

# PLANIFICACIÓN Y GASTO PÚBLICO

Claves para una gestión regional eficiente  
(Perú)

Elmer Santiago Chuquiyaui Saldivar.

Pedro Julian Ormeño Carmona.

Sebastian Campos Meza.

Walter Teófilo Baldeon Canchaya.

PRIMERA EDICIÓN  
DIGITAL



**HN**

*HoNexus*  
EDITORIAL



# PLANIFICACIÓN Y GASTO PÚBLICO

Claves para una gestión regional eficiente  
(Perú)

PRIMERA EDICIÓN  
DIGITAL



Elmer Santiago Chuquiyauri Saldivar.  
Pedro Julian Ormeño Carmona.  
Sebastian Campos Meza.  
Walter Teófilo Baldeon Canchaya.



# PLANIFICACIÓN Y GASTO PÚBLICO

## Claves para una gestión regional eficiente (Perú)

© Elmer Santiago Chuquiyaqui Saldívar.

© Pedro Julian Ormeño Carmona.

© Sebastian Campos Meza.

© Walter Teófilo Baldeon Canchaya.

Editor de contenido: Natalia Beltran Choque

Diseño de cubierta: Ho Nexus

1ª edición digital, marzo 2026

Editado por:

© HO NEXUS E.I.R.L.

Dirección legal: Urb. Paseo del Mar Mz I4, Lt 33

Nuevo Chimbote, Santa, Ancash - Perú

Correo electrónico: ed.honexus@gmail.com

teléfono: 978 653 152

<https://books.honexus.org>

DOI: <https://doi.org/10.70504/978-612-99293-8-5>

Reservados todos los derechos de publicación en cualquier idioma; siendo su contenido protegido por la Ley vigente que establece penas de prisión y/o multas a quienes intencionadamente reprodujeren o plagiaren, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica.

Depósito Legal: 2026-02884

ISBN: 978-612-99293-8-5

Revisión por pares:

Este libro (o monografía) fue sometido a evaluación de pares mediante el sistema de doble ciego (doubleblind review), garantizando la calidad, pertinencia, ética y rigor académico de la obra, conforme a los estándares internacionales de revisión científica y las políticas editoriales de Ho Nexus.



# ÍNDICE GENERAL

PRÓLOGO .....	4
RESUMEN .....	5
INTRODUCCIÓN .....	6
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA GESTIÓN REGIONAL: ENTRE LA PLANIFICACIÓN Y LA REALIDAD .....</b>	<b>8</b>
1.1. Diagnóstico de la gestión regional: El dilema del gasto público .....	9
1.2. ¿Por qué es relevante hablar de esto? Justificación e importancia del estudio .....	11
1.3. Alcances y limitaciones de nuestra investigación .....	12
1.4. Preguntas clave que guían el manuscrito .....	13
1.5. Lo que buscamos y lo que suponemos: Objetivos e hipótesis de trabajo .....	14
1.6. El corazón del estudio: Variables principales (POI y Eficiencia del Gasto) .....	15
<b>CAPÍTULO II: MARCO CONCEPTUAL: ENTENDIENDO LA PLANIFICACIÓN Y EL GASTO PÚBLICO .....</b>	<b>18</b>
2.1. ¿Qué se ha dicho antes? Antecedentes del estudio en el Perú y el mundo .....	19
2.2. Bases Teóricas: De la teoría a la práctica en la gestión pública .....	21
2.3. Conceptos fundamentales para entender la gestión regional .....	23
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA: LA RUTA DE NUESTRA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>27</b>
3.1. Enfoque y diseño de la investigación: ¿Cómo abordamos el estudio? .....	28
3.2. El ámbito de estudio: Los gobiernos regionales del Perú en 2018 .....	29
3.3. La población y la muestra seleccionada .....	30
3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de información .....	31
3.5. Procesamiento y análisis de la información recopilada .....	32
<b>CAPÍTULO IV: HALLAZGOS Y LECCIONES: EL POI Y SU IMPACTO EN LA EFICIENCIA DEL GASTO .....</b>	<b>34</b>
4.1. Radiografía de la situación: Análisis descriptivo de la planificación y el gasto regional en 2018 .....	35
4.2. La conexión profunda: Análisis de la relación entre el POI y la Eficiencia del Gasto .....	39
4.3. Discusión de los resultados: Interpretando los hallazgos a la luz de la teoría .....	41
4.4. Lecciones y Propuestas para una gestión regional más eficiente .....	42
<b>CONCLUSIONES FINALES: CLAVES PARA FORTALECER LA GESTIÓN PÚBLICA REGIONAL .....</b>	<b>45</b>
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	49

## PRÓLOGO

A modo de prólogo, me complace presentar esta obra, que nace de una rigurosa investigación académica pero que, con acierto, se ha transformado en un texto de consulta indispensable para todos aquellos interesados en el complejo y vital mundo de la gestión pública en el Perú.

En el Perú de las últimas décadas, la descentralización se consolidó como una promesa de desarrollo más equitativo. Los gobiernos regionales se erigieron como los actores principales para acercar el Estado a la ciudadanía y atender sus necesidades más sentidas. Sin embargo, este proceso vino acompañado de un desafío mayúsculo: ¿cómo garantizar que los recursos públicos, siempre escasos, se traduzcan efectivamente en bienestar para la población?

La respuesta, como se analiza en estas páginas, no reside únicamente en la cantidad de dinero que se asigna, sino, fundamentalmente, en la calidad de su gestión. Y es aquí donde el Plan Operativo Institucional (POI) adquiere un rol protagónico. Lejos de ser un mero requisito burocrático, el POI se revela como la brújula que debe guiar el accionar de una entidad pública. Es el instrumento que traduce los grandes objetivos del plan de desarrollo en acciones concretas, con metas, responsables y, crucialmente, con un presupuesto asignado.

El lector tiene en sus manos un análisis profundo, pero escrito con claridad, sobre esta relación vital entre la planificación (el POI) y la ejecución (la eficiencia del gasto). A través del estudio de los gobiernos regionales en el año 2018, el autor nos ofrece evidencias y reflexiones que trascienden ese año en particular y se proyectan como lecciones para la mejora continua de nuestras instituciones.

Invitamos a gestores, funcionarios, académicos y ciudadanos a sumergirse en estas páginas. Comprender los mecanismos de la gestión pública es el primer paso para exigir, y también para construir, un Estado más eficaz al servicio de todos.

## RESUMEN

Este manuscrito aborda un problema central de la gestión pública peruana: la brecha entre lo que los gobiernos regionales planifican y lo que efectivamente ejecutan con los recursos que la ciudadanía les confía. A partir de un estudio enfocado en el año 2018, la obra explora la conexión crucial entre el Plan Operativo Institucional (POI) la herramienta de planificación de corto plazo y la eficiencia del gasto público.

La investigación, originalmente presentada como tesis, se adapta aquí para un público más amplio, explicando con un lenguaje claro y directo cómo un POI bien formulado, coherente y articulado con el presupuesto puede ser el factor determinante para que los proyectos de inversión no se queden en el papel y los servicios lleguen oportunamente a la población. A través del análisis de los gobiernos regionales, el texto revela los principales cuellos de botella que obstaculizan un gasto eficiente, ofreciendo un diagnóstico esclarecedor y propuestas valiosas para fortalecer la gestión pública en las regiones del Perú.

## INTRODUCCIÓN

### ¿Por qué un manuscrito sobre el POI y el Gasto Público?

Si alguna vez te has preguntado por qué, a pesar de los presupuestos aprobados, los hospitales no se terminan, las carreteras se deterioran rápidamente o los programas sociales no alcanzan a todos sus beneficiarios, este manuscrito te interesa. Detrás de estas situaciones cotidianas se esconde un desafío estructural de la gestión del Estado: la dificultad para convertir los recursos económicos en bienestar real para los ciudadanos.

En el Perú, este desafío es particularmente relevante en los gobiernos regionales. Desde el proceso de descentralización, estas entidades se convirtieron en las responsables de gestionar servicios esenciales como la educación, la salud y la infraestructura en sus territorios. Sin embargo, a menudo se enfrentan a la crítica por una baja ejecución presupuestal o, lo que es peor, por un gasto que no se traduce en mejoras tangibles.

Este manuscrito, titulado “Planificación y Gasto Público: Claves para una Gestión Regional Eficiente (Perú, 2018)”, se adentra en el corazón de esta problemática para responder a una pregunta fundamental: ¿influye la manera en que se planifica (a través del Plan Operativo Institucional) en la eficiencia con la que se gasta el dinero público?

Para responder a esta interrogante, partimos de un estudio académico original, desarrollada con rigor científico. Nuestro objetivo, al convertirla en un texto que mediante él se pueda tender un puente entre la academia y la realidad práctica. Queremos que los conceptos de “planificación estratégica”, “eficiencia del gasto” y “gestión por resultados” dejen de ser términos abstractos y se conviertan en herramientas comprensibles para todos: desde el funcionario público que busca mejorar su trabajo, hasta el estudiante de administración o el ciudadano que desea entender y vigilar mejor el uso de los fondos públicos.

A lo largo de estas páginas, realizaremos un viaje que comienza con el diagnóstico del problema (Capítulo I), continúa con la exploración de las teorías y conceptos que lo explican (Capítulo II), describe la ruta metodológica que seguimos para investigarlo (Capítulo III) y culmina con el análisis de los hallazgos y las lecciones aprendidas para el futuro de la gestión regional en el Perú (Capítulo IV).

