ejercicio fiscal. También se observan niveles considerables en Puno (S/ 2 159 471 542), Loreto (S/ 2 138 370 189) y Áncash (S/ 2 121 410 708), los cuales representan las regiones con mayores desembolsos educativos en el país.

En contraste, los menores montos devengados corresponden a Madre de Dios (S/ 353 008 104), Tumbes (S/ 497 670 626) y Moquegua (S/ 474 547 353), lo que guarda relación con sus reducidas poblaciones escolares y el tamaño limitado de su red educativa. La diferencia entre Lima y Madre de Dios supera los S/ 11 300 millones, lo que explica la desigualdad territorial en el gasto educativo.

El devengado constituye una de las etapas más relevantes de la ejecución presupuestaria, ya que muestra los recursos efectivamente utilizados en el cumplimiento de los compromisos asumidos. Principalmente, los valores registran entre el 90 % y 97 %

de lo comprometido, lo que explica una gestión presupuestaria consistente a lo largo del ejercicio. Departamentos como Cajamarca, Piura y Cusco mantienen una correspondencia alta entre los compromisos y los montos devengados, lo que indica una ejecución regular de sus presupuestos educativos.

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2024), la etapa del devengado permite evaluar la eficiencia del gasto al medir el grado en que los recursos presupuestados se convierten en bienes o servicios entregados. En el caso del sector educación, los desembolsos se presentan principalmente en el pago de planillas docentes y personal administrativo, seguidos por inversiones en infraestructura y adquisición de materiales pedagógicos.

Asimismo, el Banco Mundial (2024) sostiene que el Perú mantiene uno de los niveles más altos de ejecución devengada en educación dentro de América Latina, superando el 94 % en promedio, lo que se explica por la rigidez del gasto corriente y la priorización de la continuidad del servicio educativo. Sin embargo, los informes del Observatorio Nacional de Política Educativa del Ministerio de Educación (2024) advierten que aún existen brechas en la ejecución de inversiones no financieras, especialmente en regiones amazónicas y del sur andino, donde los proyectos de infraestructura educativa presentan demoras por limitaciones técnicas o procesos administrativos prolongados.

En términos generales, los resultados del devengado 2024 muestran una gestión presupuestaria con alta capacidad de ejecución en la el mayor número de regiones. Los

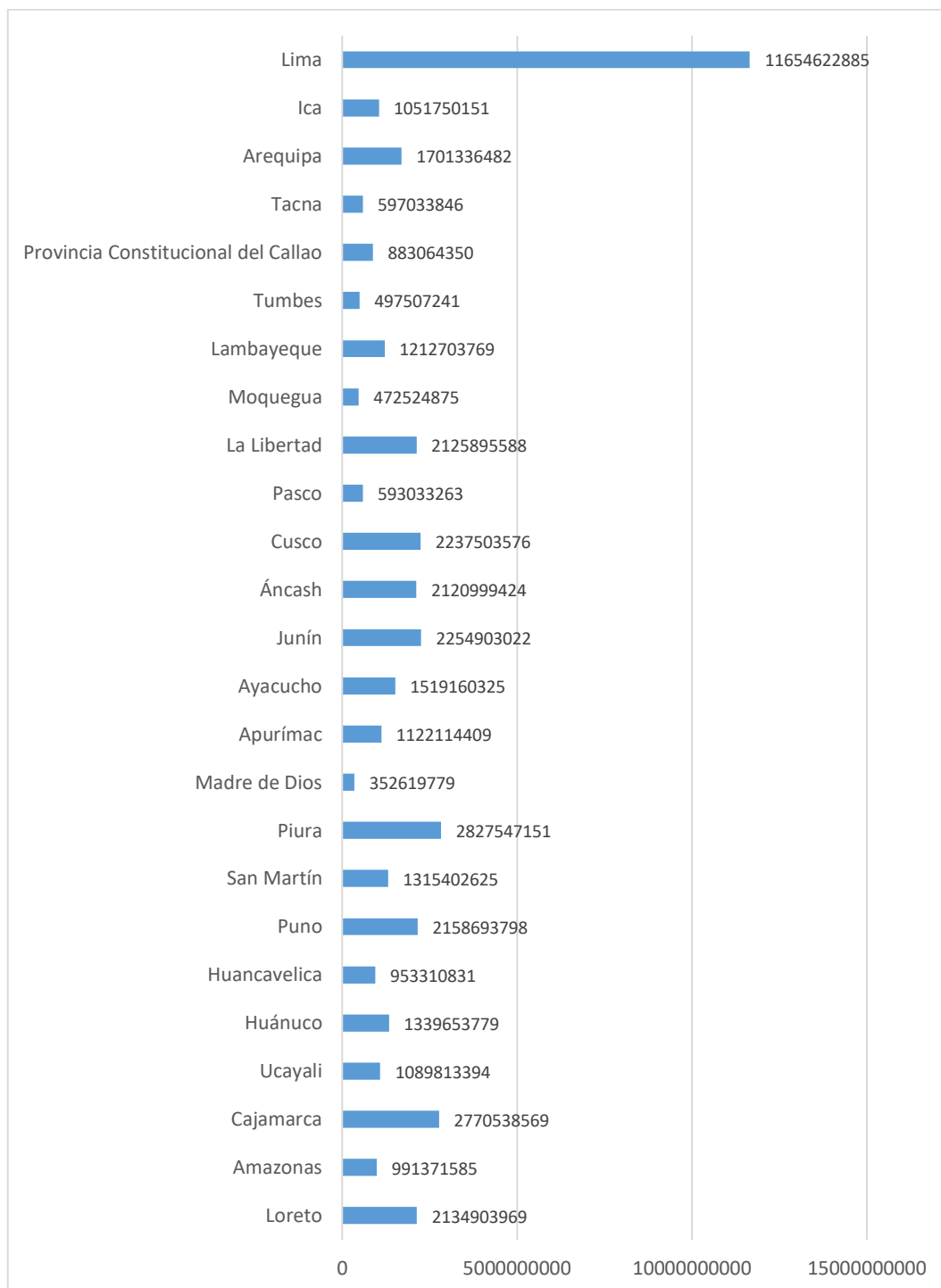
departamentos con mayor gasto tienden a presentar más población estudiantil, y programas nacionales y proyectos de inversión educativa. En efecto, la distribución y ejecución del devengado educativo presentan una tendencia estable en el gasto público destinado a asegurar la continuidad del servicio educativo en todo el territorio nacional.

**Tabla 7**

*Girado en S/ en educación en el Perú, 2024*

Nº	Departamento	Girado en S/	Posición
1	Amazonas	991 371 585,00	18
2	Áncash	2 120 999 424,00	9
3	Apurímac	1 122 114 409,00	15
4	Arequipa	1 701 336 482,00	10
5	Ayacucho	1 519 160 325,00	11
6	Cajamarca	2 770 538 569,00	3
7	Cusco	2 237 503 576,00	5
8	Huancavelica	953 310 831,00	19
9	Huánuco	1 339 653 779,00	12
10	Ica	1 051 750 151,00	17
11	Junín	2 254 903 022,00	4
12	La Libertad	2 125 895 588,00	8
13	Lambayeque	1 212 703 769,00	14
14	Lima	11 654 622 885,00	1
15	Loreto	2 134 903 969,00	7
16	Madre de Dios	352 619 779,00	25
17	Moquegua	472 524 875,00	24
18	Pasco	593 033 263,00	22
19	Piura	2 827 547 151,00	2
20	Provincia Constitucional del Callao	883 064 350,00	20
21	Puno	2 158 693 798,00	6
22	San Martín	1 315 402 625,00	13
23	Tacna	597 033 846,00	21
24	Tumbes	497 507 241,00	23
25	Ucayali	1 089 813 394,00	16

*Nota.* Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas (2025)

**Figura 7***Girado en S/ en educación en el Perú en 2024*

*Nota.* Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas (2025)

La Tabla 7 presenta los montos girados en el sector educación en el Perú durante el año 2024, clasificados por departamento. Este indicador representa los pagos efectivamente realizados por las entidades públicas, es decir, los recursos transferidos a los proveedores una vez cumplidas las etapas previas de compromiso y devengado (Ministerio de Economía y Finanzas, 2025).

De acuerdo con los resultados, Lima encabeza el ranking con S/ 11 654 622 885, lo que ratifica su posición como la región con mayor gasto ejecutado en el ámbito educativo. Le siguen Piura (S/ 2 827 547 151), Cajamarca (S/ 2 770 538 569), Junín (S/ 2 254 903 022) y Cusco (S/ 2 237 503 576), que constituyen el grupo de departamentos con ejecución superior a los 2 200 millones de soles. Estas cifras guardan coherencia con los valores obtenidos en las etapas de compromiso y devengado, mostrando una relación directa entre la planificación presupuestaria y la efectivización de los pagos.

En posiciones intermedias se ubican Puno (S/ 2 158 693 798), Loreto (S/ 2 134 903 969) y Áncash (S/ 2 120 999 424), departamentos que mantienen un comportamiento de gasto elevado vinculado a la ejecución de programas de mantenimiento, pago docente y proyectos de infraestructura educativa. En contraste, los valores más bajos corresponden a Madre de Dios (S/ 352 619 779), Tumbes (S/ 497 507 241) y Moquegua (S/ 472 524 875), cuyas cifras se asocian a menores niveles poblacionales y a una estructura administrativa más reducida.

El girado constituye la etapa final del ciclo presupuestario y denota el cumplimiento efectivo de las obligaciones financieras del Estado. La relación entre los

montos devengados y girados se aproxima al 99 % mayormente, lo que indica un manejo adecuado del flujo de caja pública. Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2024), el alto nivel de correlación entre estas etapas denota una gestión ordenada del gasto público en educación, sostenida por el uso del Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) y el monitoreo continuo del Presupuesto por Resultados (PpR).

El Banco Interamericano de Desarrollo (2024) indica que la eficiencia en la etapa del girado es un indicador de la capacidad institucional de las entidades públicas para ejecutar recursos con oportunidad y transparencia. En el caso peruano, mayormente los gobiernos regionales han mejorado su desempeño financiero gracias a la digitalización de los procesos presupuestales y al mejoramiento de los sistemas de control interno. No obstante, regiones como Madre de Dios, Tumbes y Moquegua continúan mostrando limitaciones relacionadas con la disponibilidad de personal especializado y la demora en la tramitación de pagos.

El comportamiento observado en la tabla explica una ejecución presupuestaria elevada del gasto educativo nacional durante 2024. La secuencia entre compromiso, devengado y girado muestra una ejecución fluida, donde los recursos autorizados se transformaron en pagos efectivos. Esta consistencia aporta a la estabilidad de los servicios educativos y al cumplimiento de los objetivos de los programas presupuestales del sector.

En términos generales, los resultados reflejan una administración eficiente del gasto público educativo a nivel nacional, con una ejecución superior al 95 % mayormente. Esto coincide con los informes del Observatorio Nacional de Política Educativa

(Ministerio de Educación, 2024), que denotan que el alto nivel de ejecución del gasto educativo se relaciona con la prioridad otorgada a la continuidad de la enseñanza y al financiamiento de la infraestructura y equipamiento escolar en el país.

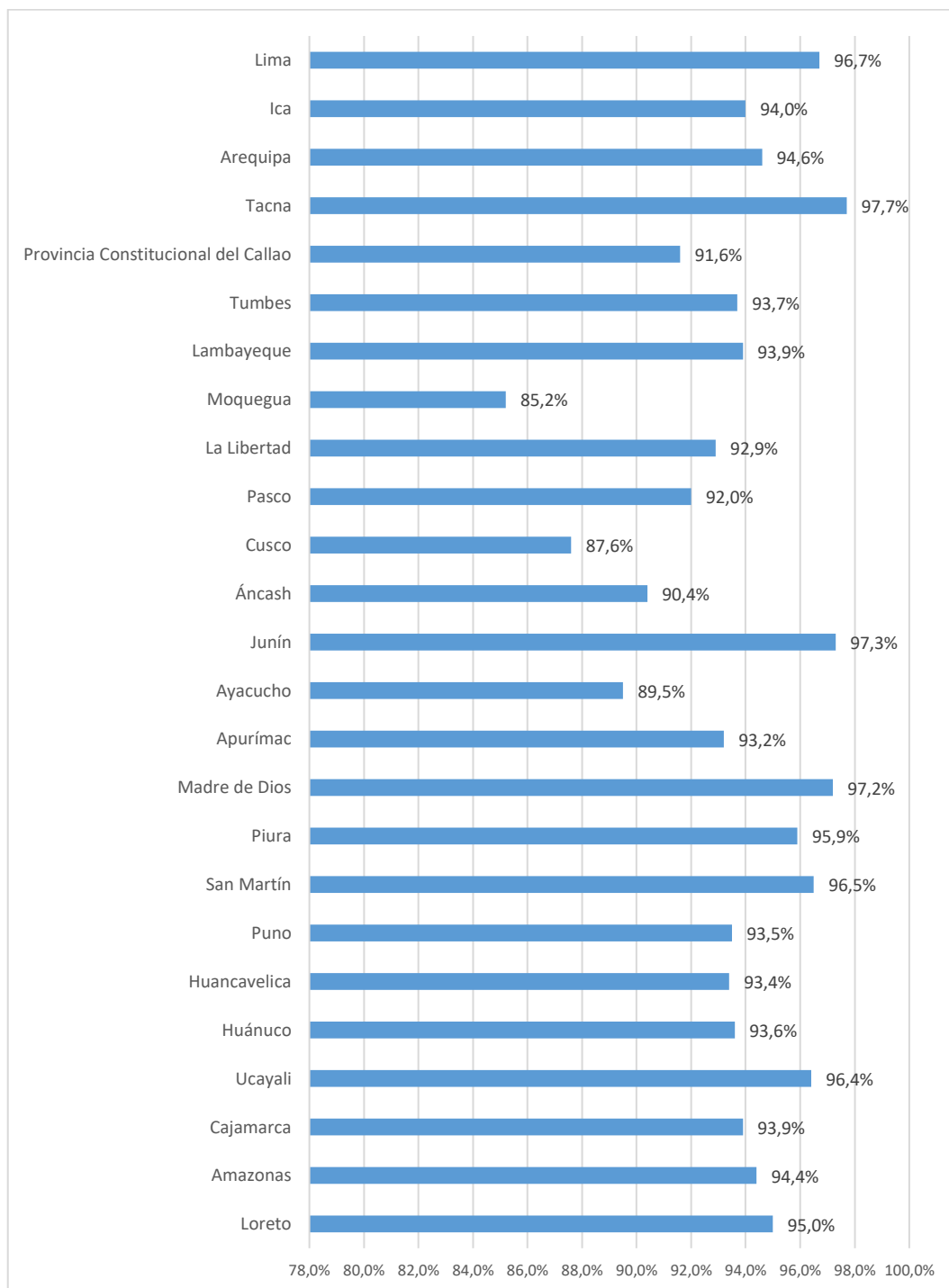
#### 4.1.1.6. Avance del gasto

**Tabla 8**

*Avance del gasto (%) en educación en el Perú en 2024*

N°	Departamento	% de Gasto	Posición
1	Amazonas	94,40%	10
2	Áncash	90,40%	22
3	Apurímac	93,20%	18
4	Arequipa	94,60%	9
5	Ayacucho	89,50%	23
6	Cajamarca	93,90%	12
7	Cusco	87,60%	24
8	Huancavelica	93,40%	17
9	Huánuco	93,60%	15
10	Ica	94,00%	11
11	Junín	97,30%	2
12	La Libertad	92,90%	19
13	Lambayeque	93,90%	13
14	Lima	96,70%	4
15	Loreto	95,00%	8
16	Madre de Dios	97,20%	3
17	Moquegua	85,20%	25
18	Pasco	92,00%	20
19	Piura	95,90%	7
20	Provincia Constitucional del Callao	91,60%	21
21	Puno	93,50%	16
22	San Martín	96,50%	5
23	Tacna	97,70%	1
24	Tumbes	93,70%	14
25	Ucayali	96,40%	6

*Nota.* Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas (2025)

**Figura 8***Avance del gasto (%) en educación en el Perú en 2024*

*Nota.* Elaboración propia con datos del Ministerio de Economía y Finanzas (2025)

La Tabla 8 presenta el avance del gasto público en educación en el Perú durante el año 2024, expresado en porcentaje y desagregado por departamento. Este indicador permite medir el valor del presupuesto ejecutado respecto al Presupuesto Institucional Modificado (Presupuesto Institucional Modificado), ofreciendo una visión de la eficiencia en la ejecución del gasto educativo a nivel regional (Ministerio de Economía y Finanzas, 2025).

Según los resultados, el mayor porcentaje de avance se registra en Tacna (97,70 %), seguida por Junín (97,30 %) y Madre de Dios (97,20 %), lo que indica un elevado nivel de eficiencia en la utilización de los recursos asignados. Estas regiones lograron ejecutar prácticamente la totalidad del presupuesto disponible, lo que demuestra una gestión presupuestaria alineada con la programación del gasto y un cumplimiento sostenido de las metas operativas. En posiciones próximas se encuentran San Martín (96,50 %), Ucayali (96,40 %) y Lima (96,70 %), departamentos que también presentaron niveles de ejecución superiores al 95 %.

En el rango medio se ubican Cajamarca (93,90 %), Lambayeque (93,90 %), Puno (93,50 %) y Amazonas (94,40 %), que mantienen un desempeño estable en la ejecución presupuestal. En contraste, los niveles más bajos se observan en Moquegua (85,20 %), Cusco (87,60 %), Ayacucho (89,50 %) y Áncash (90,40 %), donde los porcentajes de avance están por debajo del promedio nacional. Estas diferencias podrían explicarse por retrasos administrativos, demoras en la ejecución de obras educativas o dificultades logísticas en la transferencia de fondos.

El promedio nacional del avance del gasto educativo en 2024 se aproxima al 93,7 %, un valor que se considera alto en comparación con otros sectores del gasto público, de acuerdo con los informes del Ministerio de Economía y Finanzas (2024). Este nivel se ha sostenido gracias al seguimiento constante mediante el sistema del Presupuesto por Resultados (PpR) y a la implementación de herramientas de monitoreo como la Consulta Amigable del MEF, que permiten identificar y corregir desviaciones presupuestarias.

Cabe precisar el desempeño de Tacna, que ocupa el primer lugar a nivel nacional. Según el Observatorio Nacional de Política Educativa (Ministerio de Educación, 2024), dicha región ha priorizado la ejecución de inversiones educativas en infraestructura y mantenimiento, logrando un uso eficiente de los fondos asignados. De manera similar, Junín y Madre de Dios muestran una gestión ágil del gasto, centrada en la continuidad de los programas presupuestales relacionados con logros de aprendizaje y mejoramiento de la educación rural.

