

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSGRADO



UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

TESIS:

**INFLUENCIA DEL USO DEL MECANISMO DE OBRAS POR
IMPUESTOS EN LA EFICIENCIA DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE
INVERSIÓN PÚBLICA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, 2009 – 2023**

Para optar el Grado Académico de

MAESTRO EN CIENCIAS

MENCIÓN: INGENIERÍA Y GERENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Presentado por:

ROBERT CANARIO GAMARRA

Asesor:

Dr. MAURO AUGUSTO CENTURIÓN VARGAS

Cajamarca, Perú


2026

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:
Robert Canario Gamarra
DNI: 27991158
Escuela Profesional/Unidad de Posgrado de la Facultad de Ingeniería. Programa de Maestría en Ciencias, Mención: Ingeniería y Gerencia de la Construcción
2. Asesor: Dr. Mauro Augusto Centurión Vargas
3. Grado académico o título profesional
 Bachiller Título profesional Segunda especialidad
X Maestro Doctor
4. Tipo de Investigación:
X Tesis Trabajo de investigación Trabajo de suficiencia profesional Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación:
Influencia del uso del mecanismo de obras por impuestos en la eficiencia de ejecución de proyectos de inversión pública en la región Cajamarca, 2009-2023
6. Fecha de evaluación: **05/05/206**
7. Software antiplagio: **X TURNITIN** URKUND (OURIGINAL) (*)
8. Porcentaje de Informe de Similitud: **22%**
9. Código Documento: **3117:586788435**
0. Resultado de la Evaluación de Similitud:

X APROBADO PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: **08/05/2026**

<i>Firma y/o Sello Emisor Constancia</i>
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA</p>  <p>Dr. Mauro Augusto Centurión Vargas DIRECTOR</p> <hr/> <p>Dr. Mauro Augusto Centurión Vargas DNI: 20604421</p>

* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

COPYRIGHT © 2026 by
ROBERT CANARIO GAMARRA
Todos los derechos reservados



Universidad Nacional de Cajamarca
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 080-2018-SUNEDU/CD
Escuela de Posgrado
CAJAMARCA - PERU



PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las 10:00 horas, del día 10 de abril de dos mil veintiséis, reunidos en el **Auditorio de la Escuela de Posgrado** de la Escuela de Posgrado de Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por el **Dr. Jaime Octavio Amoros Delgado, M.Cs. Marco Antonio Silva Silva, M.Cs. Ronald Jesús Salas Berrospi**, y en calidad de Asesor el **Dr. Mauro Augusto Centurión Vargas**. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno y el Reglamento de Tesis de Maestría de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, se inició la Sustentación de la Tesis titulada **“INFLUENCIA DEL USO DEL MECANISMO DE OBRAS POR IMPUESTOS EN LA EFICIENCIA DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA EN LA REGIÓN CAJAMARCA, 2009-2023”**, presentada por el bachiller en Ingeniería Civil **Robert Canario Gamarra**.

Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó APROBAR..... con la calificación de 16 (DIECISÉIS) - BUENO..... la mencionada Tesis; en tal virtud, el bachiller en Ingeniería Civil, Robert Canario Gamarra, se encuentra en aptitud para recibir en ceremonia especial el Diploma que la acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, con Mención en **INGENIERIA Y GERENCIA DE LA CONSTRUCCION**.

Siendo las 11:00 horas del mismo día, se dio por concluido el acto.

.....
Dr. Mauro Augusto Centurión Vargas
Asesor(a)

.....
Dr. Jaime Octavio Amoros Delgado
Jurado Evaluador

.....
M.Cs. Marco Antonio Silva Silva
Jurado Evaluador

.....
M.Cs. Ronald Jesús Salas Berrospi
Jurado Evaluador

DEDICATORIA

Esta investigación se dedica a las instituciones públicas y empresas privadas que participan activamente en la implementación de este mecanismo, contribuyendo al desarrollo socioeconómico mediante la mejora de la infraestructura y la calidad de los servicios públicos. Su participación permite optimizar procedimientos, fortalecer capacidades técnicas y potenciar la competitividad del territorio.

Asimismo, este trabajo se dirige a los profesionales, estudiantes e investigadores interesados en profundizar en esta temática, con el propósito de fomentar la generación y difusión de conocimientos.

Robert Canario Gamarra.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Cajamarca, por el respaldo institucional y la orientación académica brindada por sus profesionales, cuyo compromiso contribuyó de manera significativa al desarrollo de la presente investigación.

A mi familia, por su permanente apoyo moral y emocional. Su orientación, confianza y acompañamiento incondicional constituyeron un soporte fundamental para perseverar y avanzar pese a las dificultades que se presentaron en el proceso.

Asimismo, expreso mi reconocimiento a mis colegas, compañeros y amigos, quienes, mediante su colaboración, incentivo y acompañamiento, aportaron al cumplimiento de los objetivos propuestos y al fortalecimiento de mi formación profesional.