El año 2018 nos sirve como un espejo para mirar no solo el pasado, sino para entender dinámicas que, con variaciones, se repiten año tras año en la gestión pública. Las conclusiones y reflexiones que aquí se presentan buscan ser una contribución al debate y, sobre todo, una guía práctica para avanzar hacia un Estado más eficaz, eficiente y cercano a la gente.

Te invitamos a comenzar esta exploración. La buena gestión pública no es un asunto exclusivo de expertos; es un asunto de todos.

# CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA GESTIÓN REGIONAL: ENTRE LA PLANIFICACIÓN Y LA REALIDAD



## 1.1. Diagnóstico de la gestión regional: El dilema del gasto público

Imaginemos por un momento que el Estado Peruano es un gran barco. En el timón tenemos al Gobierno Nacional, que marca la ruta general. Pero en cada región, hay botes más pequeños (los Gobiernos Regionales) que deben navegar por sus propios ríos y mares, llevando bienes y servicios a la población. Para que estos botes funcionen, necesitan combustible (los recursos económicos) y un mapa que les diga hacia dónde ir y qué hacer cada año. Ese mapa es el Plan Operativo Institucional (POI).

La Constitución Política del Perú es clara en su artículo 192° (Portal del Congreso, 1993): los gobiernos regionales existen para "promover el desarrollo y la economía regional, fomentar las inversiones, actividades y servicios públicos de su responsabilidad". Es decir, su razón de ser es mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de su región.

Pero ¿cómo se traduce este mandato en acciones concretas? Aquí entran en juego los instrumentos de gestión. El Centro Nacional de Planeamiento Estratégico – CEPLAN el organismo rector de la planificación en el Perú establece dos herramientas clave (CEPLAN, 2016) (CEPLAN, 2020):

- 1) **El Plan Estratégico Institucional (PEI):** Es el plan a largo plazo (mínimo 3 años). Define hacia dónde quiere ir la institución, su misión y sus objetivos estratégicos.
- 2) **El Plan Operativo Institucional (POI):** Es el plan de corto plazo (1 año). Responde a dos preguntas fundamentales: "¿Qué voy a hacer el próximo año?" y "¿Cómo lo voy a hacer?".



El POI, por tanto, es el instrumento que detalla las actividades y proyectos específicos que cada gobierno regional ejecutará en un año fiscal. Establece metas físicas (ej.: "atender a 500 madres gestantes") y los recursos financieros necesarios para lograrlo. En teoría, si el POI está bien hecho y alineado al PEI, el barco (gobierno regional) debería navegar sin problemas hacia el desarrollo.

Sin embargo, la realidad es muy distinta. A pesar de que cada año se transfieren miles de millones de soles a las regiones, los resultados en servicios fundamentales como la educación y la salud no son los esperados. Existe una preocupante brecha entre lo que se planifica y lo que realmente se logra.

Esta investigación se centra en analizar esa brecha. Queremos saber si la forma en que se planifica (a través del POI) influye en la eficiencia del gasto público. No se trata solo de cuánto dinero se gasta, sino de cómo se gasta y, sobre todo, qué resultados se obtienen para la población.

Para ello, hemos tomado como referencia el año 2018 y nos hemos enfocado en dos sectores prioritarios para el desarrollo del país, tal como los define el Plan Bicentenario:

Educación y Salud. Específicamente, analizamos cuatro programas presupuestales clave:

- **SALUD:**

- ✓ **Programa N°0001 (Programa Articulado Nutricional):** Orientado a reducir la desnutrición crónica en niños menores de 5 años.
- ✓ **Programa N°0002 (Salud Materno Neonatal):** Enfocado en reducir la mortalidad de madres y recién nacidos.

**EDUCACIÓN:**

- ✓ **Programa N°0090 (Logro de Aprendizaje):** Busca mejorar el rendimiento de los estudiantes de Educación Básica Regular.
- ✓ **Programa N°0091 (Incremento en el Acceso):** Orientado a que más niños y adolescentes de 3 a 16 años accedan y permanezcan en el sistema educativo.

La pregunta que surge, y que motiva este manuscrito, es: si los gobiernos regionales planifican sus actividades y proyectos en el POI, y reciben presupuesto para ello, ¿por qué los indicadores de desnutrición, mortalidad materna y logros de aprendizaje no mejoran al ritmo que la población necesita?

## 1.2. ¿Por qué es relevante hablar de esto? Justificación e importancia del estudio

Este manuscrito no es un ejercicio académico abstracto. Tiene una relevancia práctica y social muy concreta.

- **Relevancia Teórica:** La investigación recoge los principios de la modernización de la gestión pública, un enfoque que busca pasar de una administración burocrática a una gestión por resultados. Esto implica que el Estado no debe limitarse a cumplir procedimientos, sino a generar valor público, es decir, a resolver los problemas de la ciudadanía. Nuestro estudio pone a prueba estos principios en la realidad de los gobiernos regionales.
- **Relevancia Práctica:** Los hallazgos de esta investigación no se quedarán en un estante. Al identificar si el POI incide o no en la eficiencia del gasto, se obtiene

evidencia valiosa para la toma de decisiones. Los resultados pueden servir a las autoridades del Ejecutivo, a los propios gobiernos regionales y al Congreso para ajustar las políticas públicas, mejorar los mecanismos de asignación presupuestal y fortalecer los instrumentos de planificación.

- **Relevancia Social:** En el fondo, hablar de eficiencia del gasto público es hablar de justicia social. Los recursos del Estado son finitos y provienen de los impuestos de todos los peruanos. Cuando el gasto es ineficiente, cuando los proyectos no se terminan o los programas no logran sus objetivos, quienes más sufren son los sectores más vulnerables de la población. Además, una gestión ineficiente crea espacios para la corrupción y el fraude, erosionando la confianza de los ciudadanos en sus instituciones. Mejorar la eficiencia del gasto es, por tanto, una forma de luchar contra la corrupción y de construir un Estado más legítimo y cercano a la gente.

### 1.3. Alcances y limitaciones de nuestra investigación

Como toda investigación, este estudio tiene un alcance definido y también enfrentó ciertas limitaciones que es importante señalar.

#### **Alcance:**

Nuestro análisis se centra en el año 2018 y en los 10 gobiernos regionales que lograron la mayor ejecución presupuestal a nivel general. La muestra, seleccionada de manera intencional, está compuesta por: Loreto, Ayacucho, Tumbes, Puno, Ica, Lambayeque, Junín, Huánuco, Apurímac y la Provincia Constitucional del Callao.

El estudio profundiza en las actividades y proyectos de los cuatro programas presupuestales de salud y educación mencionados anteriormente.

### **Limitaciones:**

- **Acceso a la información:** Una de las principales dificultades fue la falta de acceso directo al "Aplicativo CEPLAN v.01", la plataforma donde las entidades registran su información de planeamiento. Por ello, tuvimos que trabajar con los reportes públicos emitidos anualmente por CEPLAN y con la data del Portal de Transparencia Económica del (MEF, n.d.).
- **Disponibilidad de datos de resultado:** Para medir la eficiencia del gasto en salud, nos enfrentamos a la falta de cifras oficiales consolidadas y de fácil acceso sobre los resultados de los servicios (por ejemplo, número de atenciones efectivas de parto o cobertura real de suplementos nutricionales) para el año 2018. Esto nos obligó a ser cautos en algunas de nuestras conclusiones sobre este sector, apoyándonos en los datos disponibles del (INEI, n.d.).

### **1.4. Preguntas clave que guían el manuscrito**

Toda investigación parte de una pregunta central. En nuestro caso, la interrogante principal es:

#### **Problema General:**

**¿En qué medida el Plan Operativo Institucional (POI) incide en la eficiencia del gasto público de los gobiernos regionales en los sectores de educación y salud en el año 2018?**

Pero para responder a esta gran pregunta, necesitamos desglosarla en problemas más específicos que nos permitan entender mejor la dinámica:

#### **Problemas Específicos:**

- 1) **¿En qué medida la programación de ACTIVIDADES dentro del POI incide en la eficiencia del gasto público de los gobiernos regionales?**
- 2) **¿En qué medida la programación de PROYECTOS dentro del POI incide en la eficiencia del gasto público de los gobiernos regionales?**

Al separar el POI en sus dos componentes principales (actividades, que son procesos continuos; y proyectos, que son inversiones puntuales y temporales), podremos identificar con mayor precisión cuál de estos elementos tiene un mayor impacto en la eficiencia del gasto.

### **1.5. Lo que buscamos y lo que suponemos: Objetivos e hipótesis de trabajo**

Para responder a las preguntas planteadas, nos trazamos los siguientes objetivos y formulamos unas hipótesis que guiarán nuestro análisis.

#### **Objetivo General:**

Determinar si los Planes Operativos Institucionales (POI) inciden en la eficiencia del gasto público de los gobiernos regionales en los sectores de educación y salud durante el año 2018.

#### **Objetivos Específicos:**

- 1) Determinar si la programación de **actividades** en el POI incide en la eficiencia del gasto público de los gobiernos regionales.
- 2) Determinar si la programación de **proyectos** en el POI incide en la eficiencia del gasto público de los gobiernos regionales.