Por otro lado, regiones con menores porcentajes como Moquegua o Cusco presentan retrasos en la ejecución de proyectos de infraestructura educativa y programas de conectividad, según los informes de seguimiento del Banco Interamericano de Desarrollo (2024). Estos factores afectan la capacidad de cierre presupuestal antes de fin de año y reducen el porcentaje global de ejecución.

De esta forma, los resultados denotan un desempeño fiscal positivo del sector educación en 2024, en donde principalmente los departamentos superaron el 90 % de avance del gasto. Este comportamiento muestra una gestión presupuestaria estable, que

prioriza la continuidad de los servicios educativos y la atención de compromisos financieros, como el pago docente, mantenimiento de infraestructura y desarrollo de programas educativos.

#### 4.1.2. Análisis de la variable rendimiento educativo

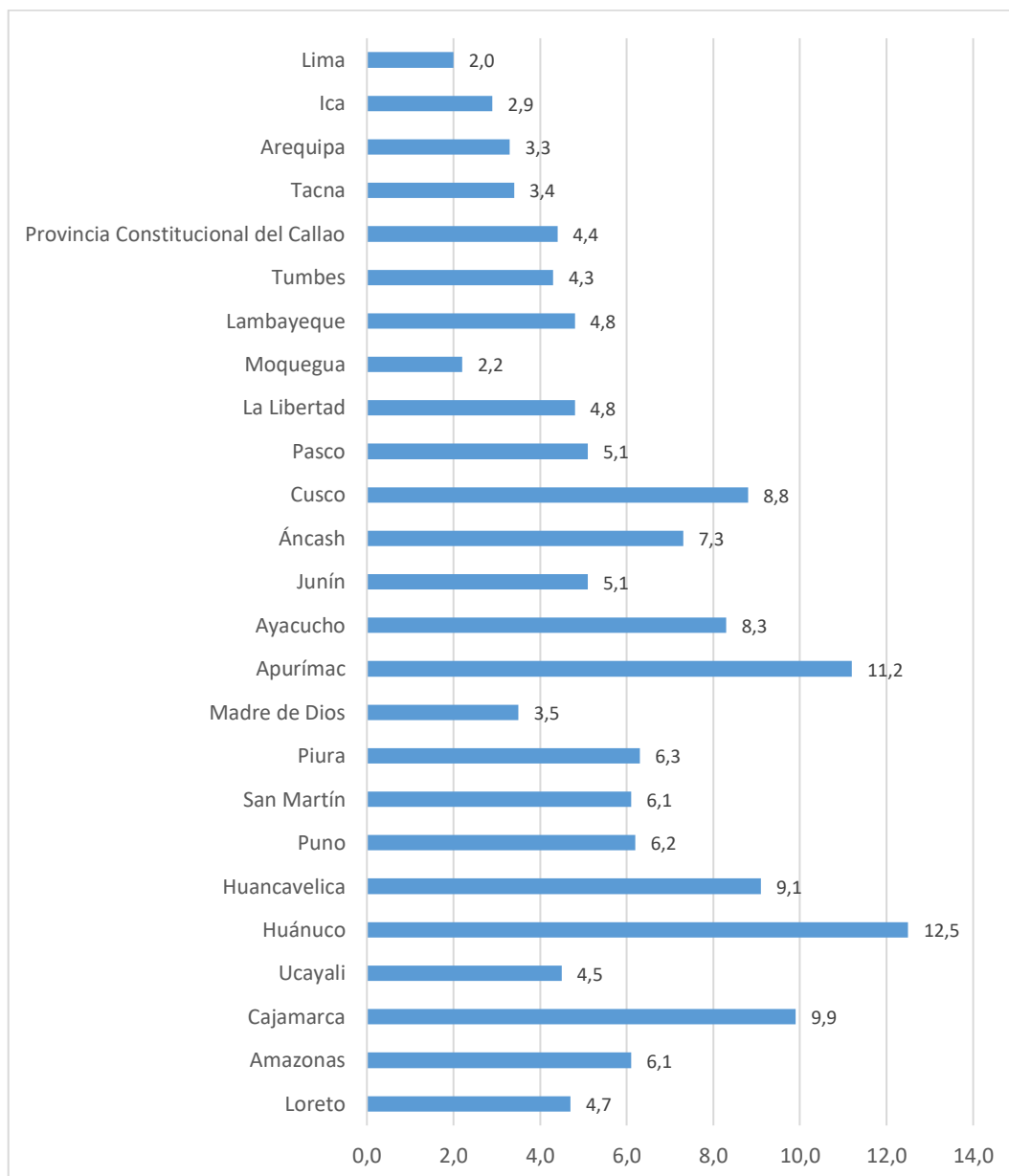
##### 4.1.2.1. Analfabetismo

**Tabla 9**

*Tasa de analfabetismo en el Perú, 2024*

N°	Departamento	% de la población de 15 años a más analfabeta	Posición
1	Amazonas	6,10	15
2	Áncash	7,30	19
3	Apurímac	11,20	24
4	Arequipa	3,30	4
5	Ayacucho	8,30	20
6	Cajamarca	9,90	23
7	Cusco	8,80	21
8	Huancavelica	9,10	22
9	Huánuco	12,50	25
10	Ica	2,90	3
11	Junín	5,10	14
12	La Libertad	4,80	12
13	Lambayeque	4,80	11
14	Lima	2,00	1
15	Loreto	4,70	10
16	Madre de Dios	3,50	6
17	Moquegua	2,20	2
18	Pasco	5,10	13
19	Piura	6,30	18
20	Provincia Constitucional del Callao	4,40	8
21	Puno	6,20	17
22	San Martín	6,10	16
23	Tacna	3,40	5
24	Tumbes	4,30	7
25	Ucayali	4,50	9

*Nota.* Elaboración propia con datos del Instituto Peruano de Economía (2025)

**Figura 9***Tasa de analfabetismo en el Perú en 2024*

*Nota.* Elaboración propia con datos del Instituto Peruano de Economía (2025)

La Tabla 9 muestra la tasa de analfabetismo en la población peruana de 15 años a más durante el año 2024, desagregada por departamento. Este indicador, expresado en porcentaje, denota el nivel de alfabetización de la población adulta y constituye un referente importante para evaluar el rendimiento educativo general y la efectividad de las políticas de acceso a la educación (Instituto Peruano de Economía, 2025).

De acuerdo con los resultados, el promedio nacional de analfabetismo en 2024 se ubica alrededor del 6,0 %, manteniendo una tendencia descendente respecto a años anteriores, según los informes del Instituto Peruano de Economía (Instituto Peruano de Economía, 2025) y la Encuesta Nacional de Hogares (INEI, 2024). Sin embargo, las diferencias regionales son notorias. Huánuco presenta el valor más alto, con 12,50 % de su población adulta sin saber leer ni escribir, seguido de Apurímac (11,20 %), Cajamarca (9,90 %) y Huancavelica (9,10 %), regiones que históricamente tienen los mayores índices de pobreza multidimensional y barreras en el acceso educativo, especialmente en zonas rurales y de difícil conectividad.

En contraste, los menores niveles de analfabetismo se registran en Lima (2,00 %), Moquegua (2,20 %), Ica (2,90 %) y Arequipa (3,30 %), departamentos que cuentan con mayores niveles de urbanización y mejor cobertura educativa. Asimismo, Tacna (3,40 %) y Madre de Dios (3,50 %) presentan cifras inferiores al promedio nacional, lo que denota avances sostenidos en alfabetización y retención escolar en la última década.

El análisis regional permite observar una clara brecha entre la sierra y la costa. Mientras las regiones costeras mantienen tasas menores al 5 %, las regiones del sur andino

y la selva alta superan el 8 %, lo cual coincide con la información publicada por el Banco Mundial (2024) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2023), que advierten que las desigualdades territoriales en el Perú continúan limitando el acceso equitativo a la educación básica de calidad.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (2024) atribuye la reducción general del analfabetismo a la expansión de los programas nacionales de alfabetización impulsados por el Ministerio de Educación (Ministerio de Educación) y a la mejora en la tasa de asistencia escolar en los últimos diez años. No obstante, existen brechas de género y localización geográfica: en departamentos como Apurímac y Huánuco, la tasa de analfabetismo femenino supera en más de cinco puntos porcentuales a la masculina, lo que denota un problema estructural de desigualdad educativa.

En regiones con bajos índices de analfabetismo, como Lima, Moquegua y Ica, la política educativa se ha orientado hacia el mejoramiento de la educación técnica y la capacitación digital. Por su parte, en regiones altoandinas y amazónicas, los esfuerzos del Estado se dirigen a la educación bilingüe intercultural y la reducción de la deserción en adultos jóvenes.

De manera general, los datos muestran una mejora sostenida en el alfabetismo nacional, pero con disparidades que permanecen entre la costa y las regiones rurales de la sierra y selva. El avance logrado hasta 2024 constituye un progreso relevante en la lucha contra la exclusión educativa, sin embargo, los resultados dan cuenta de la

necesidad de políticas diferenciadas que aborden los factores estructurales que perpetúan las brechas educativas en el país.

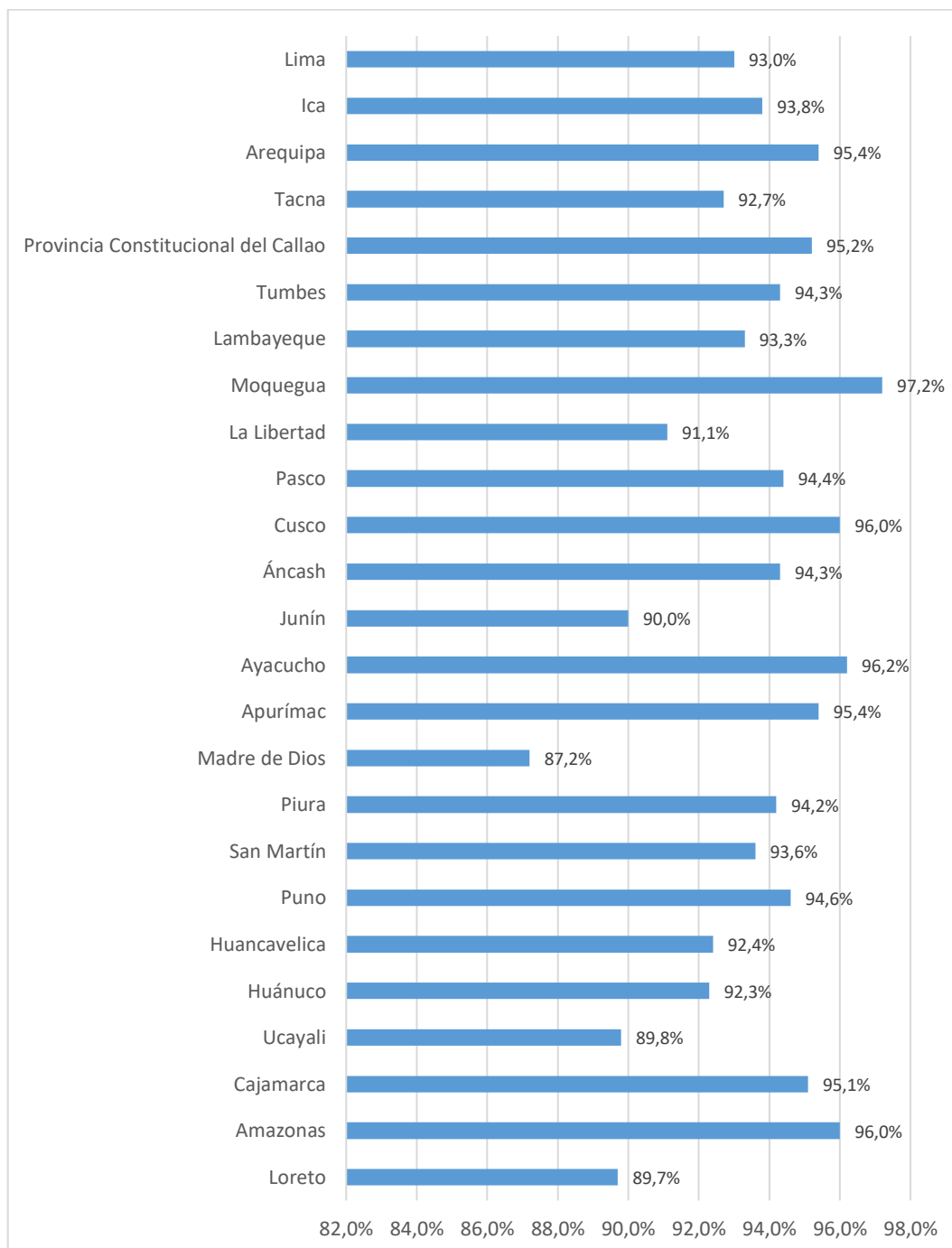
#### 4.1.2.2. Asistencia escolar básica

**Tabla 10**

*Tasa de asistencia escolar básica en el Perú en 2024*

N°	Departamento	% de la población entre 3 y 16 años que asiste a inicial, primaria y secundaria en la edad correspondiente	Posición
1	Amazonas	96,00%	3
2	Áncash	94,30%	12
3	Apurímac	95,40%	6
4	Arequipa	95,40%	5
5	Ayacucho	96,20%	2
6	Cajamarca	95,10%	8
7	Cusco	96,00%	4
8	Huancavelica	92,40%	19
9	Huánuco	92,30%	20
10	Ica	93,80%	14
11	Junín	90,00%	22
12	La Libertad	91,10%	21
13	Lambayeque	93,30%	16
14	Lima	93,00%	17
15	Loreto	89,70%	24
16	Madre de Dios	87,20%	25
17	Moquegua	97,20%	1
18	Pasco	94,40%	10
19	Piura	94,20%	13
20	Provincia Constitucional del Callao	95,20%	7
21	Puno	94,60%	9
22	San Martín	93,60%	15
23	Tacna	92,70%	18
24	Tumbes	94,30%	11
25	Ucayali	89,80%	23

*Nota.* Elaboración propia con datos del Instituto Peruano de Economía (2025)

**Figura 10***Tasa de asistencia escolar básica en el Perú en 2024**Nota. Elaboración propia con datos del Instituto Peruano de Economía (2025)*

La Tabla 10 muestra la tasa de asistencia escolar básica en el Perú durante el año 2024, correspondiente a la población entre 3 y 16 años que asiste a los niveles de educación inicial, primaria y secundaria dentro de la edad establecida. Este indicador permite analizar la cobertura efectiva del sistema educativo y su capacidad para retener a los estudiantes en la etapa escolar obligatoria (Instituto Peruano de Economía, 2025).

De acuerdo con los resultados, el promedio nacional de asistencia escolar se sitúa alrededor del 93,8 %, presentando un mantenimiento de la cobertura respecto al año anterior, sin embargo, existen desigualdades territoriales. El mayor nivel de asistencia se registra en Moquegua (97,20 %), seguida por Ayacucho (96,20 %), Amazonas (96,00 %) y Cusco (96,00 %), departamentos que sobresalen por sus esfuerzos en asegurar la continuidad educativa en zonas rurales. La alta cobertura en estas regiones está asociada con la ejecución de programas nacionales como “Acceso y Permanencia en Educación Básica Regular” y “Alianza para la Educación Rural”, los cuales priorizan la atención a poblaciones dispersas y de difícil acceso (Ministerio de Educación, 2024).

En el rango medio se encuentran regiones como Apurímac (95,40 %), Arequipa (95,40 %), Cajamarca (95,10 %) y el Callao (95,20 %), que muestran porcentajes superiores al 95 %, situándose por encima del promedio nacional. En cambio, los menores niveles de asistencia corresponden a Madre de Dios (87,20 %), Loreto (89,70 %), Ucayali (89,80 %) y Junín (90,00 %), departamentos en los que factores como la dispersión geográfica, la migración interna, las brechas socioeconómicas y las condiciones climáticas adversas afectan la regularidad escolar.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2024) indica que, a pesar que el acceso a la educación básica se ha mantenido estable, la asistencia plena en la edad correspondiente sigue siendo un reto que enfrentan las zonas rurales de la Amazonía y la sierra sur, en donde las tasas de deserción escolar son más altas entre estudiantes de secundaria. A ello se suma que la pobreza monetaria continúa siendo un factor limitante para la permanencia escolar en familias de bajos ingresos.

De acuerdo con el Banco Mundial (2024), el Perú ha logrado sostener una cobertura educativa elevada gracias a la expansión de la infraestructura escolar y al mejoramiento de los programas de alimentación y becas educativas. Sin embargo, la existencia de brechas entre regiones rurales y urbanas denota la necesidad de reforzar políticas focalizadas que promuevan la asistencia escolar, particularmente en zonas donde la dispersión geográfica impide un acceso continuo a las instituciones educativas.

La información también muestra que regiones como Lima (93,00 %), La Libertad (91,10 %) y Junín (90,00 %), a pesar de su densidad poblacional y nivel de urbanización, presentan tasas de asistencia inferiores a la media nacional, lo que podría asociarse con factores como la sobrepoblación estudiantil, la falta de docentes en zonas periféricas o los efectos de la migración interna en la matrícula escolar.

De esta forma, los resultados reflejan que el Perú cuenta con una cobertura educativa amplia en el rango de edad escolar básica, sin embargo, la distribución es desigual. Las políticas de descentralización del gasto educativo y las estrategias de

inclusión escolar han permitido sostener una asistencia superior al 90 % en el mayor número de departamentos, pero la brecha entre regiones amazónicas y urbanas continúa siendo un aspecto prioritario de intervención para los próximos años.