Muchas Gracias

EPIGRAFE

*“La integridad es decirse a uno mismo la verdad. La honestidad es decir la verdad a los demás.” — Spencer Johnson. **(Zig Ziglar)***

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
EPIGRAFE.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS USADAS.....	xii
GLOSARIO	xiii
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
CAPITULO I INTRODUCCION	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.1.1 Contextualización	1
1.1.2 Descripción del problema.....	4
1.1.3 Formulación del problema.....	7
1.2 Justificación.....	7
1.2.1 Justificación práctica.	8
1.2.2 Justificación social.....	8
1.2.3 Justificación institucional.	9
1.3 Delimitación de la investigación	9
1.4 Limitaciones	10
1.5 Objetivos	10
1.5.1 Objetivo General.....	10
1.5.2 Objetivos Específicos	10
CAPITULO II MARCO TEÓRICO	11
2.1 Antecedentes de la investigación.....	11
2.2 Marco Conceptual.....	19
2.3 Definición de términos básicos.....	43
CAPITULO III PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	46
3.1 Hipótesis	46
3.1.1 Hipótesis General:	46
3.2 Variables	46
3.3 Validez y Confiabilidad	47
CAPÍTULO IV MARCO METODOLÓGICO	48
4.1 Ubicación geográfica	48

4.2	Diseño de la Investigación.....	49
4.3	Enfoque de investigación.....	49
4.4	Método de investigación.....	50
4.5	Tipo de Investigación.....	50
4.6	Nivel de Investigación.....	50
4.7	Diseño de investigación.....	50
4.8	Unidad de Análisis.....	58
4.9	Unidad de observación.....	58
4.10	Técnicas e instrumentos de recopilación de información.....	58
4.11	Instrumentos.....	60
4.12	Técnicas para el procesamiento y análisis de la información.....	61
4.13	Matriz de consistencia metodológica.....	61
CAPÍTULO V RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....		63
5.1	Presentación y análisis para la eficiencia, costo, eficiencia tiempo y eficiencia global para la población beneficiaria.....	63
5.2	Presentación por Variables y dimensiones.....	69
5.3	Presentación de resultados.....	72
5.4	Análisis, interpretación y discusión de resultados.....	75
PROPUESTA.....		81
6.1	PROPUESTA DE MEJORA: SISTEMA DE GESTIÓN DE VALOR Y CONTROL PREDICTIVO (SGV-CP) PARA PROYECTOS Oxi EN CAJAMARCA. .	81
6.2	PROPUESTA DE MEJORA PARA EL OBJETIVO ESPECÍFICO - OE3.....	84
CONCLUSIONES.....		87
RECOMENDACIONES Y/O SUGERENCIAS.....		90
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		92
APÉNDICE.....		98
ANEXOS.....		104

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Proyectos priorizados en Cajamarca según Nivel de Gobierno.	27
Tabla 2: Proyectos priorizados en Cajamarca según Sector de Inversión.	28
Tabla 3: Proyectos ejecutados mediante Obras por Impuestos en Cajamarca.....	28
Tabla 4: Monto de Inversión: Proyectos concluidos, y en ejecución: Oxl en Cajamarca 2009 - 2023.....	29
Tabla 5: Indicadores de brecha de sectores intervenidos mediante Obras por Impuestos en Cajamarca, 2009-2023.....	36
Tabla 6: Funcionarios/Profesionales GR, GL, Pro-Región, modalidad Oxl, proyectos ejecutados 2009 - 2023.....	53
Tabla 7: Matriz de Consistencia Metodológica.	62
Tabla 8: Determinación de la eficiencia costo.	63
Tabla 9: Determinación de la eficiencia en tiempo.	64
Tabla 10: Análisis para IEG, población beneficiaria, E social y categoría.	65
Tabla 11: Variable Eficiencia de Ejecución de Proyectos de Inversión Pública y sus dimensiones.....	69
Tabla 12: Uso del Mecanismo de Obras por Impuestos y sus dimensiones.....	71
Tabla 13 Uso del mecanismo de obras por impuestos relacionado a la eficiencia en ejecución de proyectos de inversión pública.	72
Tabla 14 Uso del mecanismo de obras por impuesto relacionado al cierre de brecha en infraestructura.....	73
Tabla 15 Uso del mecanismo de obras por impuesto relacionado al cierre de brecha de acceso a servicios.	74
Tabla 16 Prueba de normalidad.....	78
Tabla 17 Correlación para las componentes de obras por impuestos: costo de inversión, tiempo de ejecución, población beneficiaria con el índice de eficiencia global	79
Tabla 18: Proyectos Ejecutados - OXI región Cajamarca 2009 – 2023. Según Monto de Inversión, Tiempo de Ejecución y Población Beneficiaria.....	129

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Evolución del marco normativo Oxl 2008 – 2025.....	23
Figura 2: Principales Actores del mecanismo Oxl.....	25
Figura 3: Ciclo de Inversión en Invierte.pe.	35
Figura 4: Ubicación geográfica del Departamento de Cajamarca	48
Figura 5: Gráfica de correlaciones de costo; tiempo, población con el Índice de Eficiencia Global (IEG)	67
Figura 6: Uso del mecanismo de obras por impuesto relacionado a la eficiencia en ejecución de proyectos de inversión.....	73
Figura 7: Uso del mecanismo de obras por impuesto relacionado al cierre de brecha en infraestructura.....	74
Figura 8: Uso del mecanismo de obras por impuestos relacionado al cierre de brecha de acceso a servicios.	75