#### **Hipótesis General:**

- **Hipótesis de investigación (Hi):** El Plan Operativo Institucional (POI) SÍ incide en la eficiencia del gasto público de los gobiernos regionales, 2018.
- **Hipótesis nula (H0):** El Plan Operativo Institucional (POI) NO incide en la eficiencia del gasto público de los gobiernos regionales, 2018.

### Hipótesis Específicas:

- 1) **Hi1:** La programación de **actividades** en el POI **SÍ incide** en la eficiencia del gasto público de los gobiernos regionales.  
**Ho1:** La programación de **actividades** en el POI **NO incide** en la eficiencia del gasto público de los gobiernos regionales.
- 2) **Hi2:** La programación de **proyectos** en el POI **SÍ incide** en la eficiencia del gasto público de los gobiernos regionales.  
**Ho2:** La programación de **proyectos** en el POI **NO incide** en la eficiencia del gasto público de los gobiernos regionales.

### 1.6. El corazón del estudio: Variables principales (POI y Eficiencia del Gasto)

Para poder medir la relación entre el POI y la eficiencia del gasto, necesitamos definir claramente qué vamos a observar y cómo. En el lenguaje de la investigación, a esto se le llama "operacionalizar las variables". Pero aquí lo explicaremos de manera sencilla.

#### Variable Independiente (La causa): El Plan Operativo Institucional (POI)

Es el instrumento cuya influencia queremos medir. Para analizarlo, lo dividimos en dos grandes dimensiones:

- **Dimensión 1: Actividades Programadas.** Aquí observamos:
  - ✓ ¿Cuántas actividades relacionadas con los programas de salud y educación programó cada gobierno regional en su POI para 2018?
  - ✓ ¿Cuál fue el porcentaje de avance en la ejecución financiera de esas actividades? Es decir, ¿cuánto del presupuesto asignado a esas actividades se gastó realmente?
- **Dimensión 2: Proyectos Programados.** De manera similar, observamos:
  - ✓ ¿Cuántos proyectos de inversión en salud y educación programó cada gobierno regional?
  - ✓ ¿Cuál fue el porcentaje de avance en la ejecución financiera de esos proyectos?

### **Variable Dependiente (El efecto): La Eficiencia del Gasto Público**

Esta es la variable más compleja de medir, porque la eficiencia no es solo "gastar todo el presupuesto". Es la relación entre lo que se gasta (los insumos) y los resultados que se obtienen (los productos y efectos en la población).

Para medirla, nos enfocamos en los resultados de los mismos programas presupuestales:

- **Dimensión: Educación.**
  - ✓ **Indicador de Resultado:** Logros de aprendizaje de los estudiantes. Para ello, utilizamos los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) 2018, que mide el porcentaje de alumnos en nivel "satisfactorio" y en nivel "previo al inicio".
  - ✓ **Indicador de Acceso:** Incremento en el acceso de la población de 3 a 16 años a los servicios educativos públicos. Para ello, observamos la variación en la tasa de matrícula.
  
- **Dimensión: Salud.**
  - ✓ **Indicador de Resultado (Nutrición):** Porcentaje de atención del Programa Articulado Nutricional, traducido en la reducción de la desnutrición crónica infantil.
  - ✓ **Indicador de Resultado (Materno Neonatal):** Porcentaje de atención en salud materno neonatal. (Aquí enfrentamos la limitación de datos oficiales consolidados para 2018, por lo que el análisis se basó en la información disponible del INEI y el MEF).

Al cruzar la información de lo planificado y ejecutado (POI) con los resultados obtenidos (Eficiencia), podremos determinar si existe una relación significativa entre ambas variables.

## **Conclusión del Capítulo I**

Hemos planteado el problema central: la aparente desconexión entre la planificación operativa (el POI) y la obtención de resultados tangibles en educación y salud en los gobiernos regionales. Hemos justificado por qué este tema es crucial para la modernización del Estado y la lucha contra la corrupción, y hemos definido las preguntas, objetivos, hipótesis y variables que guiarán nuestra investigación.

En el siguiente capítulo, nos sumergiremos en el marco conceptual. Exploraremos qué dice la teoría sobre la gestión pública, el presupuesto por resultados y, fundamentalmente, definiremos con mayor precisión qué entendemos por Plan Operativo Institucional y por eficiencia del gasto público. Este bagaje teórico nos dará las herramientas para interpretar correctamente los datos que analizaremos en los capítulos finales.

## CAPÍTULO II: MARCO CONCEPTUAL: ENTENDIENDO LA PLANIFICACIÓN Y EL GASTO PÚBLICO



Antes de adentrarnos en el análisis de los datos, es fundamental que todos hablemos el mismo idioma. En este capítulo, construiremos juntos el "equipaje conceptual" necesario para el viaje. Exploraremos qué han descubierto otros investigadores antes que nosotros, revisaremos las teorías que sustentan la gestión pública moderna y, lo más importante, definiremos de manera clara y sencilla los conceptos clave de nuestra investigación: el Plan Operativo Institucional, el ciclo del gasto público y la tan esquivada "eficiencia".

## 2.1. ¿Qué se ha dicho antes? Antecedentes del estudio en el Perú y el mundo

Nuestra investigación no surge de la nada. Se apoya en el trabajo de otros académicos que, antes que nosotros, han intentado desentrañar los misterios de la gestión pública y la eficiencia del gasto. Revisar estos antecedentes nos ayuda a ubicar nuestro estudio en un contexto más amplio y a aprender de sus hallazgos.

### A Nivel Internacional

#### El Caso de Bolivia: Descentralización y Desempeño

Un estudio muy revelador es el de (Porto et al., 2018) en Bolivia, titulado "Medidas de desempeño y eficiencia del gasto en el sector público descentralizado". Estos investigadores analizaron cómo el proceso de descentralización fiscal (transferir más recursos y responsabilidades a gobiernos regionales y locales) impactaba en la eficiencia del gasto.

Utilizaron una metodología interesante: para medir el "desempeño" de un gobierno, observaban indicadores de resultado en áreas clave como salud, educación e infraestructura. Luego, relacionaban ese desempeño con el gasto realizado en cada área. La conclusión principal fue doble:

- 1) **Aumento del gasto subnacional:** Entre 1990 y 2012, los gobiernos departamentales y municipales de Bolivia duplicaron su participación en el gasto total, pasando de un tercio a dos tercios.
- 2) **Relación positiva:** Encontraron una relación positiva entre la descentralización y el desempeño en los sectores de salud, educación y vivienda. Es decir, a mayor

capacidad de gestión local, mejores resultados. Esto refuerza la importancia de estudiar a los gobiernos regionales, como hacemos en el Perú.

### **Eficiencia en Educación en México: No basta con gastar más**

Otra investigación clave es la de (Vázquez Sánchez, 2014), utilizó una técnica estadística avanzada (análisis envolvente de datos) para estudiar la eficiencia del gasto educativo en los estados de México durante 8 años. Su hallazgo más importante fue, en cierto modo, una advertencia: los estados que recibían más recursos federales y estatales para educación no eran necesariamente los más eficientes. De hecho, en muchos casos, ocurría lo contrario. ¿La razón? El investigador concluyó que el problema no era la falta de dinero, sino que el presupuesto no se asignaba de manera justa y equitativa, y faltaba una supervisión rigurosa de su uso. Este es un punto crucial que tendremos muy presente en nuestro análisis.

### **A Nivel Nacional**

#### **La Gestión Pública como Clave del Gasto en Huancané**

En el ámbito peruano, encontramos la investigación de (Mamani Llano, 2017) sobre la influencia de los factores de la gestión pública en la eficiencia de la ejecución presupuestal. Aunque se enfoca en un gobierno local, sus conclusiones son muy pertinentes para nosotros. Demostró, mediante análisis estadístico, que el desempeño de la gestión pública (es decir, la calidad de los procesos, la capacidad del personal, la planificación, etc.) explica de manera significativa la eficiencia en la ejecución del presupuesto. En otras palabras, una buena gestión lleva a un mejor gasto. Esto nos da una pista importante: el "cómo" se gestiona es tan importante como el "cuánto" dinero se tiene.

## 2.2. Bases Teóricas: De la teoría a la práctica en la gestión pública

Nuestro estudio se apoya en un sólido andamiaje teórico que proviene de las ciencias de la administración y la economía. Estas teorías nos dan el "lente" a través del cual observaremos la realidad.

### 2.2.1. La Nueva Gestión Pública y la Gerencia Social

Durante gran parte del siglo XX, la administración pública se caracterizó por ser fuertemente **burocrática y procedimental**. El énfasis estaba en cumplir las normas, sin importar tanto si esas normas ayudaban o no a resolver los problemas de la gente.

A partir de las décadas de 1980 y 1990, surge un movimiento de reforma conocido como la **Nueva Gestión Pública (NGP)**. Esta corriente propone trasladar al sector público algunas herramientas y enfoques exitosos del sector privado, con el objetivo de hacer al Estado más eficiente, eficaz y orientado al ciudadano (Adrianzén Guerrero et al., 2022). La NGP pone énfasis en:

- La gestión por resultados, en lugar de la mera observancia de procedimientos.
- La evaluación del desempeño de las instituciones y los funcionarios.
- La competencia y la elección del usuario.
- La descentralización y la autonomía de gestión.

En el contexto latinoamericano, esta corriente se enriquece con el enfoque de la Gerencia Social, que añade una capa de compromiso con la equidad, la participación ciudadana y la búsqueda de soluciones a problemas estructurales como la pobreza y la exclusión. Nuestra investigación se inscribe en esta lógica: evaluar si la planificación operativa (el POI) está contribuyendo a una gestión que realmente genere resultados sociales.