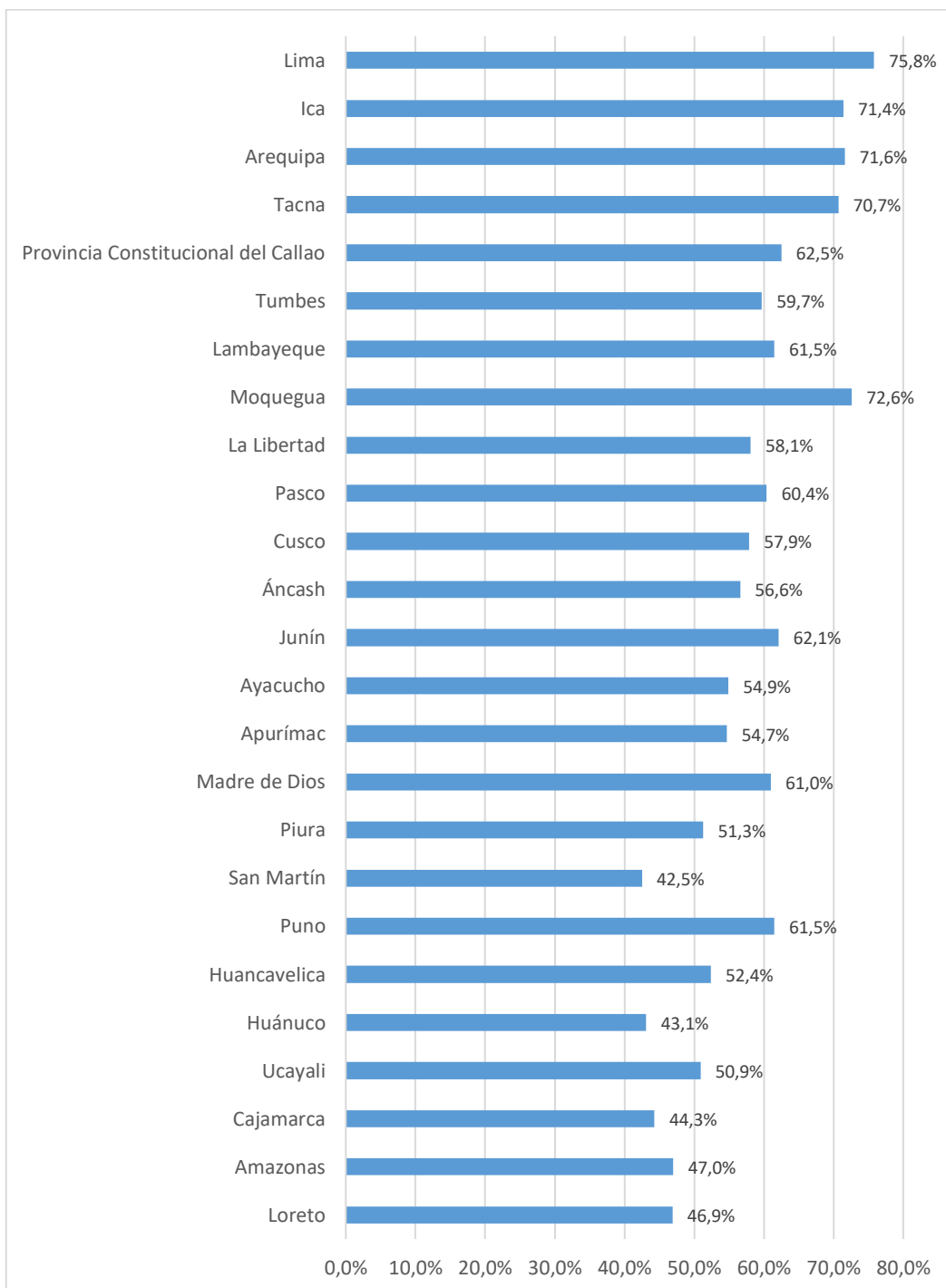
#### 4.1.2.3. Población con secundaria a más

**Tabla 11**

*Tasa de población con secundaria a más en el Perú en 2024*

Nº	Departamento	% de la población de 15 años a más que al menos culminó secundaria	Posición
1	Amazonas	47,00%	21
2	Áncash	56,60%	15
3	Apurímac	54,70%	17
4	Arequipa	71,60%	3
5	Ayacucho	54,90%	16
6	Cajamarca	44,30%	23
7	Cusco	57,90%	14
8	Huancavelica	52,40%	18
9	Huánuco	43,10%	24
10	Ica	71,40%	4
11	Junín	62,10%	7
12	La Libertad	58,10%	13
13	Lambayeque	61,50%	9
14	Lima	75,80%	1
15	Loreto	46,90%	22
16	Madre de Dios	61,00%	10
17	Moquegua	72,60%	2
18	Pasco	60,40%	11
19	Piura	51,30%	19
20	Provincia Constitucional del Callao	62,50%	6
21	Puno	61,50%	8
22	San Martín	42,50%	25
23	Tacna	70,70%	5
24	Tumbes	59,70%	12
25	Ucayali	50,90%	20

*Nota.* Elaboración propia con datos del Instituto Peruano de Economía (2025)

**Figura 11***Tasa de población con secundaria a más en 2024*

*Nota.* Elaboración propia con datos del Instituto Peruano de Economía (2025)

La Tabla 11 presenta la tasa de población con educación secundaria completa o superior en el Perú durante el año 2024, distribuida por departamentos. Este indicador muestra el porcentaje de personas de 15 años a más que lograron al menos el nivel de educación secundaria, y significa una medida directa del nivel educativo logrado por la población adulta (Instituto Peruano de Economía, 2025).

De acuerdo con los resultados, el promedio nacional de la población con secundaria completa o más asciende aproximadamente al 59,3 %, lo que representa una mejora marginal respecto a 2023, cuando el indicador se situaba en 58,5 % (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2024). Las regiones con mayor registro de población con educación secundaria o superior son Lima (75,80 %), Moquegua (72,60 %), Arequipa (71,60 %), Ica (71,40 %) y Tacna (70,70 %). Estas regiones del sur y la costa central mantienen un desempeño educativo elevado, asociado a mayores niveles de urbanización, mejor infraestructura escolar y amplia oferta de educación técnica y universitaria.

En un rango medio se ubican Callao (62,50 %), Junín (62,10 %), Puno (61,50 %), Lambayeque (61,50 %) y Madre de Dios (61,00 %), regiones que superan el promedio nacional, lo cual muestra avances sostenidos en la culminación de la educación básica y un aumento progresivo en el acceso a la educación técnica. Según el Ministerio de Educación (Ministerio de Educación, 2024), estos resultados están relacionados con la expansión de programas de retención escolar y becas como “Contigo Secundaria” y “Beca 18”, que han mejorado la transición hacia la educación superior en zonas urbanas y semiurbanas.

Por otro lado, los valores más bajos se registran en San Martín (42,50 %), Huánuco (43,10 %), Cajamarca (44,30 %) y Loreto (46,90 %), que presentan tasas inferiores al 50 %. Estas regiones se caracterizan por un mayor registro de población rural, menores niveles de conectividad y mayores índices de pobreza, lo que dificulta la permanencia de los jóvenes en el sistema educativo. La brecha entre Lima y Huánuco supera los 32 puntos porcentuales, mostrando la existente desigualdad territorial en la culminación de la educación básica.

El Banco Mundial (2024) resalta que, a pesar que el Perú ha aumentado la tasa de culminación de la educación secundaria en la última década, el progreso ha sido desigual. Las zonas urbanas han registrado niveles comparables a los promedios latinoamericanos (superiores al 70 %), mientras que, en las zonas rurales, la tasa se mantiene por debajo del 50 %. Esta diferencia se debe principalmente a la falta de acceso a instituciones educativas completas en zonas rurales y a la necesidad de la inclusión temprana al trabajo familiar.

De manera similar, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2023) advierte que los departamentos con menor tasa de población con secundaria completa tienden a registrar también niveles más bajos de productividad laboral y de ingreso promedio, lo que sustenta la relación entre el nivel educativo logrado y las oportunidades económicas. En el caso peruano, las políticas de educación inclusiva y mejoramiento de la educación técnica podrían desempeñar un papel central para reducir estas diferencias.

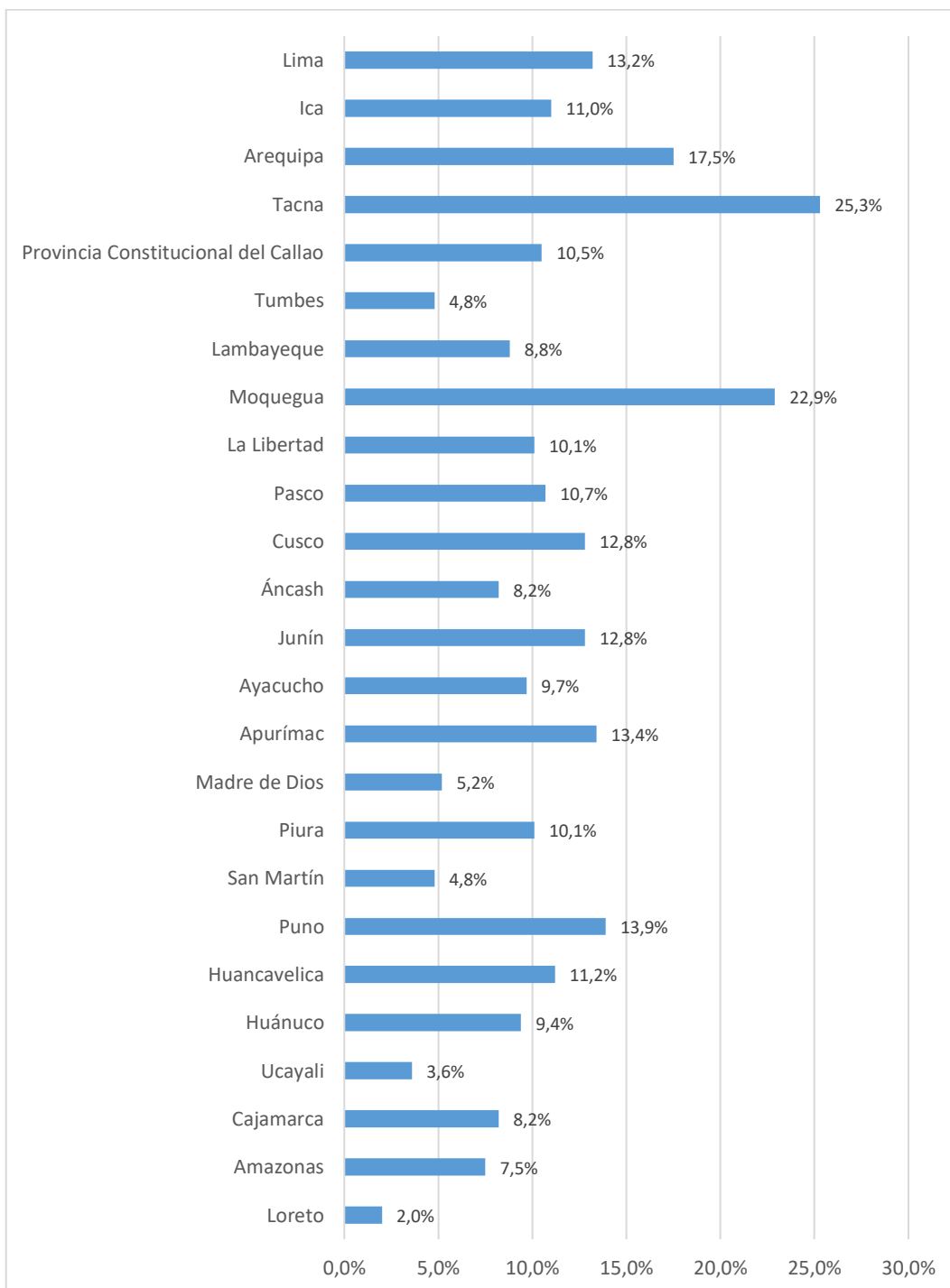
De esta forma, la información muestra una estructura educativa con considerables disparidades territoriales. Mientras las regiones urbanas y costeras presentan altos niveles de logro educativo, las regiones rurales del centro y la selva aún enfrentan obstáculos estructurales para la culminación de la secundaria. El mejoramiento de la oferta educativa, la ampliación de programas de becas y la mejora en las condiciones de acceso son estrategias prioritarias para elevar el nivel educativo general de la población peruana en los próximos años.

## 4.1.2.4. Rendimiento escolar en primaria

**Tabla 12***Tasa de rendimiento escolar en primaria en el Perú en 2024*

N°	Departamento	% de estudiantes de 2do de primaria con rendimiento satisfactorio en lectura y matemáticas	Posición
1	Amazonas	7,50%	20
2	Áncash	8,20%	18
3	Apurímac	13,40%	5
4	Arequipa	17,50%	3
5	Ayacucho	9,70%	15
6	Cajamarca	8,20%	19
7	Cusco	12,80%	8
8	Huancavelica	11,20%	9
9	Huánuco	9,40%	16
10	Ica	11,00%	10
11	Junín	12,80%	7
12	La Libertad	10,10%	13
13	Lambayeque	8,80%	17
14	Lima	13,20%	6
15	Loreto	2,00%	25
16	Madre de Dios	5,20%	21
17	Moquegua	22,90%	2
18	Pasco	10,70%	11
19	Piura	10,10%	14
20	Provincia Constitucional del Callao	10,50%	12
21	Puno	13,90%	4
22	San Martín	4,80%	23
23	Tacna	25,30%	1
24	Tumbes	4,80%	22
25	Ucayali	3,60%	24

*Nota. Elaboración propia con datos del Instituto Peruano de Economía (2025)*

**Figura 12***Tasa de rendimiento escolar en primaria en el Perú en 2024*

*Nota.* Elaboración propia con datos del Instituto Peruano de Economía (2025)

La Tabla 12 presenta la tasa de rendimiento escolar en primaria en el Perú durante el año 2024, medida a través del porcentaje de estudiantes de segundo grado de educación primaria que lograron un rendimiento satisfactorio en lectura y matemáticas. Este indicador permite evaluar los avances del aprendizaje temprano y el impacto de las políticas educativas orientadas al desarrollo de competencias básicas en los primeros años de escolaridad (Instituto Peruano de Economía, 2025).

De acuerdo con los resultados, el promedio nacional de rendimiento satisfactorio se encuentra en torno al 10,6 %, lo que muestra una mejora leve respecto a 2022, sin embargo, el nivel de logro sigue siendo bajo en comparación con los estándares regionales de América Latina (Ministerio de Educación, 2024). El departamento de Tacna encabeza el ranking con 25,30 %, seguido de Moquegua (22,90 %) y Arequipa (17,50 %), que presentan una tendencia resaltante por la calidad de su enseñanza, estabilidad docente y mejor infraestructura educativa. En cuarto lugar, figura Puno (13,90 %), y en quinto, Apurímac (13,40 %), ambas regiones que han impulsado programas de acompañamiento pedagógico y estrategias de enseñanza bilingüe intercultural para mejorar la comprensión lectora y la resolución de problemas.

En un rango intermedio se encuentran Lima (13,20 %), Junín (12,80 %), Cusco (12,80 %) y Huancavelica (11,20 %), que superan ligeramente el promedio nacional. Estos departamentos muestran avances derivados de la implementación de evaluaciones formativas y del mejoramiento de capacidades docentes, de acuerdo con el Informe de Evaluación de Aprendizajes (ECE) 2024 del Ministerio de Educación (2024).

Los resultados más bajos corresponden a Loreto (2,00 %), Ucayali (3,60 %), San Martín (4,80 %), Tumbes (4,80 %) y Madre de Dios (5,20 %), regiones amazónicas en las que existen dificultades para la cobertura escolar, conectividad y escasez de personal calificado afectan el desarrollo del aprendizaje temprano. Según el Banco Mundial (2024), los departamentos de la selva peruana enfrentan limitaciones estructurales en el acceso a servicios educativos continuos, lo que incide directamente en el rendimiento académico de los estudiantes.

La diferencia entre Tacna (25,30 %) y Loreto (2,00 %) explica una diferencia superior a 23 puntos porcentuales, lo cual explica desigualdades regionales persistentes. Estas brechas están relacionadas con factores socioeconómicos, condiciones de infraestructura y disponibilidad de materiales pedagógicos. De acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2023), las regiones del sur y costa presentan mejores resultados debido a su mayor inversión educativa per cápita, estabilidad docente y programas de capacitación continua.

El Ministerio de Educación (2024) sostiene que el bajo rendimiento en comprensión lectora y razonamiento matemático constituye uno de los principales retos del sistema educativo peruano, y que el mejoramiento de la formación docente, el uso de recursos digitales y la mejora de la gestión escolar son elementos necesarios para revertir la tendencia. Asimismo, la continuidad de los programas de alfabetización inicial y el acceso temprano a la educación inicial son importantes para lograr aprendizajes en los primeros grados.

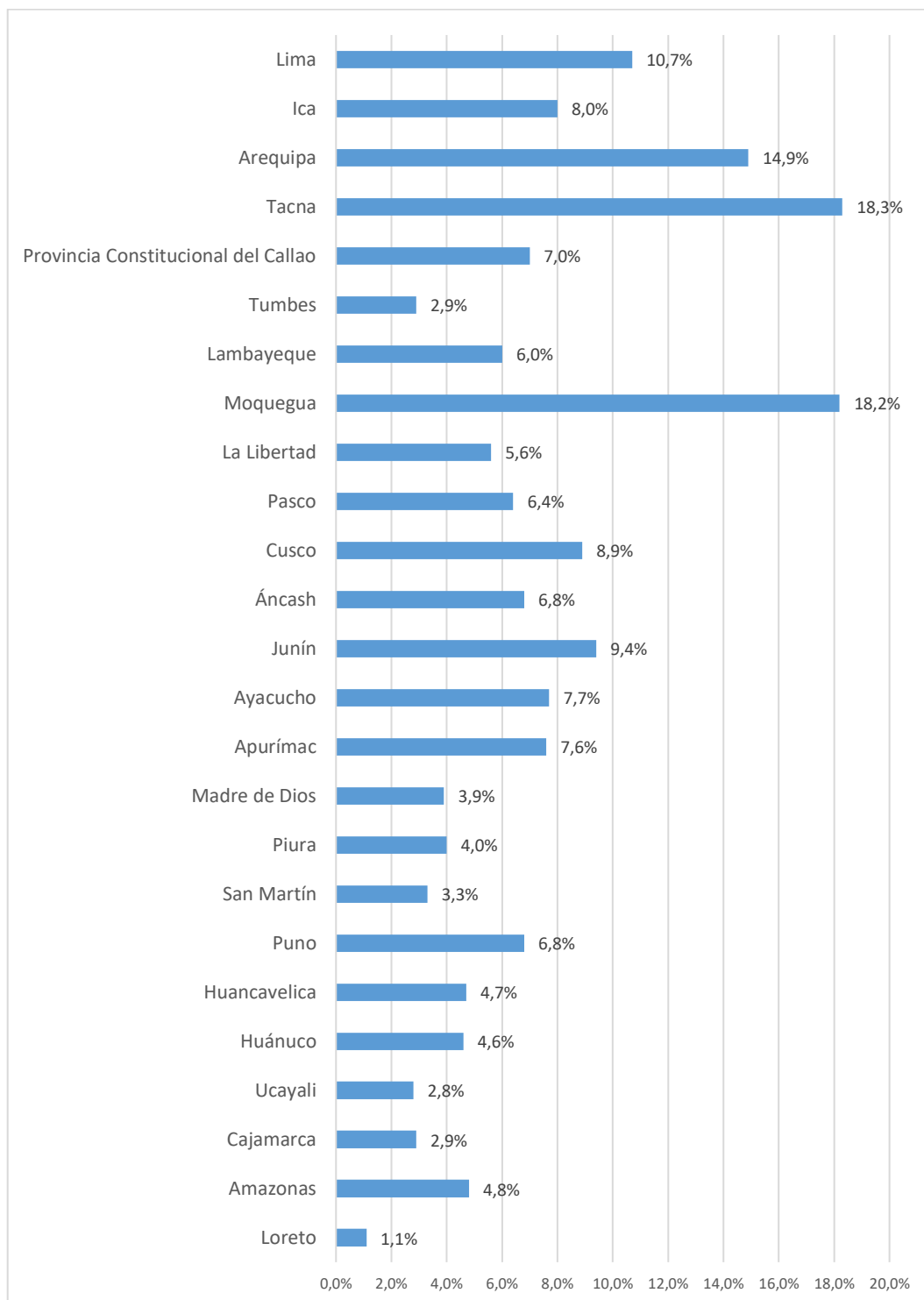
En conjunto, los resultados muestran un panorama heterogéneo del rendimiento escolar en primaria durante 2024. A pesar que algunas regiones presentaron niveles importantes que se acercan a los promedios internacionales, otras aún se mantienen rezagadas por limitaciones estructurales. La información obtenida explica la necesidad de políticas sostenidas que promuevan la equidad educativa y garanticen que los recursos públicos destinados al aprendizaje básico generen mejoras sostenibles en los resultados de los estudiantes peruanos.