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS USADAS

APP	Alianza Pública - Privada
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
AFIN	Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional
GN	Gobierno Nacional
GR	Gobierno Regional
GL	Gobierno Local
CIPRL	Certificado de Inversión Pública Gobierno Regional, Local y Universidades Públicas.
OPT	Obras Públicas Tradicionales
Oxi	Obras por Impuestos
FONCOR	Fondo de Compensación Regional
FONCOMUN	Fondo de Compensación Municipal
DGETP	Dirección General de Endeudamiento y Tesoro Público
CIPGN	Certificado de Inversión Pública Gobierno Nacional – Tesoro Público
PIP	Proyectos de Inversión Pública
PBI	Producto Bruto Interno
PMI	Programación Multianual de Inversiones
SSI	Sistema de Seguimiento de Inversiones

GLOSARIO

Obras por Impuestos (Oxl). - Mecanismo que permite que empresas privadas financien y ejecuten proyectos de inversión pública y recuperen lo invertido mediante créditos contra el Impuesto a la Renta.

Empresa Privada Inversionista. - Entidad empresarial que financia y ejecuta el proyecto priorizado por la entidad pública y que luego recibe certificados que se aplican al pago de su impuesto a la renta.

Entidad Pública (EP). - Gobierno Regional, Municipalidad Provincial o Distrital, Universidad Pública u otra entidad del Estado autorizada para priorizar y ejecutar proyectos mediante Oxl.

ProInversión. - Agencia estatal encargada de promover, asesorar y supervisar la ejecución del mecanismo Obras por Impuestos, así como de conducir los procesos de adjudicación.

Certificado de Inversión Pública Regional y Local (CIPRL). - Documento emitido por el Tesoro Público que reconoce a la empresa privada el monto invertido en el proyecto Oxl para ser utilizado como crédito tributario.

Expediente Técnico. - Documento técnico que contiene el diseño definitivo del proyecto, su presupuesto, cronograma y especificaciones para su ejecución.

Proyecto de Inversión. - Intervención diseñada para resolver un problema público mediante la construcción, ampliación, mejoramiento o rehabilitación de infraestructura o servicios.

Cierre de Brechas. - Reducción de las diferencias entre el nivel actual de servicios públicos y el nivel necesario para garantizar su adecuado funcionamiento y cobertura.

Ejecución de la Obra. - Proceso constructivo mediante el cual la empresa privada desarrolla el proyecto aprobado conforme al expediente técnico y los lineamientos de la entidad pública.

Supervisión. - Actividad realizada por una entidad especializada para asegurar que la obra se ejecuta de acuerdo con el expediente técnico y las normas vigentes.

Recepción de Obra. - Procedimiento mediante el cual la entidad pública verifica que la obra ha sido ejecutada correctamente y la recibe formalmente.

Operación y Mantenimiento (O&M). - Etapa posterior a la entrega de la obra, en la cual la entidad pública es responsable de operar y conservar la infraestructura.

Monto de Inversión. - Costo total requerido para financiar la ejecución del proyecto bajo el mecanismo Oxl.

Gasto Público en Oxl. - Monto total de inversión pública canalizado a través del mecanismo de Obras por Impuestos en un determinado periodo.

Impacto Social. - Beneficio generado por el proyecto para la población, como mejora en la infraestructura, servicios públicos o calidad de vida.

Marco Normativo Oxl. - Conjunto de leyes, decretos y lineamientos que regulan el mecanismo, principalmente la Ley N.º 29230 y sus modificatorias.

Seguimiento y Monitoreo. - Acciones continuas para verificar el avance físico y financiero del proyecto durante todo el proceso Oxl.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la influencia del mecanismo de Obras por Impuestos (OxI) en la eficiencia de ejecución de los proyectos de inversión pública en la región Cajamarca durante el periodo 2009-2023. El estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto, de tipo aplicado y nivel explicativo, utilizando un diseño de triangulación concurrente. La población de estudio son los funcionarios de los Gobiernos Locales y Gobierno Regional inmersos en el proceso de OxI, la muestra estuvo conformada por 88 funcionarios con responsabilidad en la modalidad OxI, a quienes se les aplicó un cuestionario cuya confiabilidad fue validada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.884 (muy alta confiabilidad). Asimismo, se analizaron 17 proyectos de inversión a través de indicadores de desempeño (costo, tiempo y población) del Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI). Los resultados cuantitativos revelaron que el 70% de los proyectos alcanzaron una eficiencia alta en tiempo ($SPI \geq 1.00$); sin embargo, el 82% presentó ineficiencia en costos ($CPI < 1.00$) y el 41% mostró un nivel crítico de impacto social. Así mismo, el procesamiento estadístico mediante la prueba Rho de Spearman, se halló una correlación inversa moderada y significativa entre el tiempo de ejecución y la eficiencia global ($r = -0.532$; $p < 0.05$). El análisis de regresión confirmó que el modelo explica el 36% ($R^2 = 0,36$) de variabilidad en la eficiencia de ejecución percibida. Se concluye que el mecanismo OxI influye significativamente en la eficiencia de manera heterogénea: optimiza la celeridad operativa, pero incrementa los costos finales, lo cual sustenta la percepción “media” hallada en los funcionarios. Se recomienda fortalecer la etapa de preinversión y el control de calidad técnica de los expedientes para mitigar los sobrecostos detectados.