### 2.2.2. El Presupuesto por Resultados (PpR) como enfoque rector

Una de las herramientas más importantes derivadas de la Nueva Gestión Pública es el **Presupuesto por Resultados (PpR)**. El Perú adoptó este modelo de manera progresiva en la década del 2000.

¿En qué consiste el PpR? Tradicionalmente (MEF - Ministerio de Economía y Finanzas, 2024), el presupuesto se elaboraba de forma incremental: "el año pasado gasté 100, este año necesito 105". El PpR cambia radicalmente esta lógica. Ahora, la pregunta central es: ¿Qué resultados queremos lograr para la población? A partir de ahí, se asignan los recursos a aquellos programas e intervenciones que han demostrado ser más efectivos para alcanzar esos resultados.

Los Programas Presupuestales (PP) (MEF - Ministerio de Economía y Finanzas, n.d.) son la unidad básica de programación en el PpR. Como vimos en el capítulo anterior, nuestro estudio analiza cuatro de ellos (PP 0001, 0002, 0090 y 0091). Cada PP integra y articula las acciones de distintas entidades (ministerios, gobiernos regionales, locales) para proveer un conjunto de productos (bienes y servicios) que, se espera, conduzcan a un resultado específico en la población (como reducir la desnutrición o mejorar los aprendizajes).

### 2.2.3. Teorías sobre la eficiencia y la calidad del gasto

¿Qué significa realmente que un gasto sea "eficiente"? Los economistas distinguen dos conceptos clave:

- **Eficiencia técnica:** Se refiere a la relación entre los insumos utilizados (inputs) y los productos generados (outputs). Por ejemplo, una posta de salud es técnicamente eficiente si logra atender a 100 pacientes al día con la misma cantidad de médicos y enfermeras que otra que atiende solo a 50.
- **Eficiencia asignativa:** Va un paso más allá. Se refiere a si los recursos se están destinando a las actividades correctas, a las que la población más valora o necesita. Por ejemplo, podría ser técnicamente eficiente construir muchas escuelas, pero si no hay profesores para dotarlas, la asignación de recursos no fue eficiente.

Como señalan (Worthington & Dollery, 2000), la eficiencia del gasto público busca evaluar "cuán bien están siendo gestionados los recursos fiscales disponibles". No se trata solo de gastar rápido o de gastar todo, sino de hacerlo de manera que se maximice el bienestar de la población. Ese es el norte de nuestra investigación.

### 2.3. Conceptos fundamentales para entender la gestión regional

Llegamos a la sección más práctica de este capítulo. Aquí definiremos, con ejemplos y un lenguaje claro, los conceptos que serán los protagonistas de nuestro análisis.

#### 2.3.1. ¿Qué es y para qué sirve el Plan Operativo Institucional (POI)?

Podemos pensar en el POI como el plan de trabajo anual de una institución pública. Es el instrumento que convierte los grandes sueños y objetivos del Plan Estratégico Institucional (PEI) en acciones concretas para el año siguiente.

- **¿Qué contiene?** El POI detalla las **actividades** (procesos continuos, como "operar un programa de suplementación nutricional") y los **proyectos** (inversiones temporales, como "construir un hospital") que la entidad ejecutará.
- **¿Para qué sirve?** Para responder a las preguntas "¿Qué voy a hacer?" y "¿Cómo lo voy a hacer?". Establece metas físicas (atender a X personas) y asigna los recursos financieros necesarios para lograrlo.
- **Relación con el Presupuesto:** El POI es la base técnica para elaborar el Presupuesto Institucional. Según la Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto (Ley 28411) (Congreso de la República, 2004), el presupuesto se articula con el plan estratégico a través del POI. Las actividades y proyectos priorizados en el POI son los que recibirán financiamiento en el año fiscal.

En resumen, el POI es el puente entre la planificación a largo plazo y la ejecución diaria. Si el POI está mal elaborado, es poco realista o no está alineado con las prioridades, es muy probable que el gasto sea ineficiente.

#### 2.3.2. El ciclo del gasto público: De la programación al pago

Para entender la eficiencia del gasto, es útil conocer su ciclo de vida (Gavelán Polo et al., 2025). El proceso se puede resumir en tres grandes fases:

- **Programación y Formulación:** Ocurre el año anterior a la ejecución. Las entidades, basándose en su POI, estiman los ingresos y programan los gastos para el siguiente año. Esto da como resultado el Presupuesto Institucional de Apertura (PIA).
- **Ejecución:** Es el año fiscal en curso. La entidad lleva a cabo las actividades y proyectos programados. Aquí se distinguen momentos clave:
  - ✓ **Compromiso:** El acto administrativo por el cual se acuerda la realización de un gasto (ej: se firma un contrato para comprar computadoras).
  - ✓ **Devengado:** Se reconoce la obligación de pago porque el bien o servicio ya ha sido recibido conforme (ej: las computadoras llegaron y están bien).
  - ✓ **Giro:** El pago efectivo se realiza (se transfiere el dinero al proveedor).
- **Evaluación:** Una vez finalizado el año, se analiza qué tan bien se ejecutó el presupuesto y, crucialmente, qué resultados se obtuvieron con ese gasto. Esta es la esencia de la gestión por resultados.



Nuestro estudio utiliza datos de la fase de ejecución (devengado) y los relaciona con los resultados de la fase de evaluación (aprendizajes, salud).

### **2.3.3. La eficiencia del gasto público: ¿Cómo medirla y por qué es compleja?**

A lo largo de este capítulo, hemos ido perfilando una definición de eficiencia. Para los fines de este manuscrito, entenderemos la eficiencia del gasto público como la capacidad de una entidad para transformar los recursos económicos de los que dispone en bienestar tangible y medible para la población (Guevara Castro & Peñalver Figueroa, 2025).

La complejidad de medirla radica en que no es un concepto unidimensional. No basta con mirar un solo número. Por eso, nosotros lo abordamos desde dos ángulos:

- 1) **La ejecución financiera:** ¿Cuánto del presupuesto programado para actividades y proyectos se gastó realmente? (Indicador de proceso).
- 2) **Los resultados:** ¿Mejoraron los indicadores de salud y educación? (Indicador de impacto).

La verdadera eficiencia se da cuando hay una alta ejecución financiera Y una mejora sustancial en los resultados. Si solo hay alta ejecución, pero los resultados no mejoran (o empeoran), estamos ante un gasto ineficiente o de baja calidad.

### **2.3.4. Los Gobiernos Regionales en el Perú: Funciones y competencias**

Finalmente, es importante recordar quiénes son los actores principales de nuestro estudio. Los gobiernos regionales son personas jurídicas de derecho público con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia. Sus funciones principales, según la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (Plataforma del Estado Peruano, 2021), incluyen:

- Planificar el desarrollo integral de su región.
- Ejecutar proyectos de inversión pública en infraestructura (caminos, escuelas, hospitales).

- Prestar servicios públicos en educación (gestionar escuelas) y salud (gestionar hospitales y centros de salud), en coordinación con los gobiernos locales y el gobierno nacional.
- Promover el desarrollo económico local y regional.

Son, por tanto, los niveles de gobierno más cercanos a la población en temas cruciales como la educación de los niños y la salud de las familias. De ahí la importancia de analizar cómo gestionan los recursos que la nación les confía.

## **Conclusión del Capítulo II**

Hemos construido nuestro "equipaje conceptual". Ahora sabemos qué es el POI, cómo funciona el ciclo del gasto, qué significa realmente la eficiencia y qué teorías respaldan la modernización del Estado. Con estas herramientas, estamos listos para entender la metodología que utilizamos para abordar el problema. En el siguiente capítulo, abriremos la "caja de herramientas" y explicaremos, paso a paso, cómo realizamos nuestra investigación.

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA: LA RUTA DE NUESTRA INVESTIGACIÓN



Imaginemos que queremos saber si un nuevo método de enseñanza funciona mejor que el tradicional. Para responder a esa pregunta, necesitamos diseñar un experimento: definir a quién vamos a observar, durante cuánto tiempo, qué vamos a medir y cómo analizaremos los resultados. En una investigación científica, a ese "experimento" se le llama metodología.

En este capítulo, les contaremos, paso a paso, cuál fue la ruta que seguimos para responder a nuestra pregunta central: ¿el Plan Operativo Institucional influye en la eficiencia del gasto público? Les explicaremos nuestro enfoque, el diseño del estudio, cómo seleccionamos a los "participantes" (los gobiernos regionales) y cómo recolectamos y procesamos la información.

### 3.1. Enfoque y diseño de la investigación: ¿Cómo abordamos el estudio?

Para responder a nuestra pregunta, necesitábamos un enfoque que nos permitiera medir y relacionar números de manera objetiva. Por eso, elegimos el enfoque cuantitativo.

Como bien explica el investigador (Hernández Sampieri et al., 2014), este enfoque se caracteriza por usar la recolección de datos para probar hipótesis, basándose en la medición numérica y el análisis estadístico. En pocas palabras, buscamos traducir la realidad a números para poder analizarla con herramientas estadísticas y encontrar patrones o relaciones.