## 4.1.2.5. Rendimiento escolar en secundaria

**Tabla 13***Tasa de rendimiento escolar en secundaria en el Perú en 2024*

N°	Departamento	% de estudiantes de 2do de secundaria con rendimiento satisfactorio en lectura y matemáticas	Posición
1	Amazonas	4,80%	16
2	Áncash	6,80%	12
3	Apurímac	7,60%	9
4	Arequipa	14,90%	3
5	Ayacucho	7,70%	8
6	Cajamarca	2,90%	22
7	Cusco	8,90%	6
8	Huancavelica	4,70%	17
9	Huánuco	4,60%	18
10	Ica	8,00%	7
11	Junín	9,40%	5
12	La Libertad	5,60%	15
13	Lambayeque	6,00%	14
14	Lima	10,70%	4
15	Loreto	1,10%	25
16	Madre de Dios	3,90%	20
17	Moquegua	18,20%	2
18	Pasco	6,40%	13
19	Piura	4,00%	19
20	Provincia Constitucional del Callao	7,00%	10
21	Puno	6,80%	11
22	San Martín	3,30%	21
23	Tacna	18,30%	1
24	Tumbes	2,90%	23
25	Ucayali	2,80%	24

*Nota.* Elaboración propia con datos del Instituto Peruano de Economía (2025)

**Figura 13***Tasa de rendimiento escolar en secundaria en el Perú en 2024*

*Nota.* Elaboración propia con datos del Instituto Peruano de Economía (2025)

La Tabla 13 presenta la tasa de rendimiento escolar en secundaria en el Perú durante el año 2024, expresada como el porcentaje de estudiantes de segundo grado de secundaria que lograron niveles satisfactorios en lectura y matemáticas. Este indicador es una medida importante del desempeño académico intermedio y permite evaluar la calidad del aprendizaje en la etapa de desarrollo de competencias (Instituto Peruano de Economía, 2025).

Según los datos, el promedio nacional de rendimiento satisfactorio en secundaria se sitúa alrededor del 7,3 %, lo que representa una leve mejora frente a los resultados de 2022 (6,9 %), sin embargo, el avance sigue siendo limitado en comparación con los estándares regionales (Ministerio de Educación, 2024). La región con mejor desempeño es Tacna (18,30 %), seguida de Moquegua (18,20 %) y Arequipa (14,90 %), que mantienen su liderazgo por segundo año consecutivo. Estas tres regiones sobresalen por su continuidad en la capacitación docente, estabilidad administrativa y mejor dotación de infraestructura escolar, factores que favorecen el aprendizaje sostenido de los estudiantes.

En el grupo superior también figuran Lima (10,70 %), Junín (9,40 %) y Cusco (8,90 %), donde los programas de acompañamiento pedagógico y la introducción de recursos tecnológicos han permitido mantener una evolución positiva en los resultados. El Banco Mundial (2024) precisa que la disponibilidad de conectividad digital y el acceso a materiales educativos modernos constituyen variables determinantes para el progreso académico en secundaria.

En los niveles intermedios aparecen Apurímac (7,60 %), Ayacucho (7,70 %), Callao (7,00 %) y Áncash (6,80 %), cuyos valores se aproximan al promedio nacional, mientras que las regiones con menor desempeño son Loreto (1,10 %), Ucayali (2,80 %), Tumbes (2,90 %), Cajamarca (2,90 %) y San Martín (3,30 %). Estas cifras dan cuenta de una brecha persistente entre la costa y la selva, con diferencias de más de 17 puntos porcentuales entre Tacna y Loreto.

Las causas de esta disparidad son multifactoriales. De acuerdo con el Informe Nacional de Evaluación de Logros de Aprendizaje del Ministerio de Educación (2024), las regiones amazónicas enfrentan limitaciones en la disponibilidad de docentes especializados, alta rotación del personal y deficiencias en infraestructura escolar. Además, factores socioeconómicos como la pobreza y el trabajo adolescente afectan la permanencia y el rendimiento de los estudiantes.

Por otro lado, regiones como Tacna y Moquegua se favorecen por la aplicación sostenible de políticas regionales de incentivos docentes, uso de plataformas digitales y sistemas de monitoreo pedagógico basados en resultados. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2023) indica que ambos departamentos presentan los niveles más altos de correlación entre inversión educativa por alumno y rendimiento académico, lo que sustenta la importancia de una gestión eficiente de los recursos públicos.

El análisis comparativo muestra que la brecha entre la educación primaria y secundaria continúa siendo considerable. Mientras que algunas regiones mantienen buenos resultados en primaria, los logros en secundaria son menores, lo cual denota la dificultad del sistema educativo para sostener el aprendizaje en niveles más avanzados. Según UNICEF (2023), este fenómeno está vinculado a la transición entre ciclos educativos, que suele coincidir con una mayor deserción escolar y con carencias en la orientación vocacional.

Así, los datos del 2024 muestran que, a pesar que en el Perú se ha logrado pequeños avances en el rendimiento escolar de secundaria, la desigualdad entre regiones sigue siendo algo considerable. Los mejores resultados se presentan en departamentos del sur y costa central, mientras que las regiones amazónicas y del norte aún enfrentan retos estructurales. La mejora sostenida del aprendizaje en secundaria dependerá de políticas orientadas al mejoramiento docente, la innovación pedagógica y la reducción de las brechas territoriales en infraestructura y acceso educativo.

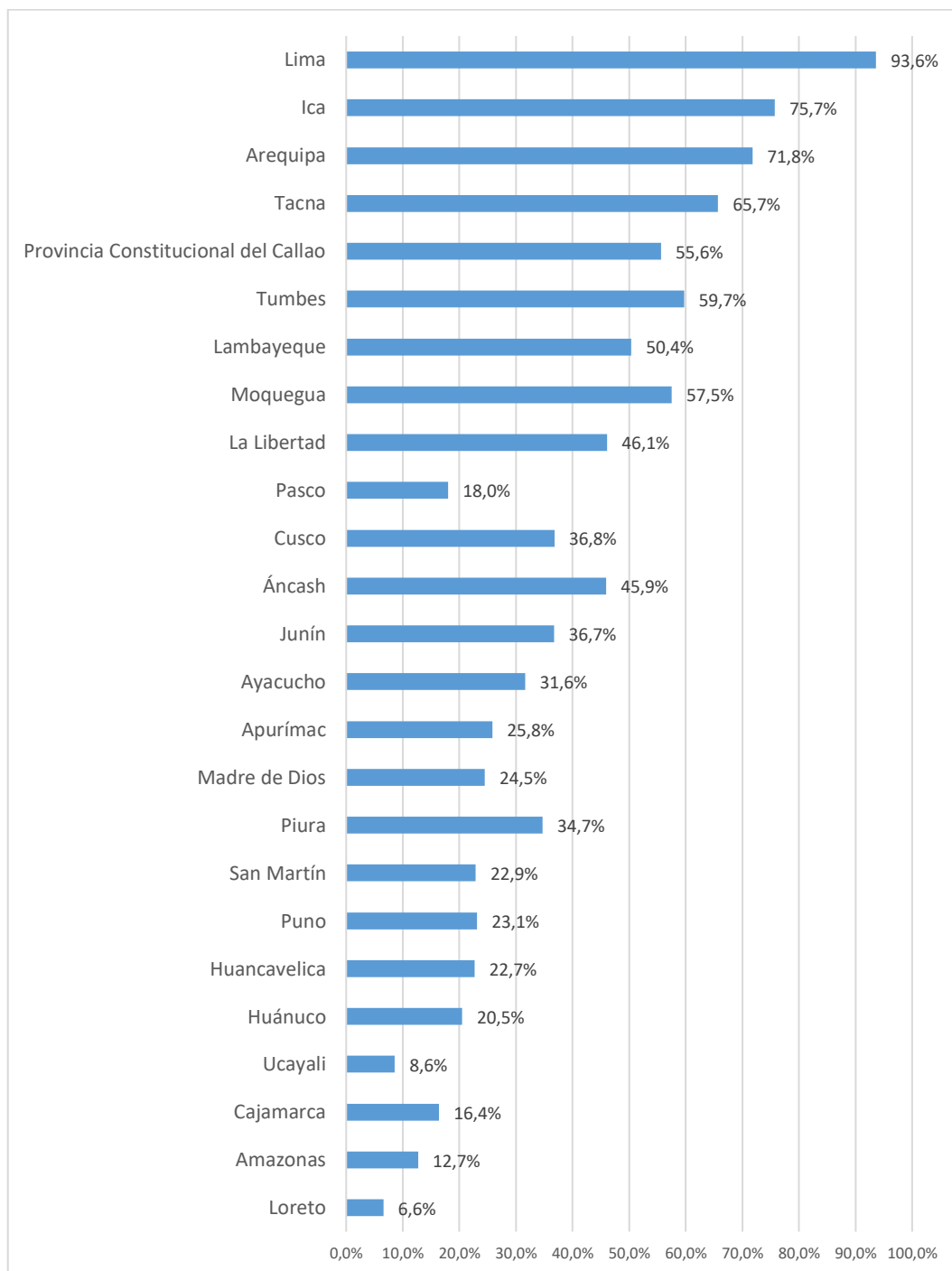
#### 4.1.2.6. Colegios con los tres servicios básicos

**Tabla 14**

*Tasa de colegios con los tres servicios básicos en el Perú en 2024*

N°	Departamento	% de colegios con acceso a electricidad, agua y desagüe	Posición
1	Amazonas	12,70%	23
2	Áncash	45,90%	10
3	Apurímac	25,80%	15
4	Arequipa	71,80%	3
5	Ayacucho	31,60%	14
6	Cajamarca	16,40%	22
7	Cusco	36,80%	11
8	Huancavelica	22,70%	19
9	Huánuco	20,50%	20
10	Ica	75,70%	2
11	Junín	36,70%	12
12	La Libertad	46,10%	9
13	Lambayeque	50,40%	8
14	Lima	93,60%	1
15	Loreto	6,60%	25
16	Madre de Dios	24,50%	16
17	Moquegua	57,50%	6
18	Pasco	18,00%	21
19	Piura	34,70%	13
20	Provincia Constitucional del Callao	55,60%	7
21	Puno	23,10%	17
22	San Martín	22,90%	18
23	Tacna	65,70%	4
24	Tumbes	59,70%	5
25	Ucayali	8,60%	24

*Nota.* Elaboración propia con datos del Instituto Peruano de Economía (2025)

**Figura 14***Tasa de colegios con los tres servicios básicos en el Perú en 2024**Nota.* Elaboración propia con datos del Instituto Peruano de Economía (2025)

La Tabla 14 presenta la tasa de colegios con acceso simultáneo a electricidad, agua y desagüe en el Perú durante el año 2024, clasificada por departamentos. Este indicador permite evaluar la cobertura de servicios básicos en las instituciones educativas, un factor directamente relacionado con las condiciones del aprendizaje, la salud escolar y la equidad en el acceso a una educación de calidad (Instituto Peruano de Economía, 2025).

De acuerdo con los resultados, Lima encabeza la lista con 93,60 % de colegios que cuentan con los tres servicios, seguida de Ica (75,70 %), Arequipa (71,80 %), Tacna (65,70 %) y Tumbes (59,70 %). Estas regiones, mayormente urbanas, presentan infraestructura educativa mejor desarrollada y posibilidad de contar con una mejor conexión a redes públicas de saneamiento y energía. Según el Ministerio de Educación (Ministerio de Educación, 2024), la alta disponibilidad de servicios en estos departamentos está asociada a la implementación sostenida del Programa Nacional de Infraestructura Educativa y a los proyectos de inversión cofinanciados por los gobiernos regionales.

En posiciones intermedias se ubican Moquegua (57,50 %), Callao (55,60 %), Lambayeque (50,40 %) y La Libertad (46,10 %), cuyas cifras muestran avances en comparación con los registros de 2022. La expansión de redes de agua y saneamiento escolar, así como la electrificación rural, han aportado al aumento progresivo de cobertura en estas zonas (BID, 2024).

Sin embargo, la situación es menos favorable en regiones de la sierra y selva. Loreto (6,60 %), Ucayali (8,60 %), Amazonas (12,70 %) y Cajamarca (16,40 %) presentan los niveles más bajos de acceso simultáneo, lo que significa que más del 80 % de sus escuelas carecen de uno o más servicios básicos. Estas cifras coinciden con las observaciones del Banco Mundial (2024), que identifica una fuerte correlación entre carencias de infraestructura y bajos resultados educativos, especialmente en zonas rurales amazónicas.

La brecha entre Lima y Loreto es de 87 puntos porcentuales, lo que muestra un contraste estructural en el acceso a servicios educativos dignos. En departamentos como Huancavelica (22,70 %), Huánuco (20,50 %) y Pasco (18,00 %), la precariedad de las instalaciones escolares sigue siendo un obstáculo para asegurar condiciones adecuadas de enseñanza. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2024), más de 11 000 locales escolares del país aún dependen de fuentes alternativas de agua no tratada o carecen de sistemas de desagüe.

El Ministerio de Educación (2024) sostiene que el acceso a los tres servicios básicos constituye un requisito importante para cumplir con los estándares mínimos de habitabilidad escolar establecidos en el marco del Programa Escuelas Seguras y Saludables. Además, la disponibilidad de agua y saneamiento influye directamente en la asistencia escolar, especialmente entre niñas y adolescentes, al reducir enfermedades y promover ambientes seguros e inclusivos.

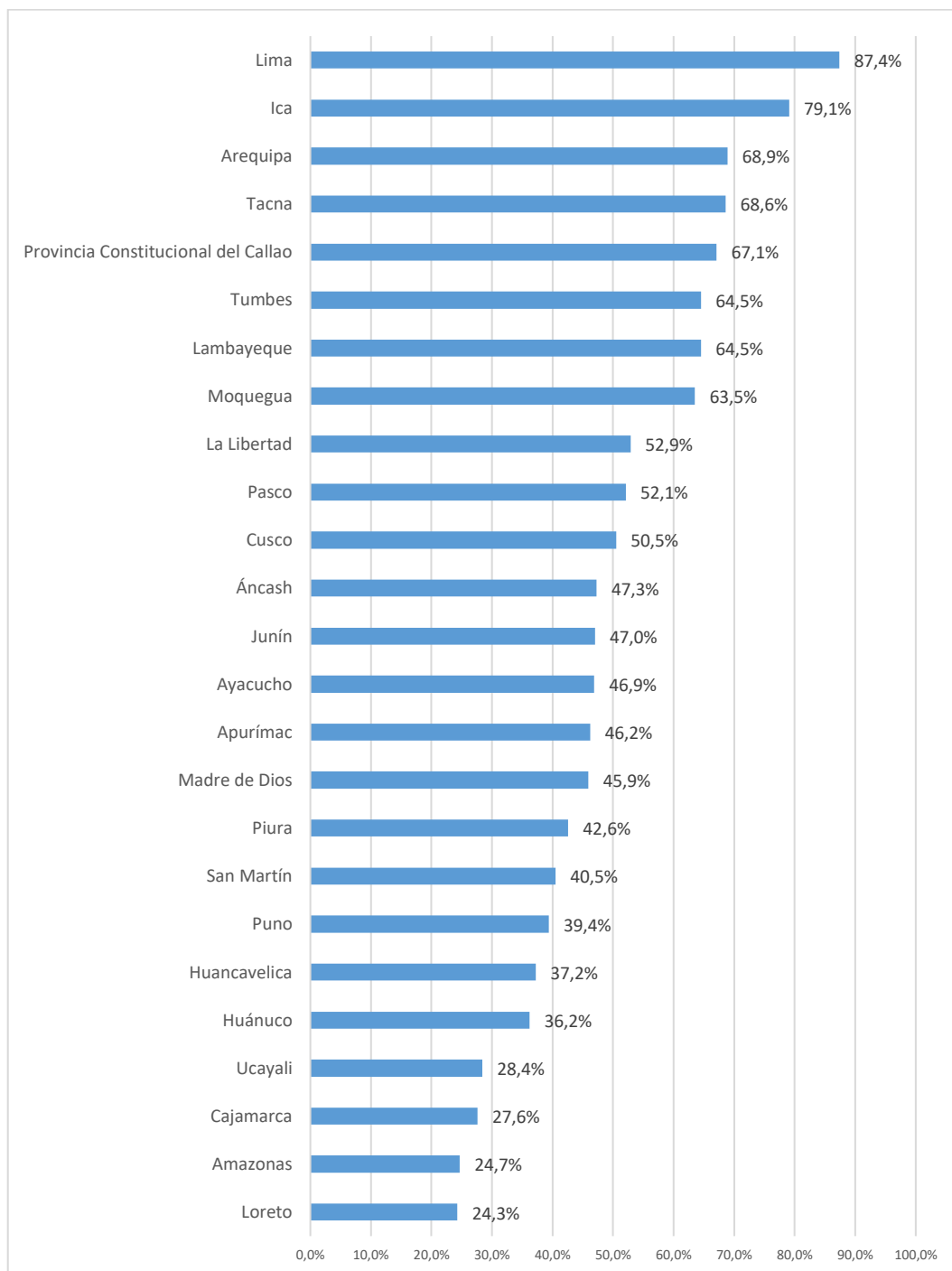
Así, los resultados explican una desigualdad estructural en las condiciones de infraestructura educativa del Perú. Si bien la cobertura nacional de servicios básicos en colegios ha mejorado en los últimos años, aún persisten amplias brechas entre regiones urbanas y rurales. Para 2024, menos de la mitad de las instituciones educativas del país cuentan con los tres servicios básicos, lo que denota la necesidad de priorizar la inversión pública en infraestructura escolar como parte de una estrategia de mejora del aprendizaje y equidad educativa.