Palabras clave: Obras por Impuestos, Eficiencia, Inversión Pública, Gestión de Proyectos.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the influence of the Works for Taxes (OxI) mechanism on the execution efficiency of public investment projects in the Cajamarca region during the 2009-2023 period. The study followed a mixed-methods approach, of an applied type and explanatory level, utilizing a concurrent triangulation design. The study population consisted of officials from Local and Regional Gobierno involved in the OxI process; the sample was composed of 88 officials with direct responsibility in the OxI modality, to whom a questionnaire was administered. Its reliability was validated through Cronbach's Alpha coefficient, yielding a value of 0.884 (very high reliability). Additionally, 17 investment projects were analyzed using performance indicators (cost, time, and population) from the Investment Tracking System (SSI). Quantitative results revealed that 70% of the projects achieved high efficiency in terms of time ($SPI \geq 1.00$); however, 82% showed inefficiency in costs ($CPI < 1.00$) and 41% exhibited a critical level of social impact. Likewise, statistical processing using Spearman's Rho test found a significant moderate inverse correlation between execution time and global efficiency ($r = -0.532$; $p < 0.05$). Regression analysis confirmed that the model explains 36% ($R^2 = 0.36$) of the variability in perceived execution efficiency. It is concluded that the OxI mechanism significantly influences efficiency in a heterogeneous manner: it optimizes operational speed but increases final costs, which supports the "medium" perception found among the officials. It is recommended to strengthen the pre-investment stage and the technical quality control of the project files to mitigate the detected cost overruns.

Keywords: Works for Taxes, Efficiency, Public Investment, Project Management

CAPITULO I

INTRODUCCION

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 Contextualización

En el Perú, la ejecución de proyectos de inversión pública sigue enfrentando serios problemas, especialmente en cuanto a los prolongados plazos para su culminación debido a la burocracia y otros factores institucionales. Asimismo, surge la preocupación respecto al beneficio real y oportuno que reciben las poblaciones una vez ejecutadas los proyectos. Desde la transición del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) hacia Invierte.pe, implementada en el año 2016 mediante el Decreto Legislativo N.º 1252 (Perú, 2016), el sistema ha experimentado diversas modificaciones orientadas a simplificar procesos y agilizar la toma de decisiones. El cambio más relevante radica en que actualmente se emplean formatos estandarizados para sustentar las inversiones, lo cual busca reducir los procedimientos extensos y técnicos que caracterizaban al SNIP (MEF, 2020). Asimismo, Invierte.pe exige la elaboración y actualización anual de los documentos que integran la Programación Multianual de Inversiones de cada entidad pública: el Diagnóstico de Brechas, los Criterios de Priorización y la Cartera de Inversiones. Estos instrumentos tienen como finalidad mejorar la eficiencia del ciclo de inversión y orientar la asignación de recursos hacia proyectos que respondan efectivamente a las necesidades de la población.

La modalidad de inversión *Obras por Impuestos (OxI)*, implementada desde 2009 mediante la Ley N° 29230, denominada *Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado*, constituye un mecanismo orientado a acelerar la inversión pública y, por ende, la ejecución de proyectos en todo el país. Este esquema permite la participación directa de empresas privadas, ya sea de manera individual o en consorcio, para seleccionar y ejecutar proyectos

de inversión pública declarados viables. A través de esta modalidad, se eliminan diversas barreras burocráticas y se agiliza la ejecución de obras en beneficio de la sociedad. Una vez concluido el proyecto, el Tesoro Público reembolsa a la empresa privada el monto invertido mediante los Certificados de Inversión Pública Regional o Local (CIPRL), los cuales pueden ser utilizados para el pago del impuesto a la renta. Posteriormente, las entidades públicas devuelven al Tesoro Público el monto financiado a través de dichos certificados (ProInversión, 2020).

Los gobiernos regionales, los gobiernos locales y las universidades públicas que reciben recursos provenientes del canon, sobrecanon, regalías, rentas de aduana y participaciones constituyen los principales beneficiarios del mecanismo de Obras por Impuestos, dado que estos fondos resultan fundamentales para su aplicación. Asimismo, desde 2013, la normativa permite que los gobiernos locales que no perciben canon también puedan acceder a este mecanismo, utilizando los recursos asignados a los fondos creados por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). Posteriormente, a partir de los años 2015 y 2016, las entidades del Gobierno Nacional también fueron habilitadas para implementar la modalidad de inversión mediante Obras por Impuestos.