Dentro de este enfoque, nuestro estudio tiene un nivel correlacional-explicativo:

- Es **correlacional** porque buscamos determinar si existe una relación estadística entre dos variables: el POI (variable independiente) y la Eficiencia del Gasto (variable dependiente). Queremos saber si cuando una varía, la otra también lo hace.
- Es **explicativo** porque no nos conformamos con saber si están relacionadas. Queremos, además, entender la naturaleza de esa relación. Si encontramos una correlación, intentaremos explicar por qué se produce, basándonos en la teoría y en un análisis profundo de los datos.

En cuanto al diseño, nuestra investigación es no experimental y transversal.

- **No experimental** significa que no manipulamos ni intervenimos en la realidad. No creamos un "grupo de control" ni aplicamos un "tratamiento" para ver qué pasa. Simplemente, observamos los fenómenos tal como ocurrieron en su contexto natural. En este caso, observamos lo que los gobiernos regionales planificaron y gastaron en 2018.
- **Transversal** indica que nuestra observación se realizó en un único momento en el tiempo: el año 2018. Tomamos una "fotografía" de la situación en ese año específico, en lugar de seguir a los gobiernos regionales a lo largo de varios años (lo que sería un estudio longitudinal).

### 3.2. El ámbito de estudio: Los gobiernos regionales del Perú en 2018

Nuestro estudio se desarrolló en el ámbito de los gobiernos regionales del Perú. Elegimos este ámbito porque son las entidades clave en el proceso de descentralización y las responsables de gestionar servicios esenciales como la educación y la salud a nivel regional. El año 2018 fue seleccionado por ser el último año con información completa y consolidada al momento de iniciar la investigación.



### 3.3. La población y la muestra seleccionada

En términos de investigación, la población es el conjunto total de elementos que queremos estudiar. En nuestro caso, la población está conformada por todos los gobiernos regionales del Perú, que son un total de 25 (incluyendo la Provincia Constitucional del Callao).

Sin embargo, analizar los 25 en detalle habría sido una tarea titánica y, en muchos casos, innecesaria. Por eso, seleccionamos una muestra, un subconjunto representativo de la población. Nuestra muestra fue de tipo intencional o no probabilística. Esto significa que no la elegimos al azar, sino que aplicamos un criterio deliberado: seleccionamos a los diez gobiernos regionales que lograron la mayor ejecución presupuestal en el año fiscal 2018.

¿Por qué este criterio? Porque queríamos observar a los que, en teoría, "mejor lo estaban haciendo" en términos de capacidad de gasto. Si incluso en estos casos encontrábamos ineficiencias o falta de relación con la planificación, el hallazgo sería aún más significativo. Los gobiernos regionales seleccionados fueron:

**Tabla N° 1:** Gobiernos regionales con mayor ejecución en el año fiscal 2018

Departamento	Monto Devengado (S/)	% Ejecución
Loreto	1,714,305,285	96.8
Ayacucho	1,474,469,598	93.6
Tumbes	459,712,334	91.8
Puno	1,789,188,266	91.3
Ica	947,635,412	90.3
Lambayeque	1,265,278,962	88.5
Junín	1,756,307,721	87.7
Huánuco	1,188,589,331	86.8
Apurímac	995,855,220	86.8
Callao	1,025,328,878	85.3

Fuente: Portal de Transparencia Económica del MEF. [Consulta de ejecución del Gato](#)

### 3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de información

Dado que nuestro estudio es observacional y utiliza datos secundarios (información ya producida por otras entidades), nuestra principal técnica fue el análisis documental. No realizamos encuestas ni entrevistas; nos dedicamos a recolectar, organizar y analizar la información publicada en portales oficiales. Nuestras fuentes de información fueron dos:

- 1) **Para los datos del Plan Operativo Institucional (POI):** Recurrimos al portal web de CEPLAN, el organismo rector del planeamiento estratégico (Portal CEPLAN, n.d.). La dirección específica fue: <http://app.ceplan.gob.pe/ConsultaCEPLAN/consulta/Default.aspx>. De aquí extrajimos información sobre las actividades y proyectos programados por cada gobierno regional para el año 2018.
- 2) **Para los datos de ejecución del gasto público:** Utilizamos el "Portal de Transparencia Económica" del (Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), n.d.). La dirección es: <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>. De esta plataforma obtuvimos los montos programados y devengados (ejecutados) por cada gobierno regional en los programas presupuestales de salud y educación.

El instrumento que utilizamos para registrar y organizar esta información fue una sencilla pero poderosa herramienta: una ficha de registro de datos (básicamente, una hoja de cálculo diseñada para este fin). Esta ficha contenía los indicadores que definimos en el Capítulo I:

- Para el POI: Número de actividades programadas, número de proyectos programados, porcentaje de avance financiero de actividades, porcentaje de avance financiero de proyectos.
- Para la Eficiencia del Gasto: Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) en lectura y matemática, tasas de matrícula escolar, indicadores de desnutrición crónica infantil, etc.

### 3.5. Procesamiento y análisis de la información recopilada

Una vez recolectada toda la información de las fuentes oficiales, procedimos a procesarla y analizarla. Este proceso se realizó en varias etapas:

- 1) **Depuración y ordenamiento:** Revisamos minuciosamente los datos para identificar posibles errores, omisiones o inconsistencias. Este paso es crucial para garantizar la calidad del análisis.
- 2) **Procesamiento estadístico:** Creamos una base de datos digital con toda la información depurada. Para el análisis, utilizamos dos herramientas estadísticas muy reconocidas: el programa STATA versión 14 y, para algunas tareas específicas, Microsoft Excel.
- 3) **Análisis descriptivo:** El primer paso del análisis consistió en describir los datos. Calculamos medidas de tendencia central (como promedios) y de dispersión (como la desviación estándar) para entender el comportamiento general de las variables. Por ejemplo, calculamos el promedio de ejecución de actividades en salud para los 10 gobiernos regionales. Este análisis se presenta en el Capítulo IV con la ayuda de tablas y gráficos.
- 4) **Análisis inferencial y contrastación de hipótesis:** Este es el corazón del estudio. Utilizamos técnicas estadísticas (como modelos de regresión) para determinar si la relación observada entre el POI y la eficiencia del gasto era estadísticamente significativa o si podía deberse al azar. Aquí es donde pusimos a prueba nuestras hipótesis, utilizando el valor de significancia (p-value) como criterio de decisión. Los resultados de este análisis también se detallan en el Capítulo IV.

#### Un apunte sobre la validez y confiabilidad

Para asegurarnos de que nuestro instrumento (la ficha de registro) era confiable, es decir, que medía de manera consistente lo que pretendía medir, aplicamos una prueba estadística conocida como Alfa de Cronbach. Esta prueba se aplica generalmente a cuestionarios, pero nosotros la adaptamos para evaluar la consistencia de nuestros indicadores.

Utilizando una submuestra de 6 regiones y procesando los datos en el software SPSS, obtuvimos un valor de Alfa de Cronbach de 0.789. Según la escala de (George & Mallery, 2024), un valor entre 0.7 y 0.8 se considera "Aceptable". Esto nos dio la tranquilidad de que nuestros indicadores eran coherentes y que los datos recolectados eran fiables para el análisis.

### **Conclusión del Capítulo III**

Hemos abierto nuestra "caja de herramientas" y explicado, con total transparencia, cómo construimos esta investigación. El lector conoce ahora nuestro enfoque cuantitativo, nuestro diseño no experimental, la muestra intencional de 10 regiones, las fuentes oficiales de donde obtuvimos los datos y las técnicas estadísticas que utilizamos para procesarlos. Con la metodología clara, estamos listos para lo más emocionante: conocer los hallazgos. En el siguiente capítulo, pasaremos de la teoría a la práctica y descubriremos qué nos revelaron los números sobre la relación entre el POI y la eficiencia del gasto en los gobiernos regionales del Perú en 2018.

## CAPÍTULO IV: HALLAZGOS Y LECCIONES: EL POI Y SU IMPACTO EN LA EFICIENCIA DEL GASTO



Después de un largo viaje por la teoría y la metodología, llegamos al destino final: los hallazgos. En este capítulo, presentaremos los resultados de nuestra investigación sobre la relación entre el Plan Operativo Institucional (POI) y la eficiencia del gasto público en los 10 gobiernos regionales con mayor ejecución presupuestal en 2018.

Dividiremos nuestro análisis en cuatro partes. Primero, haremos una radiografía descriptiva de lo que encontramos: ¿cuánto gastaron? ¿cuánto ejecutaron? ¿qué pasó con los indicadores de salud y educación? Luego, realizaremos un análisis más profundo para contrastar nuestras hipótesis y determinar si existe una relación estadística significativa. Después, discutiremos estos hallazgos a la luz de las teorías y estudios previos. Y, finalmente, presentaremos las lecciones aprendidas y propuestas concretas para fortalecer la gestión regional.

#### **4.1. Radiografía de la situación: Análisis descriptivo de la planificación y el gasto regional en 2018**

Para entender la relación entre el POI y la eficiencia, primero debemos entender qué pasó en 2018. Tomemos la lupa y observemos los datos de cerca.