## 4.1.2.7. Colegios con acceso a internet

**Tabla 15***Tasa de colegios con acceso a internet en el Perú en 2024*

N°	Departamento	% de colegios de primaria y secundaria con acceso a internet	Posición
1	Amazonas	24,70%	24
2	Áncash	47,30%	12
3	Apurímac	46,20%	15
4	Arequipa	68,90%	3
5	Ayacucho	46,90%	14
6	Cajamarca	27,60%	23
7	Cusco	50,50%	11
8	Huancavelica	37,20%	20
9	Huánuco	36,20%	21
10	Ica	79,10%	2
11	Junín	47,00%	13
12	La Libertad	52,90%	9
13	Lambayeque	64,50%	7
14	Lima	87,40%	1
15	Loreto	24,30%	25
16	Madre de Dios	45,90%	16
17	Moquegua	63,50%	8
18	Pasco	52,10%	10
19	Piura	42,60%	17
20	Provincia Constitucional del Callao	67,10%	5
21	Puno	39,40%	19
22	San Martín	40,50%	18
23	Tacna	68,60%	4
24	Tumbes	64,50%	6
25	Ucayali	951173749,00	17

*Nota.* Elaboración propia con datos del Instituto Peruano de Economía (2025)

**Figura 15***Tasa de colegios con acceso a internet en el Perú en 2024**Nota. Elaboración propia con datos del Instituto Peruano de Economía (2025)*

La Tabla 15 presenta la tasa de colegios con acceso a internet en el Perú durante el año 2024, diferenciando el porcentaje de instituciones educativas de primaria y secundaria que cuentan con conectividad. Este indicador resulta importante para evaluar la infraestructura digital del sistema educativo nacional y la capacidad de las escuelas para abordar tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Instituto Peruano de Economía, 2025).

Según los datos, el promedio nacional de conectividad escolar se ubica alrededor del 52 %, con marcadas diferencias entre regiones urbanas y rurales. Lima lidera con 87,40 % de colegios conectados, seguida de Ica (79,10 %), Arequipa (68,90 %), Tacna (68,60 %) y el Callao (67,10 %). Estas regiones se caracterizan por su alta densidad urbana y por la presencia de proyectos de expansión digital gestionados en coordinación con el Programa Nacional de Telecomunicaciones, y el Ministerio de Educación (Ministerio de Educación, 2024).

En niveles medios aparecen Lambayeque (64,50 %), Tumbes (64,50 %), Moquegua (63,50 %), La Libertad (52,90 %) y Pasco (52,10 %), donde los programas de conectividad rural y los convenios público-privados con operadores de telecomunicaciones han permitido ampliar el acceso progresivo a la red. De acuerdo con el Banco Interamericano de Desarrollo (2024), la digitalización educativa en estas zonas ha estado acompañada de esfuerzos por equipar las escuelas con dispositivos y plataformas pedagógicas virtuales.

Sin embargo, los porcentajes más bajos corresponden a regiones de la selva y sierra rural, entre ellas Loreto (24,30 %), Amazonas (24,70 %), Cajamarca (27,60 %) y Ucayali, donde el acceso a internet escolar sigue siendo limitado por la falta de infraestructura tecnológica, altos costos de conexión y dificultades geográficas para el despliegue de redes. Según el Banco Mundial (2024), la brecha digital educativa entre zonas urbanas y rurales en el Perú supera los 50 puntos porcentuales, afectando la equidad en el acceso a recursos de aprendizaje.

El contraste entre Lima (87,40 %) y Loreto (24,30 %) existe una diferencia de más de 63 puntos porcentuales, una de las mayores desigualdades en infraestructura digital del país. Departamentos como Huancavelica (37,20 %) y Huánuco (36,20 %) también registran niveles bajos de conectividad, lo que limita la implementación de estrategias de aprendizaje híbrido o el uso de plataformas educativas en línea.

Según el Ministerio de Educación (2024), la brecha digital es uno de los principales retos de la política educativa nacional, sobre todo tras la pandemia, cuando se evidenció la dependencia del acceso a internet para la continuidad de la enseñanza. El Plan Nacional de Transformación Digital Educativa 2023-2030 busca revertir esta situación, priorizando la expansión de la conectividad en instituciones rurales mediante la instalación de antenas satelitales y redes de fibra óptica.

En términos generales, los resultados del 2024 muestran que el acceso a internet escolar en el Perú continúa en expansión, pero persisten amplias desigualdades entre regiones. Las zonas urbanas presentan una cobertura mejor desarrollada, mientras que las

rurales afrontan restricciones estructurales. Mejorar la conectividad en los colegios es una condición indispensable para asegurar la equidad digital, el desarrollo de competencias tecnológicas y la modernización del sistema educativo.

## 4.2. Comprobación de hipótesis

### 4.2.1. Comprobación de hipótesis general

La hipótesis general indica:

H0: El gasto público influye de forma significativa en el rendimiento educativo a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

H1: El gasto público influye de forma significativa en el rendimiento educativo a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

Los resultados de la regresión lineal son:

**Tabla 16**

*Resumen del modelo de regresión para la hipótesis general*

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,120	0,014	-0,029	57,40868

**Tabla 17***Análisis de varianza del modelo de regresión para la hipótesis general*

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	1099,362	1	1099,362	0,334	0,569
Residuo	75802,399	23	3295,756		
Total	76901,762	24			

**Tabla 18***Coefficientes del modelo de regresión para la hipótesis general*

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	561,660	362,946		1,548	0,135
Gasto público	-2,238	3,876	-0,120	-0,578	0,569

A partir de la regresión lineal aplicada para contrastar la hipótesis general, se observa un coeficiente de correlación  $R = 0,120$ , lo que indica una relación débil entre el gasto público y el rendimiento educativo a nivel departamental. El  $R$  cuadrado de  $0,014$  explica que solo el  $1,4\%$  de la variación del rendimiento educativo puede ser explicada por el gasto público, lo que muestra una baja capacidad explicativa del modelo. Según la prueba de análisis de varianza, el valor de  $F = 0,334$  con una significancia de  $0,569$  es superior a  $0,05$ , lo que implica que la relación observada no es estadísticamente significativa. En los coeficientes, el gasto público presenta un valor  $B = -2,238$  y un valor  $p = 0,569$ , lo que indica que no existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula. En consecuencia, se rechaza la hipótesis alterna ( $H1$ ) y se acepta la hipótesis nula ( $H0$ ), concluyéndose que el gasto público no influye de manera significativa en el rendimiento educativo a nivel departamental en el Perú durante el año 2024.

## 4.2.2. Comprobación de hipótesis específicas

### 4.2.2.1. Comprobación de hipótesis específica 1

La hipótesis específica 1 indica:

H0: El gasto público no influye de forma significativa en la tasa de analfabetismo a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

H1: El gasto público influye de forma significativa en la tasa de analfabetismo a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

Los resultados de la regresión lineal son:

**Tabla 19**

*Resumen del modelo de regresión para la hipótesis específica 1*

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,196	0,039	-0,003	2,76512

**Tabla 20**

*Análisis de varianza del modelo de regresión de la hipótesis específica 1*

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	7,056	1	7,056	0,923	0,347
Residuo	175,855	23	7,646		
Total	182,910	24			

**Tabla 21***Coefficientes del modelo para la hipótesis específica 1*

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	22,657	17,481		1,296	0,208
Gasto público	-0,179	0,187	-0,196	-0,961	0,347

La regresión lineal aplicada para comprobar la hipótesis específica 1 muestra un coeficiente de correlación  $R = 0,196$ , lo que indica una relación débil entre el gasto público y la tasa de analfabetismo a nivel departamental. El R cuadrado de 0,039 indica que solo el 3,9 % de la variación en la tasa de analfabetismo puede explicarse por el gasto público, mostrando una capacidad predictiva baja del modelo. En la prueba de análisis de varianza, el valor de  $F = 0,923$  con una significancia de 0,347 es superior a 0,05, lo que implica que no existe una relación estadísticamente comprobable entre ambas variables. En los coeficientes del modelo, el gasto público presenta un valor  $B = -0,179$  y un valor  $p = 0,347$ , lo que indica que la disminución del analfabetismo no está asociada de forma directa con el incremento del gasto público en educación durante 2024. En consecuencia, se rechaza la hipótesis alterna (H1) y se acepta la hipótesis nula (H0), determinándose que el gasto público no ejerce influencia significativa sobre la tasa de analfabetismo a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

#### 4.2.2.2. Comprobación de hipótesis específica 2

La hipótesis específica 2 indica:

H0: El gasto público no influye de forma significativa en la tasa de asistencia escolar a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

H1: El gasto público influye de forma significativa en la tasa de asistencia escolar a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

Los resultados de la regresión lineal son:

**Tabla 22**

*Resumen del modelo de regresión para la hipótesis específica 2*

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,647	0,419	0,394	1,87673

**Tabla 23**

*Análisis de varianza del modelo de regresión de la hipótesis específica 2*

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	58,438	1	58,438	16,592	0,00
Residuo	81,008	23	3,522		
Total	139,446	24			

**Tabla 24**

*Coefficientes del modelo para la hipótesis específica 2*

	Coefficientes no estandarizados		Coefficientes estandarizados Beta	t	Sig.
	B	Desv. Error			
(Constante)	141,793	11,865		11,951	0,000
Gasto público	-0,516	0,127	-0,647	-4,073	0,000

La regresión lineal aplicada para la comprobación de la hipótesis específica 2 presenta un coeficiente de correlación  $R = 0,647$ , lo que indica una relación moderada entre el gasto público y la tasa de asistencia escolar a nivel departamental. El R cuadrado de 0,419 muestra que el 41,9 % de la variación en la asistencia escolar puede explicarse por el gasto público, lo cual denota una capacidad explicativa considerable del modelo. En la prueba de análisis de varianza, el valor de  $F = 16,592$  con una significancia de 0,000 es inferior a 0,05, demostrando que la relación entre ambas variables es estadísticamente comprobable. En los coeficientes, el gasto público registra un valor  $B = -0,516$  con un valor  $p = 0,000$ , lo que explica la existencia de una relación inversa y estadísticamente válida: al aumentar el gasto público, la tasa de asistencia escolar tiende a reducirse levemente, probablemente debido a la saturación de cobertura en regiones con alta inversión y asistencia ya elevada, como Lima y Arequipa (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2024). Con base en los resultados, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ), determinándose que el gasto público sí influye en la tasa de asistencia escolar a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

#### 4.2.2.3. *Comprobación de hipótesis específica 3*

La hipótesis específica 3 indica:

$H_0$ : El gasto público no influye de forma significativa en la tasa de escolaridad a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

$H_1$ : El gasto público influye de forma significativa en la tasa de escolaridad a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

Los resultados de la regresión lineal son:

**Tabla 25**

*Resumen del modelo de regresión para la hipótesis específica 3*

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,103	0,011	-0,032	9,68030

**Tabla 26**

*Análisis de varianza del modelo de regresión de la hipótesis específica 3*

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	22,951	1	22,951	0,245	0,625
Residuo	2155,291	23	93,708		
Total	2178,242	24			

**Tabla 27**

*Coefficientes del modelo para la hipótesis específica 3*

	Coefficientes no estandarizados		Coefficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	88,328	61,200		1,443	0,162
Gasto público	-0,323	0,653	-0,103	-0,495	0,625

Los resultados de la regresión lineal aplicados para evaluar la hipótesis específica 3 muestran un coeficiente de correlación  $R = 0,103$ , lo que indica una relación débil entre el gasto público y la tasa de escolaridad a nivel departamental. El valor de  $R$  cuadrado = 0,011 indica que únicamente el 1,1 % de la variación en la tasa de escolaridad puede ser explicada por el gasto público, presentando una capacidad predictiva muy baja del

modelo. En la prueba de análisis de varianza, el valor de  $F = 0,245$  con una significancia de  $0,625$  es mayor que  $0,05$ , lo cual explica que la relación no tiene sustento estadístico. En los coeficientes, el gasto público presenta un  $B = -0,323$  y un valor  $p = 0,625$ , lo que indica que el aumento o reducción del gasto público no guarda correspondencia estadísticamente comprobable con las variaciones de la tasa de escolaridad. En consecuencia, se rechaza la hipótesis alterna ( $H1$ ) y se acepta la hipótesis nula ( $H0$ ), concluyéndose que el gasto público no influye de manera significativa en la tasa de escolaridad a nivel departamental en el Perú durante el año 2024.

#### 4.2.2.4. *Comprobación de hipótesis específica 4*

La hipótesis específica 4 indica:

$H0$ : El gasto público no influye de forma significativa en la tasa de rendimiento escolar en primaria a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

$H1$ : El gasto público influye de forma significativa en la tasa de rendimiento escolar en primaria a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

Los resultados de la regresión lineal son:

**Tabla 28**

*Resumen del modelo de regresión para la hipótesis específica 4*

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,246	0,060	0,020	5,33565

**Tabla 29***Análisis de varianza del modelo de regresión de la hipótesis específica 4*

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
	42,158	1	42,158	1,481	0,236
	654,792	23	28,469		654,792
	696,950	24			696,950

**Tabla 30***Coefficientes del modelo para la hipótesis específica 4*

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	51,733	33,733		1,534	0,139
Gasto público	-0,438	0,360	-0,246	-1,217	0,236

El modelo de regresión lineal aplicado a la hipótesis específica 4 muestra un coeficiente de correlación  $R = 0,246$ , lo que muestra una relación débil entre el gasto público y la tasa de rendimiento escolar en primaria a nivel departamental. El  $R$  cuadrado  $= 0,060$  indica que únicamente el 6 % de la variación en el rendimiento escolar puede explicarse por el gasto público, lo que indica una baja capacidad de predicción del modelo. En la prueba de análisis de varianza, el valor de  $F = 1,481$  con una significancia de 0,236 es mayor que 0,05, por lo que no se demuestra una relación estadísticamente válida entre ambas variables. En cuanto a los coeficientes, el gasto público presenta un  $B = -0,438$  y un valor  $p = 0,236$ , lo que indica que el aumento del gasto público no se asocia de manera directa con mejoras en el rendimiento académico de los estudiantes de primaria. Factores externos como la calidad docente, las metodologías pedagógicas y las brechas territoriales podrían estar incidiendo más en los resultados educativos, según el

Banco Mundial (2023). En consecuencia, se rechaza la hipótesis alterna (H1) y se acepta la hipótesis nula (H0), concluyéndose que el gasto público no influye significativamente en la tasa de rendimiento escolar en primaria a nivel departamental en el Perú durante el año 2024.

#### 4.2.2.5. *Comprobación de hipótesis específica 5*

La hipótesis específica 5 indica:

H0: El gasto público no influye de forma significativa en la tasa de rendimiento escolar en secundaria a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

H1: El gasto público influye de forma significativa en la tasa de rendimiento escolar en secundaria a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

Los resultados de la regresión lineal son:

**Tabla 31**

*Resumen del modelo de regresión para la hipótesis específica 5*

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,257	0,066	0,025	4,40578

**Tabla 32***Análisis de varianza del modelo de regresión de la hipótesis específica 5*

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	31,447	1	31,447	1,620	0,216
Residuo	446,451	23	19,411		
Total	477,898	24			

**Tabla 33***Coefficientes del modelo para la hipótesis específica 5*

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	42,528	27,854		1,527	0,140
Gasto público	-0,379	0,297	-0,257	-1,273	0,216

La regresión lineal aplicada para la comprobación de la hipótesis específica 5 arroja un coeficiente de correlación  $R = 0,257$ , lo que representa una relación débil entre el gasto público y la tasa de rendimiento escolar en secundaria a nivel departamental. El  $R$  cuadrado = 0,066 muestra que solo el 6,6 % de la variación del rendimiento en secundaria puede explicarse por el gasto público, presentando un bajo poder explicativo del modelo. En la prueba de análisis de varianza, el valor de  $F = 1,620$  con una significancia de 0,216 por encima de 0,05, lo que descarta una relación estadísticamente demostrable entre ambas variables. En los coeficientes, el gasto público presenta un  $B = -0,379$  con un valor  $p = 0,216$ , lo que indica la ausencia de un efecto estadístico relevante del gasto sobre el rendimiento académico en secundaria. Estos resultados se alinean con informes del Banco Interamericano de Desarrollo (2024), que advierten que la mejora del aprendizaje en secundaria depende en gran medida de factores como la calidad docente, el acceso a recursos pedagógicos y el clima educativo más que del nivel de gasto. En

consecuencia, se rechaza la hipótesis alterna (H1) y se acepta la hipótesis nula (H0), estableciéndose que el gasto público no influye de forma significativa en la tasa de rendimiento escolar en secundaria a nivel departamental en el Perú durante el año 2024.

#### 4.2.2.6. Comprobación de hipótesis específica 6

La hipótesis específica 6 indica:

H0: El gasto público no influye de forma significativa en el acceso a servicios básicos en los colegios a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

H1: El gasto público influye de forma significativa en el acceso a servicios básicos en los colegios a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

Los resultados de la regresión lineal son:

**Tabla 34**

*Resumen del modelo de regresión para la hipótesis específica 6*

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,043	0,002	-0,042	23,37528

**Tabla 35**

*Análisis de varianza del modelo de regresión de la hipótesis específica 6*

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	23,772	1	23,772	0,044	0,837
Residuo	12567,289	23	546,404		
Total	12591,062	24			

**Tabla 36***Coefficientes del modelo para la hipótesis específica 6*

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	69,353	147,782		0,469	0,643
Gasto público	-0,329	1,578	-0,043	-0,209	0,837

El modelo de regresión lineal correspondiente a la hipótesis específica 6 muestra un coeficiente de correlación  $R = 0,043$ , lo que indica una relación prácticamente nula entre el gasto público y el acceso a servicios básicos en los colegios a nivel departamental. El  $R$  cuadrado = 0,002 explica que solo el 0,2 % de la variación en la disponibilidad de servicios básicos puede atribuirse al gasto público, mostrando que el modelo no tiene capacidad explicativa relevante. En la prueba de análisis de varianza, el valor de  $F = 0,044$  con una significancia de 0,837 supera el valor de 0,05, lo que descarta la existencia de una relación estadísticamente válida. En cuanto a los coeficientes, el gasto público presenta un  $B = -0,329$  con un valor  $p = 0,837$ , lo que indica que el nivel de gasto no se traduce en mejoras comprobables en la infraestructura básica escolar. Este resultado coincide con informes del Ministerio de Educación (Ministerio de Educación, 2024), que advierten que la conectividad, el saneamiento y la dotación de servicios básicos dependen en gran medida de proyectos de inversión regional y local, más que de las partidas corrientes del presupuesto educativo. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis alterna ( $H_1$ ) y se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ), concluyéndose que el gasto público no influye de manera significativa en el acceso a servicios básicos en los colegios a nivel departamental en el Perú durante el año 2024.