En cuanto a la articulación entre el sector público y el sector privado, la modalidad de Obras por Impuestos se configura como una relación de beneficio mutuo. Por un lado, la empresa privada se involucra directamente en la ejecución del proyecto y en los impactos positivos que este genera de manera inmediata en la población. Por otro lado, la entidad pública obtiene la ejecución de la inversión en plazos más reducidos, lo que contribuye al cierre oportuno de brechas de infraestructura y de acceso a servicios públicos.

Existe un diagnóstico de brechas elaborado a nivel nacional, regional y local, según corresponda. Los indicadores de brecha contenidos en dicho diagnóstico

evidencian las insuficiencias en infraestructura y/o en el acceso a servicios públicos, permitiendo así identificar las necesidades prioritarias de la población. Su objetivo principal es orientar y priorizar las inversiones —tanto proyectos como IOARR— con el fin de contribuir al cierre efectivo de estas brechas.

La inversión en proyectos a través de la modalidad de Obras por Impuestos tiene como propósito fundamental contribuir al cierre de la brecha de infraestructura pública en el Perú, mediante la ejecución de obras que garanticen el acceso efectivo de la población a diversos servicios. No obstante, a partir de esta premisa establecida en las directivas del MEF surgen interrogantes claves: ¿realmente la ejecución de proyectos bajo la modalidad de Obras por Impuestos está permitiendo reducir las brechas de infraestructura y de acceso a servicios públicos? o, en términos más simples, ¿resulta eficiente la ejecución de proyectos mediante Obras por Impuestos?

Los indicadores de brecha se determinan según la naturaleza del sector. Por ejemplo, en el sector Vivienda, el indicador de brecha corresponde al porcentaje de predios urbanos que no cuentan con un título de propiedad registrado, lo cual refleja una brecha en el acceso a servicios públicos.

De igual manera, en el sector Salud, el indicador de brecha se define como el porcentaje de centros médicos que ofrecen el servicio de salud y que presentan una capacidad instalada inadecuada, evidenciando así una brecha de infraestructura pública.

El establecimiento de estos indicadores de brecha permite identificar y priorizar aquellos proyectos orientados al cierre de las insuficiencias detectadas. De esta manera, una vez ejecutados los proyectos de inversión pública, no solo se contribuye a reducir las brechas existentes, sino que, como resultado, se avanza hacia la

igualdad entre los diferentes sectores de la población, garantizando la universalidad de derechos y oportunidades para todos.

Es necesario, por tanto, determinar qué proyectos deben ejecutarse para contribuir efectivamente al cierre de brechas. En el caso de los proyectos desarrollados mediante la modalidad de Obras por Impuestos, resulta fundamental cumplir rigurosamente con las etapas del proceso aplicable a los gobiernos regionales y locales, especialmente con los plazos establecidos por ProInversión. Asimismo, una vez culminados los procedimientos y ejecutada la obra, es indispensable verificar y evidenciar el cierre de brechas correspondiente.

Por ejemplo, si se ejecuta un proyecto orientado al mejoramiento de las redes de agua potable y alcantarillado de una ciudad, este debería reflejar, al concluir su construcción, un incremento en el porcentaje de personas con acceso adecuado a dichos servicios, tanto en calidad como en cobertura. En este caso, los indicadores de brecha aplicables son:

- ✓ Porcentaje de población sin acceso al servicio de agua potable por red pública.
- ✓ Porcentaje de población sin acceso al servicio de alcantarillado por red pública.

Indicadores de brecha que pertenecen al sector de vivienda, construcción y saneamiento.

1.1.2 Descripción del problema

La región Cajamarca ha incorporado progresivamente la modalidad de Obras por Impuestos desde el año 2009. Hasta el 2023, se han adjudicado 27 proyectos mediante este mecanismo, de los cuales 17 ya se encuentran ejecutados. Estos proyectos abarcan diversos sectores como gestión municipal, salud, seguridad, transporte, comercio, saneamiento, deporte y educación, acumulando una inversión

aproximada de S/ 172.66 millones, de los cuales S/ 121.57 millones ya han sido ejecutados y generan impactos directos en la población.

Según ProInversión, en la Región Cajamarca las entidades públicas que han optado por la ejecución de proyectos mediante la modalidad de Obras por Impuestos al 2023 son:

- Gobierno Regional de Cajamarca.
- Municipalidad Provincial de Cajamarca.
- Municipalidad Provincial de Hualgayoc.
- Municipalidad Provincial de San Marcos.
- Municipalidad Distrital de Baños del Inca.
- Municipalidad Distrital de San Juan.
- Municipalidad Distrital de Hualgayoc – Bambamarca.
- Municipalidad Distrital de Yauyucán.
- Municipalidad Distrital de Tumbadén.
- Municipalidad Distrital de Lajas.
- Municipalidad Distrital de Cachachi.