##### **4.1.1. Características de los Planes Operativos Institucionales**

Nuestro análisis se centró en cuatro programas presupuestales clave: dos en salud (Articulado Nutricional y Salud Materno Neonatal) y dos en educación (Logro de Aprendizajes e Incremento del Acceso). La siguiente tabla resume la ejecución de actividades y proyectos en estos programas para los 10 departamentos de nuestra muestra:

**Tabla N° 2:** Ejecución de Actividades y Proyectos en Salud y Educación (2018)

DEPARTAMENTO	SALUD (PP 0001 y 0002)	EDUCACIÓN (PP 0090 y 0091)		
	Actividades (Ejec/Prog)	Proyectos (Ejec/Prog)	Actividades (Ejec/Prog)	Proyectos (Ejec/Prog)
Loreto	21 / 31	0 / 5	1 / 6	18 / 53
Ayacucho	31 / 31	19 / 20	4 / 6	35 / 71
Tumbes	33 / 33	2 / 4	7 / 7	11 / 13
Puno	33 / 33	9 / 10	6 / 7	54 / 68
Ica	33 / 33	5 / 8	6 / 6	2 / 10
Lambayeque	33 / 33	1 / 3	36 / 37	19 / 37
Junín	33 / 33	14 / 17	6 / 7	65 / 99
Huánuco	33 / 33	19 / 25	5 / 7	37 / 68
Apurímac	33 / 33	15 / 22	44 / 45	47 / 53
Callao	33 / 33	2 / 4	7 / 7	2 / 10
<b>TOTAL</b>	<b>316 / 326</b>	<b>86 / 118</b>	<b>122 / 135</b>	<b>290 / 482</b>
<b>% Ejecución</b>	<b>97%</b>	<b>73%</b>	<b>90%</b>	<b>60%</b>

Fuente: Consulta Amigable MEF y CEPLAN (*Consulta Ejecución del gasto*)  
<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador> - Elaboración propia.

### ¿Qué nos dicen estos números?

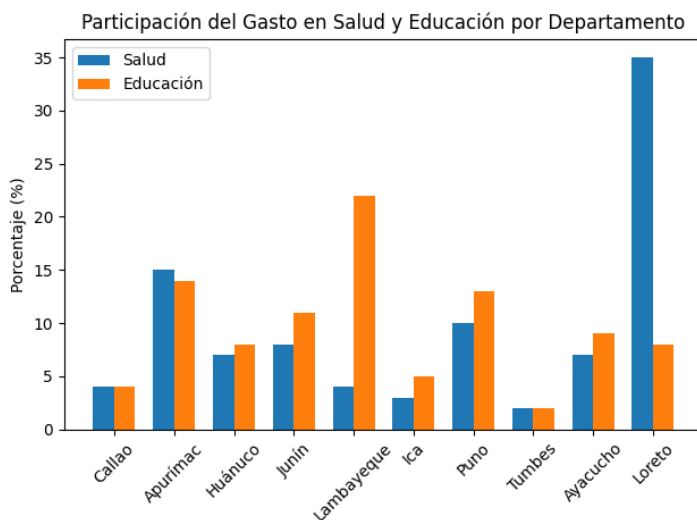
- **Salud - Actividades:** Prácticamente todas las regiones ejecutaron el 100% de las actividades programadas en salud, con un promedio general del 97%. Esto sugiere que las actividades rutinarias y continuas (como campañas de vacunación o suplementación) se realizaron según lo planeado.
- **Salud - Proyectos:** La ejecución de proyectos de inversión en salud fue mucho menor, con un promedio del 73%. Loreto es un caso extremo: no ejecutó ningún proyecto de los 5 que programó. Esto indica que los proyectos, que suelen ser más complejos y requerir procesos de contratación y ejecución más largos, enfrentan mayores dificultades.
- **Educación - Actividades:** También se ejecutaron la mayoría de las actividades educativas, con un 90% de cumplimiento. Lambayeque y Apurímac destacan con una ejecución cercana al 100%.
- **Educación - Proyectos:** Aquí encontramos la brecha más grande. Solo se ejecutó el 60% de los proyectos educativos programados. Esto es una señal de alerta: muchos proyectos planificados (como construcción de escuelas o mejoras de infraestructura) se quedaron en el camino.

#### 4.1.2. Niveles de ejecución del gasto en los gobiernos regionales

Ahora, veamos cuánto dinero implicó esta ejecución. El gasto total devengado (ejecutado) por los 10 departamentos en los programas de salud y educación fue significativo:

- **En Salud (PP 0001 y 0002):** El devengado total de los 10 departamentos fue de S/ 2,016,117,619, que representó el 72% del devengado nacional en estos programas. Loreto solo, gastó el 31% del total nacional.
- **En Educación (PP 0090 y 0091):** El devengado total de los 10 departamentos fue de S/ 6,397,407,169, que representó el 96% del devengado nacional en estos programas.

**Figura N° 1:** Participación en el Gasto Nacional en Salud y Educación (2018)



Fuente: Consulta Amigable MEF. Elaboración propia.

<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/>

**Interpretación:** Los 10 departamentos de nuestra muestra concentran la gran mayoría del gasto nacional en los programas de salud y educación, especialmente en educación. Son, por tanto, los actores más importantes en la ejecución de estos recursos. Si ellos no logran ser eficientes, el impacto a nivel nacional será muy limitado.

#### 4.1.3. Los resultados en la población: ¿Se tradujo el gasto en bienestar?

Hasta ahora, hemos visto que se gastó mucho dinero y que las actividades, en su mayoría, se ejecutaron. Pero la pregunta clave es: ¿mejoró la vida de la gente? Analicemos los indicadores de resultado.

##### En Salud: La desnutrición crónica infantil

A pesar de que casi todas las regiones ejecutaron el 100% de las actividades programadas en salud, los resultados en la reducción de la desnutrición crónica infantil fueron dispares.

- **Mejoras:** Loreto logró reducir la desnutrición en 3.8 puntos porcentuales, e Ica en 3.3 puntos.
- **Estancamiento o retroceso:** Ocho regiones, a pesar de ejecutar sus actividades, no lograron reducir la desnutrición. En Huánuco, incluso, aumentó 2.8 puntos.

Esto nos da una pista crucial: ejecutar las actividades no es suficiente. La calidad de la ejecución, el enfoque, la articulación y otros factores son igualmente importantes.

##### En Educación: Los aprendizajes

Los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) 2018 (Minedu - UMC, n.d.) para cuarto grado de primaria en lectura nos muestran una realidad preocupante:

**Tabla N° 3:** Resultados de la ECE 2018 - Lectura (4to grado)

Departamento	Monto Devengado (S/)	% Ejecución
Loreto	36.9%	11.0%
Apurímac	15.0%	30.5%
Ayacucho	9.5%	38.0%
Callao	4.6%	44.3%
Huánuco	19.3%	21.1%
Ica	6.6%	37.1%
Tumbes	12.9%	22.4%
Puno	8.6%	35.1%
Junín	7.6%	38.1%

Fuente: Ministerio de Educación - (Minedu - UMC, n.d.).

#### ¿Qué nos dicen estos números?

- **Loreto es el caso más crítico:** Tiene el mayor porcentaje de estudiantes que no lograron los aprendizajes básicos (36.9% en "previo al inicio") y el menor

porcentaje en nivel satisfactorio (11%). Esto contrasta con su alta ejecución presupuestal y su liderazgo en gasto en salud.

- **Callao destaca positivamente:** Con solo un 4.6% de estudiantes en el nivel más bajo y un 44.3% en el nivel satisfactorio, es un ejemplo de mejor desempeño.
- **Brecha enorme:** La diferencia entre regiones es abismal. Mientras en Loreto 1 de cada 3 niños no aprende lo básico, en Callao esto solo le ocurre a 1 de cada 20.

La situación empeora cuando se analizan grados superiores. En segundo de secundaria, los resultados son aún más desalentadores, con un altísimo porcentaje de estudiantes por debajo del nivel esperado. Esto sugiere que los problemas de aprendizaje se acumulan y profundizan con el tiempo.

## 4.2. La conexión profunda: Análisis de la relación entre el POI y la Eficiencia del Gasto

La radiografía descriptiva nos muestra un panorama complejo: se gasta mucho, se ejecutan actividades, pero los resultados no acompañan. Para ir más allá de la simple observación, realizamos un análisis estadístico (regresión lineal) para contrastar nuestras hipótesis. Este análisis nos permite determinar si las relaciones que observamos son estadísticamente significativas o si podrían deberse al azar.

### 4.2.1. Contrastando las hipótesis

Recordemos nuestras hipótesis:

- Hipótesis General ( $H_i$ ): El POI SÍ incide en la eficiencia del gasto público.
- Hipótesis Nula ( $H_0$ ): El POI NO incide en la eficiencia del gasto público.

Para contrastarla, construimos un modelo estadístico que relacionaba las variables del POI (actividades y proyectos) con las variables de resultado (aprendizajes, cobertura, etc.). El resultado fue el siguiente: El valor de significancia (P-value) obtenido para el modelo general fue de 0.0758.

En estadística, para rechazar la hipótesis nula y aceptar la alterna, el valor de P debe ser menor a 0.05. Dado que 0.0758 es mayor que 0.05, no podemos afirmar con suficiente certeza estadística que el POI, en su conjunto, incida en la eficiencia del gasto. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis general de investigación ( $H_i$ ) y se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ). El POI, como instrumento global, no parece estar determinando la eficiencia del gasto en los sectores estudiados.

Sin embargo, al desagregar el POI en sus componentes, los resultados fueron más reveladores.

#### **Primera Hipótesis Específica (Actividades):**

- **Hi1:** La programación de actividades en el POI SÍ incide en la eficiencia.
- **Ho1:** La programación de actividades en el POI NO incide en la eficiencia.