#### 4.2.2.7. *Comprobación de hipótesis específica 7*

La hipótesis específica 7 indica:

H0: El gasto público no influye de forma significativa en el acceso a servicios de internet en los colegios a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

H1: El gasto público influye de forma significativa en el acceso a servicios de internet en los colegios a nivel departamental en el Perú en el año 2024.

Los resultados de la regresión lineal son:

**Tabla 37**

*Resumen del modelo de regresión para la hipótesis específica 7*

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
0,078	0,006	-0,037	17,13534

**Tabla 38**

*Análisis de varianza del modelo de regresión de la hipótesis específica 7*

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	40,976	1	40,976	0,140	0,712
Residuo	6753,258	23	293,620		
Total	6794,234	24			

**Tabla 39***Coefficientes del modelo para la hipótesis específica 7*

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	90,582	108,332		0,836	0,412
Gasto público	-0,432	1,157	-0,078	-0,374	0,712

El análisis de la regresión lineal correspondiente a la hipótesis específica 7 muestra un coeficiente de correlación  $R = 0,078$ , lo que indica una relación muy débil entre el gasto público y el acceso a servicios de internet en los colegios a nivel departamental. El  $R$  cuadrado = 0,006 demuestra que únicamente el 0,6 % de la variación en el acceso a internet puede explicarse por el gasto público, lo que demuestra una capacidad explicativa prácticamente nula. En la prueba de análisis de varianza, el valor de  $F = 0,140$  con una significancia de 0,712 es considerablemente superior al nivel de significancia de 0,05, lo que explica que no existe una relación estadísticamente comprobable entre ambas variables. En los coeficientes, el gasto público presenta un  $B = -0,432$  y un valor  $p = 0,712$ , por lo que el modelo no presenta una asociación directa entre el incremento presupuestal y la mejora en la conectividad escolar. De acuerdo con informes del Ministerio de Educación (Ministerio de Educación, 2024) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2023), la brecha digital educativa responde más a factores de infraestructura tecnológica, gestión regional y alianzas público-privadas que a los niveles de gasto público agregado. En consecuencia, se rechaza la hipótesis alterna ( $H1$ ) y se acepta la hipótesis nula ( $H0$ ), concluyéndose que el gasto público no influye de forma significativa en el acceso a servicios de internet en los colegios a nivel departamental en el Perú durante el año 2024.

## DISCUSIÓN

El análisis general del estudio sobre el gasto público en educación en el Perú durante el año 2024 muestra una distribución desigual de los recursos entre los departamentos, con Lima registrando el mayor monto asignado con S/ 11 705 millones, seguida por Piura, Cajamarca y Cusco. En contraste, Madre de Dios, Moquegua y Tumbes presentan los niveles más bajos de ejecución presupuestal. El promedio de avance del gasto nacional en educación superó el 90 %, presentando valores superiores al 97 % en regiones como Tacna y Junín. Sin embargo, esta alta ejecución se orientó principalmente a gasto corriente, especialmente en remuneraciones y beneficios sociales, mientras que la inversión en infraestructura y equipamiento educativo fue menor. Estos resultados denotan una estructura de gasto que prioriza la sostenibilidad administrativa del sistema educativo antes que la expansión o mejora de las condiciones materiales y tecnológicas necesarias para mejorar los resultados de aprendizaje, lo cual limita el impacto real de la asignación presupuestal en los indicadores de calidad educativa.

En relación con el rendimiento educativo, los indicadores departamentales muestran brechas persistentes entre regiones. Tacna y Moquegua presentaron los mayores porcentajes de estudiantes con logro satisfactorio tanto en primaria (25,3 % y 22,9 % respectivamente) como en secundaria (18,3 % y 18,2 %), mientras que Loreto, Ucayali y Madre de Dios registraron los niveles más bajos. El análisis de la tasa de analfabetismo ubica a Huánuco (12,5 %) y Apurímac (11,2 %) entre los más rezagados, frente a Lima y Moquegua que presentan los menores valores (2,0 % y 2,2 %). La asistencia escolar tiene un promedio nacional superior al 90 %, con Moquegua (97,2 %) y Ayacucho (96,2 %) en

las posiciones más altas, sin embargo, el porcentaje de población con educación secundaria completa o más apenas supera el 60 % en promedio nacional. Asimismo, el acceso a servicios básicos en los colegios públicos es limitado en departamentos amazónicos como Loreto (6,6 %), Ucayali (8,6 %) y Amazonas (12,7 %), mientras que Lima alcanza el 93,6 %. Estas diferencias territoriales explican que el aumento del presupuesto no se manifiesta de manera uniforme en mejores condiciones ni en logros de aprendizaje homogéneos entre las regiones del país.

Respecto a los resultados de la comprobación de hipótesis, el análisis de regresión lineal determinó que el gasto público en educación no presenta una relación estadísticamente demostrable con el rendimiento educativo a nivel departamental en 2024, dado que el modelo general arrojó un valor de  $R = 0,120$  y una significancia de 0,569, lo que llevó a aceptar la hipótesis nula. Entre las hipótesis específicas, únicamente la tasa de asistencia escolar presentó una asociación estadísticamente válida con el gasto público ( $R = 0,647$ ;  $p = 0,000$ ), lo que indica que una mayor asignación presupuestal se relaciona con una mejor cobertura educativa. En contraste, variables como la tasa de analfabetismo, escolaridad, rendimiento escolar en primaria y secundaria, así como el acceso a servicios básicos e internet en colegios, no mostraron influencia estadística relevante, con valores  $p$  superiores a 0,05. Estos resultados muestran que el gasto educativo en el Perú mantiene una orientación mayormente hacia costos corrientes, como remuneraciones y mantenimiento, mientras que las inversiones que impactan directamente en los resultados de aprendizaje y en la calidad de la infraestructura escolar permanecen limitadas, tal como advierte la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2023) en sus informes sobre eficiencia del gasto público en

educación. De esta manera, los hallazgos reafirman la necesidad de optimizar la asignación presupuestal hacia componentes que impulsen una mejora real en el aprendizaje y la equidad educativa a nivel regional.

Los resultados fueron comparados con los antecedentes de la tesis. De esta manera, respecto a los antecedentes internacionales, el estudio de Orduz (2022) sostiene que los incrementos en el gasto público por estudiante generan una mejora en los puntajes académicos y en la posibilidad de acceso a la educación superior, especialmente en contextos donde existe autonomía en la gestión de los recursos. En contraste, los resultados obtenidos en la presente investigación muestran que en el Perú, durante 2024, el gasto público en educación no presentó una influencia estadísticamente comprobable sobre el rendimiento educativo departamental, con un valor de  $R = 0,120$  y  $p = 0,569$ . Esto explica una diferencia en los efectos observados, posiblemente atribuible a las limitaciones estructurales del sistema presupuestal peruano, donde gran parte del gasto corresponde a costos corrientes y no en inversiones orientadas al aprendizaje. Así, mientras en Colombia la descentralización fiscal permitió una gestión más eficiente del gasto, en el Perú la centralización y la rigidez presupuestaria parecen reducir la capacidad del gasto para generar mejoras en los resultados de aprendizaje.

En el caso del estudio de Beri y Cochrane (2024), los autores determinaron que el gasto educativo incrementa la matrícula y reduce la deserción escolar, pero los efectos dependen del nivel de desarrollo y equidad del sistema educativo. Los hallazgos del presente estudio presentan una coincidencia parcial con este resultado, pues la tasa de asistencia escolar fue la única variable con relación estadísticamente comprobable al

gasto público, con un coeficiente de  $R = 0,647$  y  $p = 0,000$ . Este resultado indica que el aumento de recursos financieros sí se asocia con una mayor cobertura educativa en el contexto peruano, especialmente en regiones que lograron ejecutar su presupuesto de manera eficiente. Sin embargo, en los demás indicadores —como rendimiento académico y acceso a servicios básicos— el gasto no generó variaciones relevantes, lo cual guarda similitud con lo descrito por Beri y Cochrane en países donde el gasto no se acompaña de políticas de equidad o mejoramiento institucional, lo que indica que los recursos por sí solos no garantizan una mejora en los resultados educativos.

Rahman (2024) identificó que el gasto gubernamental produce resultados positivos en la educación primaria y superior, pero limitados en la secundaria debido a la saturación y desigualdades estructurales. En la presente investigación, los resultados de las hipótesis específicas 4 y 5 revelaron una situación comparable, dado que el gasto público no presentó relación estadística con el rendimiento en primaria ( $R = 0,246$ ;  $p = 0,236$ ) ni en secundaria ( $R = 0,257$ ;  $p = 0,216$ ). Esto coincide con lo planteado por Rahman, quien advierte que el efecto del gasto en países en desarrollo suele diluirse por la desigual distribución de recursos y las brechas de calidad docente e infraestructura. En el caso peruano, estas limitaciones se manifiestan en la disparidad regional, donde los departamentos de la sierra y selva muestran mayores restricciones de acceso a equipamiento educativo y conectividad digital, factores que inciden directamente en los resultados de aprendizaje.

El estudio de Hinneh y Tekay (2023) en Liberia demostró que la mayor parte del presupuesto educativo se destina a gastos recurrentes, sin un impacto apreciable en la

cobertura ni en la calidad educativa, salvo en el gasto por alumno en educación básica, que tuvo correlación fuerte ( $r = 0,948$ ). Esta situación se asemeja a la observada en el Perú, donde la ejecución del gasto público superó el 90 % mayormente, pero con un bajo impacto en los indicadores de calidad y rendimiento. Los resultados obtenidos sostienen que la orientación del gasto hacia salarios y mantenimiento limita su capacidad para mejorar la infraestructura escolar y la formación pedagógica, lo que explica la ausencia de relación estadística en las hipótesis relacionadas con servicios básicos e internet escolar. Esta similitud con el caso liberiano indica que los efectos del gasto dependen de la composición del presupuesto y no necesariamente del monto total asignado.

Por su parte, Meekness y Ezi (2022) identificaron un efecto positivo del gasto público sobre las tasas de matrícula en primaria y secundaria en Nigeria, concluyendo que el incremento presupuestal impulsa la expansión educativa cuando existe una administración adecuada y seguimiento efectivo de los recursos. En comparación, los resultados del presente estudio muestran que el gasto público peruano mantiene una influencia positiva únicamente sobre la asistencia escolar, lo cual podría considerarse un punto de coincidencia parcial. Sin embargo, la ausencia de relaciones estadísticamente demostrables con los demás indicadores demuestra diferencias estructurales entre ambos contextos. Mientras en Nigeria la mejora en matrícula se asocia a políticas de fiscalización y programas de infraestructura escolar, en el Perú las brechas regionales en equipamiento, conectividad y gestión presupuestal reducen la efectividad de la inversión educativa. Por tanto, a pesar que ambos estudios coinciden en que el gasto puede ampliar la cobertura, en el caso peruano existen limitaciones que impiden que el incremento presupuestal se traduzca en avances sostenibles en el aprendizaje.

En cuanto a los antecedentes nacionales, el estudio de Guevara y Zagaceta (2024) respecto al gasto público y el rendimiento académico en Amazonas entre 2012 y 2022 concluyó que no existe una relación directa entre el incremento presupuestal y los logros de aprendizaje, incluso hallando correlaciones negativas débiles entre el gasto y el rendimiento en lectura y matemática. Esta conclusión coincide con los resultados generales del presente trabajo, donde el análisis de regresión lineal mostró un coeficiente de  $R = 0,120$  y una significancia de  $0,569$ , sustentando que el gasto público en educación no tiene influencia estadísticamente demostrable sobre el rendimiento educativo en el Perú. Ambos estudios apuntan hacia la misma problemática: el incremento del gasto no se traduce necesariamente en una mejora de los resultados debido a una asignación presupuestal correspondiente a gastos corrientes y limitada inversión en recursos pedagógicos o infraestructura. La coincidencia radica en que, pese a los aumentos sostenidos de presupuesto, la calidad del aprendizaje no se ha modificado sustancialmente, lo que denota ineficiencia en la ejecución y planificación del gasto educativo.

El estudio de Minaya et al. (2025), centrado en Arequipa y Loreto, determinó que ciertos componentes del gasto, como la capacitación docente y los materiales educativos, sí generan efectos positivos sobre los logros de aprendizaje, especialmente en regiones con mejores estructuras institucionales. En contraste, los resultados del presente estudio, basados en datos nacionales de 2024, mostraron que el gasto total en educación tiene una relación estadísticamente comprobable únicamente con la tasa de asistencia escolar ( $R = 0,647$ ;  $p = 0,000$ ), mientras que los demás indicadores —rendimiento escolar, servicios

básicos e internet— no mostraron efectos estadísticamente válidos. La diferencia con los hallazgos de Minaya y colaboradores puede deberse a la naturaleza agregada del gasto analizado en este trabajo, que no distingue entre los componentes del presupuesto, mientras que el estudio mencionado sí desagrega el gasto en rubros específicos, permitiendo identificar efectos más directos. En ese sentido, la comparación muestra que la influencia del gasto educativo depende de su estructura interna y del destino de los recursos, más que del monto total asignado.

Hidalgo (2024) encontró que la ejecución del presupuesto educativo tuvo un impacto positivo sobre la formación de capital humano en San Martín, con resultados estadísticamente válidos ( $p = 0,0453 < 0,05$ ), lo que indica que el gasto ejecutado generó mejoras en los logros de aprendizaje. En la presente investigación, los resultados difieren, ya que mayormente los indicadores no mostraron influencia estadísticamente demostrable del gasto público, a excepción de la asistencia escolar. La diferencia puede explicarse por la escala del análisis: Hidalgo centró su estudio en una provincia específica y utilizó series temporales, mientras que el presente trabajo abarca los 25 departamentos en un solo periodo, lo que reduce la posibilidad de captar efectos acumulativos. Sin embargo, ambos coinciden en que la eficiencia en la ejecución del presupuesto es determinante para mejorar los resultados educativos, siendo este un aspecto pendiente en varias regiones del país donde la inversión educativa aún presenta brechas en planificación y focalización.

La tesis de Valdez (2024) identificó que el gasto público tiene un efecto positivo sobre el rendimiento en matemática, pero no sobre la comprensión lectora, lo que explica una influencia diferenciada del gasto según el tipo de competencia académica. En

contraste, en el presente estudio no se observó una relación estadística en ninguno de los dos niveles de rendimiento (primaria y secundaria), con valores de  $p = 0,236$  y  $p = 0,216$  respectivamente. La discrepancia entre ambos resultados podría explicarse por el uso de un modelo de datos de panel en el estudio de Valdez, que permite analizar efectos persistentes a lo largo del tiempo, frente a la metodología transversal aplicada en esta investigación. No obstante, ambas investigaciones coinciden en que la inversión pública requiere acompañarse de políticas pedagógicas sostenidas que fortalezcan la enseñanza y la formación docente, ya que el gasto financiero por sí mismo no garantiza una mejora uniforme en los aprendizajes.

El análisis de Quispe et al. (2024) sobre la eficiencia del gasto público en educación en el Perú entre 2016 y 2022 encontró una eficiencia promedio inferior al 50 % y una amplia desigualdad regional, observando que regiones como Tacna y Moquegua lograron plena eficiencia, mientras que Loreto y Ucayali registraron los niveles más bajos. Este resultado coincide parcialmente con los hallazgos del presente estudio, donde los departamentos de Tacna, Madre de Dios y Junín presentaron los mayores niveles de ejecución presupuestal (superiores al 97 %), mientras que Moquegua y Cusco registraron los menores valores (85,2 % y 87,6 %). La coincidencia entre ambos trabajos radica en que la eficiencia presupuestal no se distribuye de forma homogénea, lo que incide directamente en la desigualdad educativa entre regiones. Sin embargo, mientras Quispe y colaboradores observaron que un incremento del 1 % en la inversión eleva los resultados de aprendizaje, el presente análisis muestra que la ejecución del gasto no se traduce necesariamente en mejores resultados académicos, lo que indica que la eficiencia depende

tanto de la gestión del gasto como de su orientación hacia proyectos que mejoren infraestructura, conectividad y calidad pedagógica.

## CONCLUSIONES

- Se determinó que el gasto público no influye de manera estadísticamente comprobable en el rendimiento educativo a nivel departamental en el Perú durante el año 2024. La prueba de regresión lineal presentó un valor de  $R = 0,120$ ,  $R^2 = 0,014$  y una significancia de 0,569, lo que indica una relación muy débil y sin sustento estadístico. Este resultado sustenta que el incremento presupuestal no se asocia necesariamente con una mejora en los resultados globales de aprendizaje, lo que puede estar relacionado con la orientación del gasto hacia partidas administrativas o remunerativas, y no hacia la mejora pedagógica ni la infraestructura escolar.
- Se determinó que el gasto público no influye de forma estadísticamente comprobable en la tasa de analfabetismo a nivel departamental en el Perú en el año 2024. La regresión lineal mostró un valor de  $R = 0,196$ ,  $R^2 = 0,039$  y una significancia de 0,347, lo que lleva a aceptar la hipótesis nula. Estos resultados indican que el gasto público no tuvo incidencia directa en la reducción del analfabetismo, lo cual puede explicarse por el hecho de que este problema se presenta en zonas rurales con menor acceso a programas educativos focalizados, donde la ejecución presupuestal no siempre prioriza la alfabetización de adultos o la educación intercultural bilingüe.
- Se determinó que el gasto público influye en la tasa de asistencia escolar a nivel departamental en el Perú durante el año 2024, lo que se comprobó con un valor de  $R = 0,647$ ,  $R^2 = 0,419$  y una significancia de 0,000, lo que valida la hipótesis alterna. Este hallazgo indica que un mayor gasto público se relaciona con una

mejora en la cobertura y permanencia escolar, especialmente en los departamentos con mejor capacidad de ejecución presupuestal. El resultado coincide con la tendencia observada por el Instituto Peruano de Economía (2024), donde las regiones con mayor gasto efectivo muestran menores tasas de deserción y mayor asistencia educativa, mostrando un impacto positivo en el acceso al sistema educativo.