Las entidades públicas, una vez que priorizan sus proyectos de inversión, los publican en el portal institucional de ProInversión, lo que permite que la empresa privada pueda manifestar su interés y orientarse hacia la ejecución de alguno de ellos, en estricto cumplimiento del marco legal vigente. Sin embargo, surge una pregunta central: ¿por qué estas entidades optaron por emplear la modalidad de Obras por Impuestos? Entre los años 2009 y 2023, los proyectos ejecutados bajo esta modalidad en la región sumaron aproximadamente S/ 121.57 millones, recursos destinados a mejorar las condiciones de vida de la población. En este sentido, se trata de inversiones orientadas a cerrar brechas de infraestructura y servicios

básicos, contribuyendo a la reducción de desigualdades y a la búsqueda de mayores niveles de equidad entre los ciudadanos.

El cierre de brechas constituye un problema latente cuyo rezago sigue generando desigualdad económica y social. Esta desigualdad puede tornarse peligrosa debido a que la falta de acceso a infraestructura y servicios públicos se traduce en una profunda desigualdad de oportunidades. Una persona que dispone de servicios básicos deficientes como salud, educación, transporte o saneamiento enfrenta mayores dificultades para desarrollarse plenamente. El acceso limitado a servicios públicos de calidad suele derivar en una atención de salud precaria, una educación insuficiente y, en consecuencia, en menores posibilidades de adquirir competencias adecuadas. Esta situación se refleja en la formación de profesionales menos calificados, con menor productividad y competitividad en el mercado laboral, lo que repercute en su capacidad para generar ingresos y alcanzar una vida digna.

Por estos motivos, la presente investigación considera necesario indagar si la ejecución de proyectos bajo la modalidad de Obras por Impuestos ha sido o no eficiente. Ello implica verificar en qué medida dicha eficiencia puede evaluarse a partir del cierre de brechas, objetivo fundamental al que deben orientarse todos los proyectos de inversión pública.

La investigación busca determinar si el uso de la modalidad de Obras por Impuestos influye en la eficiencia de la ejecución de los proyectos de inversión pública. En este marco, surgen diversas interrogantes: ¿es adecuado invertir en proyectos públicos a través de esta modalidad?, ¿los proyectos ejecutados mediante Obras por Impuestos se culminan y entregan en plazos menores?, ¿la aplicación de esta herramienta afecta de manera negativa el presupuesto de los Gobiernos Regionales o Locales?, ¿es pertinente comprometer recursos futuros para financiar proyectos que se ejecutan en el presente?, ¿esta modalidad contribuye

efectivamente al cierre de brechas de infraestructura y de acceso a servicios públicos?, entre otras preguntas relevantes.

La investigación aborda dos variables principales: el uso de la modalidad de Obras por Impuestos y la eficiencia en la ejecución de proyectos. Ambas fueron analizadas en profundidad con el propósito de aceptar o rechazar la hipótesis planteada. En el desarrollo del estudio se explican las características, componentes y dimensiones de cada variable, lo que permite identificar las causas asociadas y formular recomendaciones orientadas a mejorar la toma de decisiones respecto a la conveniencia de invertir o no en proyectos de inversión pública ejecutados mediante esta modalidad.

1.1.3 Formulación del problema

Problema General

¿De qué manera el mecanismo de Obras por Impuestos influye en la eficiencia de la ejecución de los proyectos de inversión pública en la región Cajamarca durante el periodo 2009 - 2023?

1.2 Justificación

Esta investigación analiza la ejecución de proyectos bajo la modalidad de Obras por Impuestos (OxI) y su contribución al cierre de brechas de infraestructura y servicios públicos en los gobiernos regional y locales entre 2009 y 2023. Asimismo, evalúa cómo influye esta modalidad en la eficiencia de la inversión pública, con el fin de aclarar percepciones erróneas sobre su aplicación y promover decisiones informadas sobre el mecanismo de inversión más adecuado.

Asimismo, los resultados permiten plantear la necesidad de desarrollar un mayor número de estudios sobre la modalidad de Obras por Impuestos, especialmente considerando que el departamento de Cajamarca dispone de recursos provenientes

del canon, sobre canon y regalías mineras, elementos clave que sustentan la viabilidad de este mecanismo de inversión.

Siendo así, resultó fundamental verificar si la ejecución de proyectos mediante la modalidad de Obras por Impuestos es eficiente o no, especialmente considerando que se trata de un mecanismo de inversión que ha sido objeto de cuestionamientos y que, según diversas investigaciones, presenta un nivel de rechazo por parte de la población. Por lo tanto, la investigación adquiere justificación porque:

1.2.1 Justificación práctica.

En la región Cajamarca, la brecha de infraestructura y de acceso a servicios públicos continúa siendo amplia, especialmente en los sectores de salud, educación, saneamiento y transporte. Si bien se ejecutaron proyectos mediante Obras por Impuestos desde 2009, no se determinó con precisión si dichos proyectos lograron reducir plazos o cerraron brechas de manera más eficiente que las modalidades tradicionales. Los resultados de esta investigación permiten a los gobiernos regional y locales contar con información verificable para la toma de decisiones, orientando la priorización, selección y gestión de bajo esta modalidad.

1.2.2 Justificación social.

La investigación posee una justificación social al analizar la eficiencia de la modalidad de Obras por Impuestos como herramienta para el cierre de brechas de infraestructura y servicios públicos. El estudio genera información clave para optimizar la toma de decisiones de los funcionarios públicos y aporta evidencia sobre el cumplimiento de los procesos normativos. Finalmente, evalúa cómo esta modalidad impacta directamente en la calidad de vida de los ciudadanos, validando su rol en la generación de bienestar social.