El análisis para las actividades en educación arrojó un valor de  $P = 0.0451$ .

Dado que 0.0451 es menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Es decir, las actividades programadas en el POI, particularmente en el sector educación, SÍ tienen una incidencia estadísticamente significativa en la eficiencia del gasto público. Esto tiene sentido: las actividades son el día a día de la gestión educativa (contratar profesores, distribuir materiales, dar clases). Si estas actividades se planifican y ejecutan bien, es más probable que mejoren los aprendizajes.

#### **Segunda Hipótesis Específica (Proyectos):**

- **Hi2:** La programación de proyectos en el POI SÍ incide en la eficiencia.
- **Ho2:** La programación de proyectos en el POI NO incide en la eficiencia.

El análisis para los proyectos arrojó un valor de  $P = 0.0850$ .

Dado que 0.0850 es mayor a 0.05, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna. Es decir, los proyectos programados en el POI NO tienen una incidencia estadísticamente significativa en la eficiencia del gasto público. Este hallazgo es muy importante. La falta de relación puede deberse a varias razones: los proyectos tienen ciclos de ejecución más largos (a menudo de 2 a 3 años) y su impacto no se refleja en

un solo año; además, enfrentan mayores problemas de gestión, retrasos y, a veces, corrupción.

#### **4.3. Discusión de los resultados: Interpretando los hallazgos a la luz de la teoría**

Nuestros hallazgos confirman y matizan lo que otras investigaciones y las teorías de la gestión pública ya sugerían.

##### **Sobre la eficiencia y la descentralización:**

Coincidimos con el estudio de (Porto et al., 2018) en Bolivia en que la descentralización no es una varita mágica. Transferir más recursos a los gobiernos regionales no garantiza automáticamente una mayor eficiencia. Depende, crucialmente, de su capacidad de gestión. Nuestro estudio muestra que regiones con alta ejecución presupuestal, como Loreto, pueden tener pésimos resultados educativos.

##### **Sobre la gestión pública y el presupuesto por resultados:**

La investigación de (Mamani Llano, 2017) en Huancané concluyó que el desempeño de la gestión pública explica la eficiencia de la ejecución presupuestal. Nuestro estudio profundiza en esta idea. La eficiencia no es solo ejecutar, es ejecutar bien y obtener resultados. El hecho de que las actividades tengan un impacto positivo refuerza la importancia de una buena gestión de los procesos cotidianos. El Presupuesto por Resultados (PpR) busca precisamente eso: vincular el gasto con resultados. Sin embargo, la falta de impacto de los proyectos revela una gran debilidad del sistema: la dificultad para gestionar inversiones de mediano y largo plazo.

##### **Sobre la inversión en capital humano:**

La teoría económica nos dice que invertir en capital humano (salud y educación) es fundamental para el crecimiento. Sin embargo, como advierte el artículo de Analytica (2018) citado en la tesis, estas inversiones son de largo plazo y sus retornos son difíciles de cuantificar. Nuestros hallazgos le ponen números a esta advertencia. A

pesar del enorme gasto en 2018, los resultados en aprendizaje son, en el mejor de los casos, mediocres. Esto sugiere que no solo hay un problema de eficiencia, sino también de eficacia y calidad del gasto. No basta con poner más dinero; hay que ponerlo mejor.

#### 4.4. Lecciones y Propuestas para una gestión regional más eficiente

Nuestra investigación no se limita a diagnosticar un problema; busca aportar soluciones. A partir de los hallazgos, podemos extraer lecciones valiosas y proponer acciones concretas.

##### Principales Hallazgos Resumidos

- 1) **El POI general no incide en la eficiencia.** Como instrumento global, su sola existencia no garantiza un buen gasto.
- 2) **Las actividades importan, y mucho.** La planificación y ejecución de las actividades rutinarias (especialmente en educación) tienen un impacto directo y positivo en los resultados.
- 3) **Los proyectos son el talón de Aquiles.** La planificación de proyectos de inversión no se traduce en eficiencia en el corto plazo. La brecha de ejecución es grande (solo 60% en educación) y su impacto es incierto.
- 4) **Gastar mucho no es sinónimo de gastar bien.** Loreto es el ejemplo más claro: altísimo gasto, pésimos resultados educativos. La eficiencia no se mide por cuánto se gasta, sino por lo que se logra con ese gasto.
- 5) **La calidad de la gestión es la clave.** La diferencia entre regiones con similar nivel de gasto pero distintos resultados (como Callao vs. Loreto) solo se explica por la calidad de la gestión pública.

##### Propuestas para Fortalecer la Gestión Regional

- 1) **Fortalecer la planificación de ACTIVIDADES:** Dado que las actividades inciden en la eficiencia, se debe poner un énfasis especial en mejorar su diseño. Las actividades deben estar claramente vinculadas a los objetivos estratégicos y

contar con indicadores de proceso y resultado bien definidos. No se trata de "hacer por hacer", sino de "hacer lo que funciona".

- 2) **Reformular la gestión de PROYECTOS de inversión:** Es urgente mejorar la capacidad de los gobiernos regionales para gestionar proyectos. Esto implica:
  - **Fortalecimiento de capacidades:** Capacitar a los funcionarios en formulación, evaluación y ejecución de proyectos bajo el enfoque de ciclo de inversión (Invierte.pe).
  - **Seguimiento y acompañamiento:** El gobierno nacional (MEF) debe pasar de ser un mero fiscalizador a un acompañante activo, ofreciendo asistencia técnica a las regiones con mayores dificultades.
  - **Simplificación de procesos:** Revisar y simplificar los procedimientos administrativos que suelen retrasar la ejecución de proyectos, sin perder de vista el control y la transparencia.
  
- 3) **Pasar de medir la ejecución a medir los RESULTADOS:** El éxito de un gobierno regional no debe medirse por su porcentaje de ejecución presupuestal, sino por la mejora en los indicadores de resultado: menos desnutrición, más niños que aprenden, más ciudadanos satisfechos. Esto requiere fortalecer los sistemas de monitoreo y evaluación.
  
- 4) **Implementar un sistema de incentivos a la gestión:** El MEF y CEPLAN deberían trabajar en un sistema que premie (con mayores recursos o mayor flexibilidad) a los gobiernos regionales que demuestren una mejora sostenida en sus indicadores de resultado, no solo en su capacidad de gasto.
  
- 5) **Promover el intercambio de buenas prácticas:** Regiones como Callao en educación o Ica en salud tienen lecciones que compartir. El gobierno nacional debe facilitar espacios de intercambio y aprendizaje entre regiones para que las buenas prácticas se repliquen y escalen.

### **Conclusión del Capítulo IV**

Hemos respondido a nuestras preguntas de investigación. El POI, por sí solo, no es la solución mágica, pero sus componentes (actividades) sí importan. El gran desafío está en los proyectos de inversión y, sobre todo, en la necesidad de cambiar el enfoque: de una obsesión por gastar el presupuesto a una verdadera obsesión por generar resultados para la ciudadanía.

En el siguiente y último capítulo, presentaremos las conclusiones finales de nuestro viaje, recogiendo las ideas fuerza y el mensaje central que queremos dejar en el lector.

## **CONCLUSIONES FINALES: CLAVES PARA FORTALECER LA GESTIÓN PÚBLICA REGIONAL**

Hemos llegado al final de nuestro viaje. A lo largo de estas páginas, hemos explorado la compleja relación entre la planificación operativa y la eficiencia del gasto público en los gobiernos regionales del Perú. Hemos analizado datos, revisado teorías, contrastado hipótesis y, sobre todo, hemos tratado de traducir un problema técnico en una narrativa comprensible para todos.

Ahora, es momento de recoger las ideas fuerza, de responder a las preguntas que nos hicimos al inicio y, lo más importante, de ofrecer una reflexión final que contribuya al debate sobre cómo construir un Estado más eficaz y cercano a la ciudadanía.

### **1. El POI no es una varita mágica, pero sus piezas sí importan**

Nuestra primera gran conclusión es que el Plan Operativo Institucional, considerado como un instrumento global y unitario, no incide de manera determinante en la eficiencia del gasto público. El análisis estadístico nos mostró que no existe una relación suficientemente fuerte como para afirmar que, por el simple hecho de tener un POI, un gobierno regional gastará mejor sus recursos. Esto desmonta una posible visión ingenua de la planificación: tener el plan no es suficiente.

Sin embargo, al desagregar el POI en sus componentes esenciales, el panorama se vuelve más matizado y revelador.

### **2. Las actividades son el motor del día a día y sí generan resultados**

Descubrimos que la programación y ejecución de las actividades contempladas en el POI SÍ influyen positivamente en la eficiencia del gasto, particularmente en el sector educación. Las actividades, que representan las tareas cotidianas y continuas de la gestión (contratar docentes, distribuir materiales educativos, realizar campañas de salud), son el verdadero motor de la acción pública. Cuando estas actividades se planifican bien y se ejecutan de manera oportuna, es más probable que los indicadores de resultado mejoren.

Este hallazgo es alentador porque nos dice que la gestión del día a día importa. No se trata solo de grandes proyectos o anuncios rimbombantes; la calidad de lo que se hace a diario, de manera sostenida, es lo que marca la diferencia en la vida de las personas.