- Se determinó que el gasto público no influye de manera comprobable en la tasa de escolaridad a nivel departamental en el Perú en el año 2024. La regresión lineal arrojó un valor de  $R = 0,103$ ,  $R^2 = 0,011$  y una significancia de 0,625, por lo que se acepta la hipótesis nula. Este resultado muestra que, a pesar del aumento del gasto, no existe un efecto visible sobre los registros de población con secundaria completa, lo que puede deberse a la persistencia de brechas estructurales en acceso a educación secundaria, la desarticulación entre niveles educativos y la limitada oferta de educación alternativa en zonas rurales.
- Se determinó que el gasto público no influye en la tasa de rendimiento escolar en primaria a nivel departamental en el Perú durante el año 2024. Los resultados de la regresión lineal mostraron un valor de  $R = 0,246$ ,  $R^2 = 0,060$  y una significancia de 0,236, lo que explica la falta de relación estadística. Este resultado indica que la asignación presupuestal no se traduce en mejoras en los aprendizajes de lectura y matemática en segundo grado, lo que coincide con informes nacionales que indican que la mayor parte del presupuesto educativo se destina a gastos recurrentes y no a intervenciones pedagógicas o tecnológicas que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Se determinó que el gasto público no influye en la tasa de rendimiento escolar en secundaria a nivel departamental en el Perú durante el año 2024. La regresión lineal presentó un valor de  $R = 0,257$ ,  $R^2 = 0,066$  y una significancia de 0,216, lo que indica la ausencia de relación estadística entre el gasto y los resultados académicos en este nivel. Esto indica que los incrementos presupuestales no se reflejan en mejoras en las competencias de los estudiantes, posiblemente por limitaciones en la calidad docente, déficit de infraestructura educativa y desigual distribución de recursos entre regiones.
- Se determinó que el gasto público no influye en el acceso a servicios básicos en los colegios a nivel departamental en el Perú durante el año 2024. La regresión lineal mostró un valor de  $R = 0,043$ ,  $R^2 = 0,002$  y una significancia de 0,837, lo que sustenta que el nivel de gasto no tuvo relación con la disponibilidad de agua, desagüe y electricidad en los centros educativos. Este resultado indica que la infraestructura escolar depende principalmente de proyectos de inversión pública gestionados a nivel local o regional, y no del gasto corriente del sector educación, lo que limita su impacto sobre las condiciones materiales de las escuelas.
- Se determinó que el gasto público no influye en el acceso a servicios de internet en los colegios a nivel departamental en el Perú durante el año 2024. El modelo de regresión lineal presentó un valor de  $R = 0,078$ ,  $R^2 = 0,006$  y una significancia de 0,712, por lo que se acepta la hipótesis nula. Estos resultados indican que los incrementos presupuestales no guardan relación con la mejora en la conectividad digital escolar, la cual depende en mayor medida de la infraestructura tecnológica y de programas nacionales de conectividad, como “Internet para Todos” y las

inversiones en fibra óptica regional, cuya ejecución ha sido desigual entre departamentos según datos del Ministerio de Educación (2024).

## RECOMENDACIONES

- En atención al hallazgo de que el gasto público no influyó de manera comprobable en el rendimiento educativo departamental en el Perú durante 2024, se recomienda al Ministerio de Educación del Perú (Ministerio de Educación) en coordinación con la Dirección General de Gestión Descentralizada elaborar un plan de revisión presupuestal que identifique las partidas más orientadas a remuneraciones y personal docente, para reorientar parte de esos recursos hacia intervenciones pedagógicas, formación continua, evaluación y mejoramiento de procesos de aprendizaje, con el fin de asegurar que los recursos estén más alineados con los resultados de aprendizaje, además de con los montos asignados.
- Tomando en cuenta que el gasto público no presentó influencia sobre la tasa de analfabetismo a nivel departamental en 2024, se recomienda al Ministerio de Educación, junto con la Unidad de Estadísticas Educativas del Ministerio de Educación y las Direcciones Regionales de Educación (DRE), desarrollar e implementar programas específicos de alfabetización de adultos y educación básica alterna en zonas rurales y de alta vulnerabilidad, asignando una parte del presupuesto destinado a educación para estos programas, estableciendo indicadores de seguimiento, metas cuantificadas por departamento y mecanismos de transferencia vinculados al cumplimiento de resultados específicos.
- Considerando que el gasto público sí mostró influencia sobre la tasa de asistencia escolar, se recomienda al Ministerio de Educación y a las DRE fortalecer las estrategias de cobertura escolar implementando incentivos a la permanencia, tales como programas de alimentación, transporte escolar, becas focalizadas en

contextos desfavorecidos y campañas de sensibilización para familias, y vincular la asignación de recursos al cumplimiento de metas departamentales de asistencia, de modo que los avances en cobertura se traduzcan en una base más amplia desde la cual abordar calidad educativa.

- Dado que el gasto público no tuvo influencia demostrable en la tasa de escolaridad en 2024, se recomienda al Ministerio de Educación, junto con el Oficina de Planificación y Presupuesto del Sector Educación, revisar la oferta de educación secundaria y alternativas educativas (técnica, modular, virtual) en las regiones con índices bajos, promoviendo la ampliación de cobertura en secundaria, estableciendo convenios con gobiernos regionales, fortaleciendo la infraestructura de colegios de secundaria y vinculando parte del presupuesto a la culminación de la secundaria por individuo, con seguimiento departamental.
- □ Atendiendo al hallazgo de que el gasto público no influyó sobre el rendimiento escolar en primaria en 2024, se recomienda al Ministerio de Educación y a la Dirección General de Desarrollo Docente reforzar programas de formación pedagógica especializada en lenguaje y matemática para maestros de primaria, promover la introducción de metodologías activas, y destinar una fracción del presupuesto a materiales didácticos contextualizados por región, asegurando que la inversión se vincule con mejoras verificables del aprendizaje en primaria.
- Ante el hecho de que el gasto público no influyó sobre el rendimiento escolar en secundaria en 2024, se recomienda al Ministerio de Educación, en coordinación con la Dirección General de Educación Básica Regular, implementar un sistema de monitoreo de aprendizaje por competencias en secundaria, estableciendo metas departamentales específicas, vinculando transferencias regionales al

cumplimiento de esos indicadores, y priorizando inversiones en docentes especializados, tutorías y talleres extracurriculares, con el propósito de que el presupuesto derive en resultados académicos y no únicamente en recursos asignados.

- En vista de que el gasto público no mostró influencia sobre el acceso a servicios básicos en los colegios en 2024, se recomienda al Ministerio de Educación, a través del Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED) y los gobiernos regionales, diseñar un plan nacional de infraestructura escolar priorizado a las regiones con menor cobertura, canalizando inversiones específicas para electricidad, agua y saneamiento en los centros educativos, estableciendo cronogramas departamentales, seguimiento público y evaluación de cumplimiento antes de liberar nuevas partidas presupuestales.
- Considerando que el gasto público no resultó influyente sobre el acceso a servicios de internet en los colegios en 2024, se recomienda al Ministerio de Educación y al Programa Nacional de Telecomunicaciones (PRONATEL) impulsar un programa nacional de conectividad escolar que considere la instalación de redes de fibra óptica o satelitales en regiones con bajo porcentaje de colegios conectados, establecimiento de convenios con empresas de telecomunicaciones para acceder a tarifas preferenciales, asignación de recursos vinculados al logro de cobertura mínima por departamento y capacitación docente en contenidos digitales para asegurar que la infraestructura permita un uso pedagógico efectivo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arcia, G., & Demas, A. (2015). *What matters most for school autonomy and accountability : a framework paper*. World Bank.
- Arellano, R. (2000). *Marketing, enfoque América Latina*. México: McGraw-Hill.
- Artunduaga, N. (2024). Factores Asociados al Rendimiento Académico en Educación Secundaria: una Revisión Sistemática. *Revista de Psicología y Educación*, 19(2), 73-85. <https://doi.org/10.23923/rpye2024.02.252>
- Asman, J. (2021). *The UNICEF Public Finance Toolkit*. UNICEF. <https://www.unicef.org/documents/public-finance-toolkit>
- Ballesteros, R. (2018). *Desarrollo de un procedimiento para la medición de la satisfacción del cliente en una industria auxiliar del sector carrocero de autocares y autobuses*. España: Universidad de Sevilla.
- Benveniste, L., & Giannini, S. (2024). *Education finance watch 2024*. World Bank.
- Berlanga, K., Hernández, S., & Martínez, J. (2025). Rendimiento académico en la educación superior: una revisión sistemática. *Revista San Gregorio*, 142-153. [https://doi.org/10.36097/rsan.v1iEspecial\\_2.2895](https://doi.org/10.36097/rsan.v1iEspecial_2.2895)
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Pearson Educación.
- Bernhardt, V. (2017). *Data Analysis for Continuous School Improvement*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315101026>
- Bowles, S. (1970). *Education and Production Functions - Chapter: Towards an Educational Production Function*. NBER.
- Brewer, D., & Smith, J. (2008). *A framework for understanding educational governance: The case of California*. American Education Finance Association.

- Buchanan, J. (1989). La perspectiva de la elección pública. *Ensayos sobre economía política*, 26-37.
- Colegio Del Valle. (25 de Enero de 2023). *Conoce por qué es necesario evaluar constantemente el rendimiento escolar de los estudiantes*. Colegio Del Valle Sitio Web: <https://www.coldelvalle.edu.mx/rendimiento-escolar>
- Coll Morales, F. (2022). *¿Qué es? Gasto público - Definición*. Rankia Sitio Web: [www.rankia.com/diccionario/economia/gasto-publico](http://www.rankia.com/diccionario/economia/gasto-publico)
- Comexperu. (23 de Noviembre de 2023). *Presupuesto del sector público para 2024: Esta es la distribución por sectores y niveles de gobierno*. Comexperu Sitio Web: <https://www.comexperu.org.pe/en/articulo/presupuesto-del-sector-publico-para-2024-esta-es-la-distribucion-por-sectores-y-niveles-de-gobierno>
- Cómo Invertir. (s.f.). *¿Qué es el gasto público y por qué es importante? - Cómo invertir en Paraguay*. Cómo Invertir Sitio Web: <https://comoinvertirenparaguay.com/gasto-publico/>
- Congreso de la República. (29 de Julio de 2003). *Ley N.º 28044: Ley General de Educación*. Gobierno del Perú Sitio Web: <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/118378-28044>
- Congreso de la República. (6 de Diciembre de 2004). *Ley N.º 28411: Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto*. Gobierno del Perú Sitio Web: <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/229463-28411>
- Cooperación Suiza. (2021). *Propuesta de Protocolo de seguimiento al proceso de la ejecución del presupuesto anual*. Programa GFP Subnacional, Fortalecimiento de

la Gestión de las Finanzas Públicas a Nivel Subnacional para el Desarrollo de una Gestión Descentralizada (2015-2019).

Datosmacro. (2023). *Perú - Gasto público Educación*. Datosmacro Sitio Web: <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/educacion/peru>

Diario El Peruano. (2023). *Ley N°31953: Ley de presupuesto del sector público para el año fiscal 2024*. Diario El Peruano.

Donabedian, A. (1988). The Quality of Care: How Can It Be Assessed? *JAMA*, 260(12).

Feldmann, H. (2025). The Quality of Government and Educational Performance Across Countries. *Economics & Politics*, 1-16. <https://doi.org/10.1111/ecpo.70015>

Gerencie. (10 de Enero de 2022). *Gasto público*. Gerencia Sitio Web: <https://www.gerencie.com/definicion-o-concepto-de-gasto->

González, Y. (2015). *Calidad de servicio y la relacion con la satisfaccion del cliente de Starbucks Coffe del distrito de Santa Anita*. Lima: Universidad Peruana Unión.

Guevara, R., & Zagaceta, D. (2024). Gasto público y el rendimiento académico en las instituciones de educación primaria en amazonas del 2012 al 2022. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(1), 3250-3261. <https://doi.org/10.56712/LATAM.V5I1.1830>

Gupta, S., Verhoeven, M., & Tiongson, E. (2004). *8 The Effectiveness of Government Spending on Education and Health Care in Developing and Transition Economies*. IMF Library.

Gutiérrez, J., Garzón, J., & Segura, A. (2021). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Formación universitaria*, 14(1). <https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000100013>

Hamusek, E. (2017). *Education production functions*. Palgrave Encyclopedia.

- Hanusek, E., & Woessmann. (2015). *La capital del conocimiento de las naciones: la educación y la economía del crecimiento*. Cambridge.
- Hanusek, E., & Woessmann, L. (2008). The Role of Cognitive Skills in Economic Development. *Journal of Economic Literature*, 46(3), 607-668.
- Heinrich, C. (2015). The Role of Performance Management in Good Governance and Its Application in Public Education Its Application in Public Education. *Employment Research Newsletter Employment Research Newsletter* , 22(3), 1-4.  
[https://doi.org/10.17848/1075-8445.22\(3\)-2](https://doi.org/10.17848/1075-8445.22(3)-2)
- Hernández - Sampieri, R., & Mendoza, C. (2019). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Mc Graw Hill Education.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education.
- Hidalgo, W. (2024). *Ejecución del presupuesto en educación y su incidencia en la formación de capital humano en la provincia de Mariscal Cáceres – San Martín, periodo 2010 – 2022*. Universidad Nacional Agraria de la Selva.
- Hinne, J., & Tekay, M. (2023). Government Spending On Education As Correlate Of Education Outcome: A Time Series Analysis Between 2010 To 2020 On Liberia. *IOSR Journal of Research & Method in Education*, 13(3), 1-9.  
<https://doi.org/10.9790/7388-1303040109>
- Hoxby, C. (2022). Is There an Equity-Efficiency Trade-Off in School Finance? Tiebout and a Theory of the Local Public Goods Producer. *NBER Working Paper Series*.
- Huaraca, A., Ninamango, O., Orihuela, C., Villa, L., Caro, C., Barros, S., & Torres, F. (2024). Inteligencia emocional y rendimiento académico post-pandemia en los

estudiantes de una Universidad de la Provincia de Chanchamayo. *e-Revista Multidisciplinaria del saber*. <https://doi.org/10.61286/e-rms.v1i.15>

Institute for Statistics. (s.f.). *Data for the Sustainable Development Goals*. UNESCO UIS

Sitio Web: <https://www.uis.unesco.org/en>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2024). *Estadísticas del sector educación*.

Instituto Nacional de Estadística e Informática Sitio Web:

<https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/education/>

Instituto Peruano de Economía. (2024). *Índice de competitividad regional 2024*. Instituto

Peruano de Economía.

Instituto Peruano de Economía. (2 de Febrero de 2024). *IPE: La cobertura de servicios*

*básicos en colegios públicos disminuyó de 52% a 39% en la última década*. Diario

El Comercio Sitio Web: [https://elcomercio.pe/economia/peru/colegios-publicos-](https://elcomercio.pe/economia/peru/colegios-publicos-ipe-la-cobertura-de-servicios-basicos-en-colegios-publicos-disminuyo-de-52-a-39-en-la-ultima-decada-servicios-basicos-noticia)

[ipe-la-cobertura-de-servicios-basicos-en-colegios-publicos-disminuyo-de-52-a-](https://elcomercio.pe/economia/peru/colegios-publicos-ipe-la-cobertura-de-servicios-basicos-en-colegios-publicos-disminuyo-de-52-a-39-en-la-ultima-decada-servicios-basicos-noticia)

[39-en-la-ultima-decada-servicios-basicos-noticia](https://elcomercio.pe/economia/peru/colegios-publicos-ipe-la-cobertura-de-servicios-basicos-en-colegios-publicos-disminuyo-de-52-a-39-en-la-ultima-decada-servicios-basicos-noticia)

Instituto Peruano de Economía. (7 de Abril de 2025). *Índice de Competitividad Regional*

– *INCORE 2024*. IPE Sitio Web: <https://ipe.org.pe/indice-de-competitividad-regional-incore-2024>

Instituto Peruano de Economía. (2025). *Índice de Competitividad Regional 2025*.

Instituto Peruano de Economía.

Jara, J., & Mesinas, J. (2023). *Revisión del gasto público regional en educación básica*.

*Hacia una más eficiente asignación de recursos para la mejora del desempeño*

*educativo*. Consorcio de INvestigación Económica y Social - CIES.

- Jin, H., Jirasavetakul, L., & Shang, B. (2019). *IFM Working Paper: Improving the Efficiency and Equity of Public Education Spending: The Case of Moldova*. International Monetary Fund.
- Kotler, P. (1996). *Dirección de mercadotecnia*. México: Prentice Hall.
- Lewis, M., & Pettersson, G. (2009). Governance in Education: Raising Performance. *SSRN Electronic Journal*, 1-61. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1992404>
- Mandinach, E., & Gummer, E. (2015). Data-Driven Decision Making: Components of the Enculturation of Data Use in Education. *Teachers College Record*, 117(4), 1-8. <https://doi.org/10.1177/016146811511700402>
- Meekness, U., & Ezi, T. C. (2022). Government Expenditure and Education Outcome in Nigeria. *Himalayan Journal of Economics and Business Management*, 3. <https://doi.org/10.47310/HJEEM.2022.V03I02.041>
- Minaya, C., Vásquez, C., & Chiguel, D. (2025). Efectos del gasto público en la educación básica regular en Arequipa y Loreto, Perú . *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 308-327. [https://doi.org/10.37811/CL\\_RCM.V9I1.15703](https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V9I1.15703)
- Ministerio de Economía y Finanzas. (16 de Septiembre de 2018). *Decreto Legislativo N.º 1440*. Gobierno del Perú Sitio Web: <https://www.gob.pe/institucion/mef/normas-legales/201360-1440>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2023). *Pautas para la ejecución del gasto público en los gobiernos regionales y locales*. Ministerio de Economía y Finanzas - Dirección General de Presupuesto Público.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2025). *Portal de transparencia del Ministerio de Economía y Finanzas*. MEF Sitio Web:

[https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100143&lang=es-ES&view=category&id=661](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100143&lang=es-ES&view=category&id=661)

Ministerio de Economía y Finanzas. (s.f.). *Gastos Públicos*. Ministerio de Economía y Finanzas Sitio Web:

[https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-)

Ministerio de Economía y Finanzas. (s.f.). *Glosario de Presupuesto Público*. Ministerio de Economía y Finanzas Sitio Web: <https://www.mef.gob.pe/es>

Ministerio de Educación. (30 de Abril de 2024). *ENLA 2023 muestra resultados estables con algunas mejoras importantes respecto a evaluación anterior*. Gobierno del Perú Sitio Web: <https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/946578-enla-2023-muestra-resultados-estables-con-algunas-mejoras-importantes-respecto-a-evaluacion-anterior>

MytripleA. (s.f.). *Gasto público*. MytripleA Sitio Web: <https://mytriplea.com/diccionario-financiero/gasto-publico/>

Orduz, M. (2022). *Effect of educational spending on academic performance under different institutional arrangements*. Serie Documentos Cede.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2021). Towards equity in school funding policies. *OECD Education Policy Perspectives*(41).