1.2.3 Justificación institucional.

La presente investigación constituye un aporte estratégico para el Gobierno Regional de Cajamarca, las municipalidades y el sector privado, al ofrecer evidencia para optimizar el mecanismo de Obras por Impuestos. A nivel institucional, el estudio identifica vacíos operativos y propone lineamientos que fortalecen las competencias técnicas y la planificación, optimizando la capacidad de respuesta de los actores públicos (Aguilar Villanueva, 2016; Subirats et al., 2012). Asimismo, los hallazgos promueven esquemas de gobernanza relacional y transparencia en la ejecución de proyectos, elementos clave en la gestión pública moderna (Bouckaert & Halligan, 2020; OECD, 2019). De igual manera, este trabajo enriquece el patrimonio académico de la Universidad Nacional de Cajamarca, específicamente en la Escuela de Postgrado, mención Ingeniería y Gerencia de la Construcción, al alinear el rigor científico con la resolución de problemas gerenciales del territorio. En definitiva, la tesis se consolida como una herramienta para la toma de decisiones basada en evidencia, impulsando el desarrollo sostenible y la eficiencia de la inversión pública regional.

1.3 Delimitación de la investigación

La presente investigación se delimita espacialmente al departamento de Cajamarca, abarcando la gestión del Gobierno Regional y sus Gobiernos Locales. Cronológicamente, el estudio comprende el periodo 2009–2023, lapso en el cual se evalúa la influencia de la modalidad de Obras por Impuestos y su efectividad en el cierre de brechas sociales. Temáticamente, el análisis se restringe al uso de recursos provenientes del canon y regalías mineras para el financiamiento de proyectos, orientándose a la perspectiva técnica de los funcionarios y la percepción de la población involucrada.

1.4 Limitaciones

Las principales limitaciones incluyen el acceso restringido a datos históricos detallados sobre el cierre de brechas y la inconsistencia en los indicadores tras la transición del SNIP a Invierte.pe. Asimismo, la alta rotación de funcionarios y la disparidad técnica en los gobiernos locales de Cajamarca dificultan el seguimiento de los expedientes.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Determinar en qué medida el mecanismo de Obras por Impuestos influye en la eficiencia de la ejecución de proyectos de inversión pública en la región Cajamarca durante el periodo 2009–2023.

1.5.2 Objetivos Específicos

O1: Evaluar el nivel del mecanismo de Oxl en el cierre de brechas de infraestructura percibida por los responsables de su gestión en la región Cajamarca (2009-2023).

O2: Evaluar la eficiencia percibida por los responsables de gestionar las Oxl en el cierre de brechas de infraestructura en la región Cajamarca (2009-2023).

O3: Determinar la correlación y porcentaje de participación del mecanismo de Oxl en el cierre de brechas de acceso a servicios públicos con la eficiencia en la región. de ejecución de proyectos de inversión pública en Cajamarca (2009–2023).

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Antecedente Internacional

Barliza (2022), en su tesis de maestría titulada *Mecanismo de Obras por Impuestos en Colombia: ¿Éxito o fracaso?*, desarrollada en la Universidad Externado de Colombia, concluyó que el mecanismo de Obras por Impuestos representó una alternativa estratégica tanto para los contribuyentes como para el Estado colombiano. El autor argumentó que esta modalidad permitió a las empresas canalizar recursos hacia proyectos de inversión pública que respondían a necesidades internas y externas, constituyéndose en un incentivo atractivo para la amortización de obligaciones tributarias vinculadas al impuesto a la renta. Sin embargo, precisó que la efectividad del mecanismo estuvo condicionada por la capacidad de gestión del aparato estatal. Una administración pública caracterizada por la lentitud procedimental, la fragmentación institucional o la burocracia excesiva podía desalentar la participación privada y, en consecuencia, limitar el impacto esperado del instrumento.

Asimismo, el autor destacó que Colombia disponía de condiciones favorables para consolidar las Obras por Impuestos, aunque su sostenibilidad dependía de procesos de implementación coherentes, normativamente claros y técnicamente respaldados. Ello implicaba la necesidad de reducir la incertidumbre regulatoria, simplificar los procedimientos administrativos y fortalecer los mecanismos de coordinación interinstitucional, aspectos que se alineaban con recomendaciones internacionales sobre gobernanza para esquemas de cooperación público-privada (OECD, 2020; World Bank, 2018). En este sentido, Barliza subrayó que la consolidación del mecanismo requería no solo el compromiso del sector privado,

sino también la capacidad del Estado para articular políticas estables, transparentes y orientadas a resultados.