### **3. Los proyectos de inversión son el eslabón más débil de la cadena**

Por el contrario, nuestra investigación reveló que los proyectos de inversión programados en el POI NO tienen una incidencia significativa en la eficiencia del gasto en el corto plazo. La brecha entre los proyectos programados y los efectivamente ejecutados es enorme (especialmente en educación, con solo un 60% de ejecución), y su impacto en los resultados del año es, en el mejor de los casos, incierto.

Este es, sin duda, el principal cuello de botella de la gestión regional. Los proyectos, por su propia naturaleza, son más complejos, requieren plazos más largos (a menudo de 2 a 3 años), involucran a más actores y están más expuestos a riesgos de diversa índole (técnicos, administrativos, políticos, e incluso de corrupción). Mientras no se resuelvan los problemas estructurales que afectan la gestión de proyectos, será muy difícil que la inversión pública se traduzca en bienestar tangible para la población.

### **4. Ejecutar el presupuesto no es sinónimo de gestionar con eficiencia**

Uno de los mensajes más poderosos de este manuscrito es la necesidad de romper con el mito de que alta ejecución presupuestal equivale a buena gestión. El caso de Loreto es paradigmático: fue el gobierno regional con mayor ejecución financiera en salud (representando el 31% del gasto nacional en los programas analizados) y, sin embargo, presentó los peores indicadores educativos de toda la muestra (con un 36.9% de estudiantes en el nivel más bajo de aprendizaje).

Este contraste nos obliga a repensar cómo evaluamos a nuestros gobernantes. No basta con preguntar "¿cuánto gastaste?". La pregunta correcta es "¿qué lograste con lo que gastaste?". La eficiencia no se mide por el volumen de recursos movilizados, sino por la capacidad de transformar esos recursos en resultados concretos que mejoren la calidad de vida de la ciudadanía.

## **5. La calidad de la gestión es la variable oculta que lo explica todo**

Si el nivel de gasto no explica las diferencias en los resultados, ¿qué lo hace? La respuesta apunta a un factor más intangible pero crucial: la calidad de la gestión pública. La diferencia entre una región como Callao, que logra buenos resultados educativos, y una como Loreto, que obtiene pésimos resultados a pesar de gastar mucho, solo puede explicarse por la capacidad institucional, el nivel de profesionalización de los funcionarios, la calidad de los procesos, el liderazgo de las autoridades y el grado de compromiso con la gestión por resultados.

Este hallazgo debería orientar los esfuerzos de reforma del Estado. No se trata solo de transferir más recursos a las regiones, sino de invertir decididamente en el fortalecimiento de sus capacidades de gestión. Un gobierno regional con capacidades débiles hará un mal uso de cualquier cantidad de dinero que se le transfiera.

### **Reflexión Final: De la planificación formal a la gestión que transforma vidas**

Al terminar este texto, nos queda la convicción de que el Perú necesita dar un salto cualitativo en su forma de entender la gestión pública. Durante décadas, nos hemos conformado con la "planificación formal": la elaboración de documentos (PEI, POI, PDC) que, en muchos casos, terminan engrosando archivos sin transformar realidades.

El desafío es pasar de esa planificación formal a una gestión que efectivamente transforme vidas. Esto implica:

- Dejar de medir el éxito por la ejecución presupuestal y empezar a medirlo por la mejora en los indicadores de resultado.
- Fortalecer las capacidades de gestión de los gobiernos regionales, especialmente en la formulación y ejecución de proyectos de inversión.
- Promover una cultura de la evaluación y la transparencia, donde los ciudadanos puedan conocer no solo cuánto gasta su gobierno, sino qué está logrando con ese gasto.

La eficiencia del gasto público no es un tema técnico reservado a especialistas. Es, en el fondo, un tema de justicia social y de calidad democrática. Cuando los recursos se gastan mal, quienes más sufren son siempre los más vulnerables: los niños que no aprenden, las madres que no tienen acceso a una atención de calidad, las comunidades que esperan décadas por una carretera.

Esperamos que este texto haya contribuido, así sea modestamente, a visibilizar este problema y a ofrecer algunas claves para enfrentarlo. La construcción de un Estado eficaz y al servicio de la gente es una tarea de todos. Sigamos adelante.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adrianzén Guerrero, R. E., Carranza Guerrero, B., Barrantes Carrasco, J., & Bravo Gonzáles, K. (2022). La nueva gestión pública: la respuesta para un estado eficiente y eficaz. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 5648–5658. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i5.3724](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3724)
- CEPLAN. (2016). *Guía metodológica de la fase institucional del proceso de planeamiento estratégico*.
- CEPLAN. (2020). *Ver Planes Estratégicos Institucionales (PEI) y Planes Operativos Institucionales (POI) de entidades públicas - Servicio - Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - Plataforma del Estado Peruano*. <https://www.gob.pe/10186-ver-planes-estrategicos-institucionales-peiy-planes-operativos-institucionales-poi-de-entidades-publicas>
- Congreso de la República. (2004). *Ley N.º 28411 - Normas y documentos legales*. <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/229463-28411>
- Gavelán Polo, R. L., Perfecto Sosa, A. D., Gonzales Dongo, A. J., Medina Sotelo, C. G., & Montoya Vargas, R. (2025). El Proceso presupuestario en la calidad del gasto público: Importancia en la gestión municipal peruana. *Probominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 7(1), 215–230. <https://doi.org/10.47606/acven/ph0323>
- George, D., & Mallery, P. (2024). IBM SPSS Statistics 29 Step by Step: A Simple Guide and Reference: EIGHTEENTH EDITION. *Ibm Spss Statistics 29 Step by Step: A Simple Guide and Reference: Eighteenth Edition*, 1–426. <https://doi.org/10.4324/9781032622156>
- Guevara Castro, J. A., & Peñalver Higuera, M. J. (2025). Eficiencia del gasto en el sector público durante el periodo 2018 - 2022. *Revista InveCom*, 5(2). <https://doi.org/10.5281/ZENODO.12774005>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación - Sexta Edición*.
- INEI. (n.d.). *Portal del Estado Peruano - Portal de Transparencia Estándar - PTE*. Retrieved February 19, 2026, from [https://www.transparencia.gob.pe/enlaces/pte\\_transparencia\\_enlaces.aspx?id\\_entidad=4&cid\\_tema=1&ver=D](https://www.transparencia.gob.pe/enlaces/pte_transparencia_enlaces.aspx?id_entidad=4&cid_tema=1&ver=D)
- Mamani Llano, J. (2017). Influencia de los factores de la gestión pública en la eficiencia de la ejecución presupuestal en la Municipalidad Provincial de Huancané - 2015. *Universidad José Carlos Mariátegui*. <https://repositorio.ujcm.edu.pe/handle/20.500.12819/286>
- MEF. (n.d.). *Portal de Transparencia Económica*. Retrieved February 19, 2026, from [https://www.mef.gob.pe/?option=com\\_content&view=category&cid=661&Itemid=100143&lang=es](https://www.mef.gob.pe/?option=com_content&view=category&cid=661&Itemid=100143&lang=es)

- MEF - Ministerio de Economía y Finanzas. (n.d.). *Programas Presupuestales*. Retrieved February 19, 2026, from [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=101530&lang=es-ES&view=article&id=5337](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=101530&lang=es-ES&view=article&id=5337)
- MEF - Ministerio de Economía y Finanzas. (2024). *¿Qué es Presupuesto por Resultados (PpR)?* [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100751&view=article&catid=211&id=2122&lang=es-ES](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100751&view=article&catid=211&id=2122&lang=es-ES)
- Minedu - UMC. (n.d.). *Evaluación Censal de Estudiantes 2018 | UMC | Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes*. Retrieved February 19, 2026, from <http://umc.minedu.gob.pe/ece-2018/>
- Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (n.d.). *Gastos Públicos*. Retrieved February 19, 2026, from [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100751&view=article&catid=29&id=76&lang=es-ES](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100751&view=article&catid=29&id=76&lang=es-ES)
- Plataforma del Estado Peruano. (2021, August). *Ley N° 27867 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales - Informes y publicaciones - Gerencia Sub Regional Utcubamba - Plataforma del Estado Peruano*. <https://www.gob.pe/institucion/regionamazonas-gsru/informes-publicaciones/2075969-ley-n-27867-ley-organica-de-gobiernos-regionales>
- Portal CEPLAN. (n.d.). *Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN - Plataforma del Estado Peruano*. Retrieved February 19, 2026, from <https://www.gob.pe/ceplan>
- Portal del Congreso. (1993). *Constitución Política del Perú. (1993). Artículo 192*.
- Porto, A., Garriga, M., & Rosales, W. (2018). Medidas de desempeño y eficiencia del gasto en el sector público descentralizado. El caso de Bolivia. *Revista de Análisis Económico*, 33(1), 121–155. <https://doi.org/10.4067/s0718-88702018000100121>
- Vázquez Sánchez, R. (2014). *Eficiencia del gasto público en educación básica; Un análisis a nivel estatal*. <https://riudg.udg.mx/handle/20.500.12104/80112>
- Worthington, A., & Dollery, B. (2000). *Efficiency Measurement in the Local Public Sector: Econometric and Mathematical Programming Frontier Techniques*.

**Dirección legal:** Urb. Paseo del Mar  
Nuevo Chimbote, Santa, Ancash  
**Correo electrónico:** ed.honexus@gmail.com  
**Teléfono:** 978653152



ISBN: 978-612-99293-8-5



9 786129 929385