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Education at a Glance 2023*. OECD Indicators Report.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *Education at a Glance 2024*. Organisation for Economic Co-operation and Development Web Site: [https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2024\\_c00cad36-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2024_c00cad36-en.html)

- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *General government spending*. Organisation for Economic Co-operation and Development Web Site: <https://www.oecd.org/en/data/indicators/general-government-spending.html>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2025). *Education at a Glance 2025: OECD Indicators*. OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2025). *PISA 2022 Results The State of Learning and Equity in Education Volume I*. Organisation for Economic Co-operation and Development Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (s.f.). *Directorate for Education and Skills*. OECD Sitio Web: <https://www.oecd.org/en/about/directorates/directorate-for-education-and-skills.html>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos*. UNESCO Biblioteca Digital.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (19 de Septiembre de 2024). *Lo que hay que saber acerca del rendimiento escolar de los niños*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura Sitio Web: <https://www.unesco.org/es/articles/lo-que-hay-que-saber-acerca-del-rendimiento-escolar-de-los-ninos>

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2023). *Gestión de las Finanzas Públicas en el Perú: una revisión de pares de la OCDE*. OCDE.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (5 de December de 2023). *PISA 2022 Results (Volume I and II) - Country Notes: Peru*. OECD Web Site: [https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i-and-ii-country-notes\\_ed6fbcc5-en/peru\\_3e71791c-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i-and-ii-country-notes_ed6fbcc5-en/peru_3e71791c-en.html)
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. OECD Report.
- Parfait, P., & Cochrane, L. (2024). *Public education spending and school outcomes: Insights from quantile regression*. Munich Personal RePEc Archive.
- Presidencia del Consejo de Ministros. (23 de Noviembre de 2023). *Premier Otárola: Gobierno sentará las bases para una mejor distribución del presupuesto en beneficio de los peruanos*. Gobierno del Perú Sitio Web: <https://www.gob.pe/institucion/pcm/noticias/871559-premier-otarola-gobierno-sentara-las-bases-para-una-mejor-distribucion-del-presupuesto-en-beneficio-de-los-peruanos>
- Quispe, C., Rojas, R., & Blanco, M. (2024). (2024). Eficiencia de la inversión pública en educación en el Perú, 2016-2022: Un análisis comparativo por regiones. *Comuni@cción*, 15(1), 66-78. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.15.1.989>
- Rahman, A. (2024). Impact of Govt Education Expenditure on Education Outcome. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.4753759>
- Rothstein, B., & Teorell, J. (2008). What Is Quality of Government? A Theory of Impartial Government Institutions. *Governance*, 21(2), 165-190. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0491.2008.00391.x>

- Shughart II, W. (s.f.). *Public Choice*. Econlib Web Site:  
<https://www.econlib.org/library/Enc/PublicChoice.html>
- Soto, M. P., Brollo, F., Carroll, N., M. Z., Tumino, A., Atashbar, T., Shang, B., & Tessema, D. (s.f.).
- Steinmayr, R., Meibner, A., Weidinger, A., & Wirthwein, L. (2015). *Academic Achievement*. Academic Achievement Education.
- Trading Economics. (2025). *Peru - Public Spending On Education, Total (% Of GDP)*. Trading Economics Web Site: <https://tradingeconomics.com/peru/public-spending-on-education-total-percent-of-gdp-wb-data.html>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (12 de December de 2023). *UNESCO calls for action in the education sector following the low results of Latin America and the Caribbean in PISA 2022*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization Web Site:  
<https://www.unesco.org/en/articles/unesco-calls-action-education-sector-following-low-results-latin-america-and-caribbean-pisa-2022>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2025). *Monitoring SDG 4: Education finance*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization Sitio Web: <https://www.unesco.org/gem-report/en/education-finance>
- United Nations International Children's Emergency Fund. (2024). *The urgency of educational recovery in Latin America and the Caribbean*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

- Valdez, Z. (2024). *El gasto público educativo y su efecto en el rendimiento académico: evidencia para Perú durante el periodo 2008 – 2016*. Universidad Científica del Sur. <https://doi.org/10.21142/TL.2024.3745>
- Villaseca, D. (2019). *Innovacion y marketing de servicios en la era digital. Primera, 224*. Madrid: ESIC.
- Vivas, A., Bastidas, C., & Farias, A. (2020). Rendimiento académico desde una perspectiva geográfica y de género en programas a distancia. *UNESP*. <https://doi.org/10.22633/rpge.v24i3.14357>
- World Bank. (23 de June de 2022). *70% of 10-Year-Olds now in Learning Poverty, Unable to Read and Understand a Simple Text*. World Bank Web site: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/06/23/70-of-10-year-olds-now-in-learning-poverty-unable-to-read-and-understand-a-simple-text>
- World Bank. (April de 2022). *The learning crisis in latin america and the caribbean and the covid-19 pandemic: Sobering results of a deepening trend*. World Bank Web Site: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/905321648779639645/txt/The-Learning-Crisis-in-Latin-America-and-the-Caribbean-and-the-COVID-19-Pandemic-Sobering-Results-of-a-Deepening-Trend.txt>
- World Bank. (31 de October de 2024). *Education Finance Watch 2024*. World Bank Web Site: <https://www.worldbank.org/en/topic/education/publication/education-finance-watch>
- World Bank; United Nations International Children's Emergency Fund. (2023). *Education Finance Watch 2023*. World Bank - UNESCO.

Zeithaml, V., Parasuraman, A., & Berry, L. (2010). *Delivering Quality Service*. Simon and Schuster.

Zhao, D., & Wang, L. (2020). School Governance Structure and Its Impact on Student Performance: A Comparative Study between Four Provinces of China and the PISA2015 High-Scored Countries/Economies. *Best Evidence in Chinese Education*, 6(2), 825-843.

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de consistencia

#### Gasto público en educación y su influencia en rendimiento educativo en el Perú en el año 2024

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
<b><u>Problema General</u></b>	<b><u>Objetivo General</u></b>	<b><u>Hipótesis General</u></b>	Variable independiente: Gasto público en educación	Presupuesto Institucional de Apertura	Presupuesto Institucional de Apertura en S/
¿Cómo influye el gasto público en el rendimiento educativo a nivel departamental en el Perú en el año 2024?	Determinar la influencia del gasto público en el rendimiento educativo a nivel departamental en el Perú en el año 2024.	El gasto público influye de forma significativa en el rendimiento educativo a nivel departamental en el Perú en el año 2024.		Presupuesto Institucional Modificado	Presupuesto Institucional Modificado en S/
				Presupuesto certificado	Certificación en S/
				Programación de Compromisos Anual	Compromiso Anual en S/
				Ejecución del presupuesto	Atención de Compromiso Mensual en S/
					Devengado en S/
<b><u>Problemas específicos</u></b>	<b><u>Objetivos específicos</u></b>	<b><u>Hipótesis específicas</u></b>	Avance del gasto	Girado en S/ %	
¿Cómo influye el gasto público en la tasa de analfabetismo a nivel departamental en el Perú en el año 2024?	Determinar la influencia del gasto público en la tasa de analfabetismo a nivel departamental en el Perú en el año 2024.	El gasto público influye de forma significativa en la tasa de analfabetismo a nivel departamental en el Perú en el año 2024.	Variable dependiente: Rendimiento educativo	Analfabetismo	% de la población de 15 años a más analfabeta
¿Cómo influye el gasto público en la tasa de asistencia escolar a nivel departamental en el Perú en el año 2024?	Determinar la influencia del gasto público en la tasa de asistencia escolar a nivel departamental en el Perú en el año 2024.	El gasto público influye de forma significativa en la tasa de asistencia escolar a nivel departamental en el Perú en el año 2024.		Asistencia escolar básica	% de la población entre 3 y 16 años que asiste a inicial, primaria y secundaria en la edad correspondiente
¿Cómo influye el gasto público en la tasa de escolaridad a nivel departamental en el Perú en el año 2024?	Determinar la influencia del gasto público en la tasa de escolaridad a nivel departamental en el Perú en el año 2024.	El gasto público influye de forma significativa en la tasa de escolaridad a nivel departamental en el Perú en el año 2024.		Población con secundaria a más	% de la población de 15 años a más que al menos culminó secundaria
¿Cómo influye el gasto público en la tasa de rendimiento escolar en primaria a nivel departamental en el Perú en el año 2024?	Determinar la influencia del gasto público en la tasa de rendimiento escolar en primaria a nivel departamental en el Perú en el año 2024.	El gasto público influye de forma significativa en la tasa de rendimiento escolar en primaria a nivel departamental en el Perú en el año 2024.		Rendimiento escolar en primaria	% de estudiantes de 2do de primaria con rendimiento satisfactorio en lectura y matemáticas
¿Cómo influye el gasto público en la tasa de rendimiento escolar en secundaria a nivel departamental en el Perú en el año 2024?	Determinar la influencia del gasto público en la tasa de rendimiento escolar en secundaria a nivel departamental en el Perú en el año 2024.	El gasto público influye de forma significativa en la tasa de rendimiento escolar en secundaria a nivel departamental en el Perú en el año 2024.		Rendimiento escolar en secundaria	% de estudiantes de 2do de secundaria con rendimiento satisfactorio en lectura y matemáticas
¿Cómo influye el gasto público en el acceso a servicios básicos en los colegios a nivel departamental en el Perú en el año 2024?	Determinar la influencia del gasto público en el acceso a servicios básicos en los colegios a nivel departamental en el Perú en el año 2024.	El gasto público influye de forma significativa en el acceso a servicios básicos en los colegios a nivel departamental en el Perú en el año 2024.		Colegios con los tres servicios básicos	% de colegios con acceso a electricidad, agua y desagüe
¿Cómo influye el gasto público en el acceso a internet en los colegios a nivel departamental en el Perú en el año 2024?	Determinar la influencia del gasto público en el acceso a internet en los colegios a nivel departamental en el Perú en el año 2024.	El gasto público influye de forma significativa en el acceso a internet en los colegios a nivel departamental en el Perú en el año 2024.		Colegios con acceso a internet	% de colegios de primaria y secundaria con acceso a internet

2024? ¿Cómo influye el gasto público en el acceso a servicios de internet en los colegios a nivel departamental en el Perú en el año 2024?	Determinar la influencia del gasto público en el acceso a servicios básicos en los colegios a nivel departamental en el Perú en el año 2024.  Determinar la influencia del gasto público en el acceso a servicios de internet en los colegios a nivel departamental en el Perú en el año 2024.	influye de forma significativa en el acceso a servicios básicos en los colegios a nivel departamental en el Perú en el año 2024.  El gasto público influye de forma significativa en el acceso a servicios de internet en los colegios a nivel departamental en el Perú en el año 2024.			
<b>METODO Y DISEÑO</b>		<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b>		<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</b>	
Tipo de investigación:	Básico	Población:	25 (24 departamentos y la Provincia Constitucional del Callao)	Técnica:	Análisis documental
Diseño de investigación:	No experimental - Transversal			Instrumentos:	Ficha de registro
Nivel de investigación	Explicativo	Muestra:	Censo	Tratamiento estadístico:	IBM SPSS 27

## Anexo 2. Matriz de datos

N°	Unidad territorial	Variable independiente: Gasto público en educación							
		Presupuesto Institucional de Apertura	Presupuesto Institucional Modificado	Presupuesto certificado	Programación de Compromisos Anual	Ejecución del presupuesto			Avance del gasto
		Presupuesto Institucional de Apertura en S/	Presupuesto Institucional Modificado en S/	Certificación en S/	Compromiso Anual en S/	Atención de Compromiso Mensual en S/	Devengado en S/	Girado en S/	%
1	Amazonas	931161908,00	1050413328,00	1041763977,00	1025597577,00	1012931860,00	991774202,00	991371585,00	94,40%
2	Áncash	1956666928,00	2347940811,00	2263875020,00	2162742676,00	2147058208,00	2121410708,00	2120999424,00	90,40%
3	Apurímac	1069044256,00	1205084215,00	1163697075,00	1139878461,00	1127557211,00	1122584780,00	1122114409,00	93,20%
4	Arequipa	1512577017,00	1798448710,00	1767679633,00	1726553780,00	1716250254,00	1702190902,00	1701336482,00	94,60%
5	Ayacucho	1312013795,00	1698881254,00	1640318413,00	1587516681,00	1552352352,00	1519846393,00	1519160325,00	89,50%
6	Cajamarca	2663892173,00	2950669028,00	2892976851,00	2800078360,00	2779939443,00	2771449638,00	2770538569,00	93,90%
7	Cusco	2208882467,00	2554846990,00	2356419982,00	2301579306,00	2269025076,00	2238199813,00	2237503576,00	87,60%
8	Huancavelica	943569072,00	1021590237,00	1002442212,00	978239200,00	957772772,00	954034390,00	953310831,00	93,40%
9	Huánuco	1275644494,00	1432080811,00	1419320172,00	1382147332,00	1350880774,00	1339988584,00	1339653779,00	93,60%
10	Ica	1024120377,00	1119569778,00	1095372131,00	1061163699,00	1056006252,00	1052024410,00	1051750151,00	94,00%
11	Junín	2105714368,00	2319018649,00	2292972624,00	2284747693,00	2275910721,00	2255499562,00	2254903022,00	97,30%
12	La Libertad	2197330131,00	2289669641,00	2224057762,00	2177173339,00	2142478576,00	2126611792,00	2125895588,00	92,90%
13	Lambayeque	1280472092,00	1291432450,00	1256037420,00	1222622088,00	1218609695,00	1213048055,00	1212703769,00	93,90%
14	Lima	14146287452,00	12099260926,00	11830159227,00	11729996304,00	11705406200,00	11697256995,00	11654622885,00	96,70%
15	Loreto	1912817819,00	2250763770,00	2222641713,00	2183065103,00	2144375976,00	2138370189,00	2134903969,00	95,00%
16	Madre de Dios	316327156,00	363080319,00	358404193,00	357723773,00	353748708,00	353008104,00	352619779,00	97,20%
17	Moquegua	440624105,00	556848132,00	524010588,00	501016927,00	496459275,00	474547353,00	472524875,00	85,20%
18	Pasco	618013419,00	644759291,00	627029199,00	602392822,00	594776782,00	593365638,00	593033263,00	92,00%
19	Piura	2458150644,00	2948343872,00	2905361889,00	2869220798,00	2848391239,00	2828559493,00	2827547151,00	95,90%
20	Provincia Constitucional del Callao	911651216,00	966489670,00	921880429,00	893085732,00	885099530,00	884986059,00	883064350,00	91,60%
21	Puno	2010406925,00	2310687843,00	2273993821,00	2204758803,00	2178312477,00	2159471542,00	2158693798,00	93,50%
22	San Martín	1184188569,00	1363915368,00	1343817022,00	1337573872,00	1325483042,00	1315496974,00	1315402625,00	96,50%
23	Tacna	604052737,00	611217420,00	605803128,00	600637162,00	600151057,00	597203007,00	597033846,00	97,70%
24	Tumbes	515024020,00	530896081,00	520360257,00	506086004,00	498592671,00	497670626,00	497507241,00	93,70%
25	Ucayali	951173749,00	1131088696,00	1114445634,00	1097274913,00	1094656531,00	1090318751,00	1089813394,00	96,40%

N°	Variable dependiente: Rendimiento educativo						
	Analfabetismo	Asistencia escolar básica	Población con secundaria a más	Rendimiento escolar en primaria	Rendimiento escolar en secundaria	Colegios con los tres servicios básicos	Colegios con acceso a internet
	% de la población de 15 años a más analfabeta	% de la población entre 3 y 16 años que asiste a inicial, primaria y secundaria en la edad correspondiente	% de la población de 15 años a más que al menos culminó secundaria	% de estudiantes de 2do de primaria con rendimiento satisfactorio en lectura y matemáticas	% de estudiantes de 2do de secundaria con rendimiento satisfactorio en lectura y matemáticas	% de colegios con acceso a electricidad, agua y desagüe	% de colegios de primaria y secundaria con acceso a internet
1	6,10	96,00	47,00	7,50	4,80	12,70	24,70
2	7,30	94,30	56,60	8,20	6,80	45,90	47,30
3	11,20	95,40	54,70	13,40	7,60	25,80	46,20
4	3,30	95,40	71,60	17,50	14,90	71,80	68,90
5	8,30	96,20	54,90	9,70	7,70	31,60	46,90
6	9,90	95,10	44,30	8,20	2,90	16,40	27,60
7	8,80	96,00	57,90	12,80	8,90	36,80	50,50
8	9,10	92,40	52,40	11,20	4,70	22,70	37,20
9	12,50	92,30	43,10	9,40	4,60	20,50	36,20
10	2,90	93,80	71,40	11,00	8,00	75,70	79,10
11	5,10	90,00	62,10	12,80	9,40	36,70	47,00
12	4,80	91,10	58,10	10,10	5,60	46,10	52,90
13	4,80	93,30	61,50	8,80	6,00	50,40	64,50
14	2,00	93,00	75,80	13,20	10,70	93,60	87,40
15	4,70	89,70	46,90	2,00	1,10	6,60	24,30
16	3,50	87,20	61,00	5,20	3,90	24,50	45,90
17	2,20	97,20	72,60	22,90	18,20	57,50	63,50
18	5,10	94,40	60,40	10,70	6,40	18,00	52,10
19	6,30	94,20	51,30	10,10	4,00	34,70	42,60
20	4,40	95,20	62,50	10,50	7,00	55,60	67,10
21	6,20	94,60	61,50	13,90	6,80	23,10	39,40
22	6,10	93,60	42,50	4,80	3,30	22,90	40,50
23	3,40	92,70	70,70	25,30	18,30	65,70	68,60
24	4,30	94,30	59,70	4,80	2,90	59,70	64,50
25	4,50	89,80	50,90	3,60	2,80	8,60	28,40