Sanabria (2020), en su tesis titulada Aplicación del mecanismo de Obras por Impuestos para el desarrollo de proyectos de infraestructura en zonas de rehabilitación y comunidades de paz, desarrolló un análisis comparativo entre las experiencias de Colombia y Perú en la implementación del mecanismo de Obras por Impuestos. El autor determinó que, en el caso peruano, la ejecución del esquema se caracterizó por una escasa estandarización de procesos, la ausencia de plazos definidos en fases críticas especialmente durante la formulación, evaluación y aprobación de proyectos y la coexistencia de procedimientos diferenciados según el nivel de gobierno implicado. Esta heterogeneidad administrativa generó incertidumbre para los inversionistas privados, incrementó la probabilidad de retrasos y redujo la predictibilidad institucional, lo que podría afectar la efectividad global del mecanismo, tal como lo indican también estudios sobre gobernanza de inversiones en América Latina (CAF, 2021; OECD, 2019).

Por el contrario, Sanabria señaló que Colombia contaba con plazos claramente establecidos para cada una de las etapas del proceso Oxl, lo que constituía un avance en términos de seguridad jurídica y estandarización procedimental. No obstante, el autor advirtió que la principal problemática no radicó en la ausencia normativa, sino en los recurrentes incumplimientos de tales plazos por parte de las entidades públicas, fenómeno igualmente reportado por organismos multilaterales cuando analizan la capacidad institucional en contextos de obras públicas y alianzas público-privadas (World Bank, 2018). Esta situación afectó la credibilidad del mecanismo y limitó los incentivos para una participación sostenida del sector privado.

En síntesis, el estudio evidenció que la falta de estandarización en Perú y el incumplimiento de plazos en Colombia representaron cuellos de botella que comprometieron la eficiencia del instrumento, reafirmando la necesidad de fortalecer la gobernanza, la predictibilidad normativa y la capacidad operativa del Estado para garantizar mecanismos Oxl más eficaces y sostenibles.

Vargas y Garizábalo (2019), en su investigación de maestría titulada *Análisis económico del mecanismo Obras por Impuestos*, desarrollada en la Pontificia Universidad Javeriana, efectuaron un estudio descriptivo orientado a evaluar la eficiencia del mecanismo Oxl y su contribución al desarrollo territorial en zonas afectadas históricamente por el conflicto armado. La población analizada incluyó tanto a las comunidades ubicadas en territorios priorizados como a las empresas privadas que participaron en la ejecución de proyectos financiados mediante esta modalidad.

Los autores determinaron que las empresas ejecutoras desempeñaron un rol social de alta relevancia, al contribuir con la implementación de proyectos que el Estado, debido a limitaciones de capacidad operativa y restricciones administrativas, no lograba ejecutar de manera oportuna. Este hallazgo coincidió con planteamientos de organismos internacionales que destacan la importancia de los esquemas de coejecución público-privada para acelerar la provisión de infraestructura en contextos de vulnerabilidad institucional (Banco Mundial, 2018; OECD, 2020).

Asimismo, Vargas y Garizábalo evidenciaron que la participación empresarial bajo el mecanismo Oxl fortaleció la imagen institucional de las compañías involucradas, dado que su intervención se asoció directamente con impactos sociales positivos, como la ampliación de servicios, el mejoramiento de infraestructura y el cierre gradual de brechas territoriales. Este componente

reputacional había sido señalado previamente como un incentivo clave para la participación privada en mecanismos fiscales alternativos (CAF, 2021).

En términos de eficiencia, los autores concluyeron que los proyectos ejecutados mediante Obras por Impuestos tendieron a mostrar mejores resultados en comparación con aquellos desarrollados bajo la modalidad tradicional de obra pública en las mismas zonas. Identificaron reducciones en los tiempos de ejecución, mayor cumplimiento presupuestal y una gestión operativa más ágil, lo cual permitió inferir que el mecanismo presentaba ventajas competitivas frente a los procedimientos convencionales, especialmente en territorios donde la capacidad estatal resultaba limitada. Este patrón ha sido corroborado por estudios comparativos sobre gobernanza de inversiones en América Latina, que destacan la contribución de modelos de inversión público-privada a la mejora de la eficiencia y la reducción de brechas estructurales (OECD, 2019; BID, 2020).

Taborda (2019), en su tesis de maestría *Análisis económico del mecanismo Obras por Impuestos*, desarrollada en la Pontificia Universidad Javeriana, realizó un examen exhaustivo del diseño jurídico y económico del mecanismo en Colombia. El autor estableció que las Obras por Impuestos fueron incorporadas formalmente a través de la Reforma Tributaria Ley 1819 de 2016, normativa que buscó estimular el cierre de brechas de infraestructura en las Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado (ZOMAC). Esta medida se orientó a promover una mayor inversión privada en territorios históricamente rezagados, reforzando al mismo tiempo los objetivos de reconstrucción y reactivación económica en el período posterior al conflicto, coherente con los lineamientos de política pública propuestos para estos territorios (Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2017).

Taborda precisó que, a diferencia del Perú donde el mecanismo funciona como una modalidad de inversión pública y contratación estatal con participación

empresarial directa en la ejecución de obras, en Colombia las Obras por Impuestos operaron principalmente como un instrumento de pago anticipado o compensatorio de obligaciones tributarias, particularmente del impuesto sobre la renta. Esta diferencia estructural configuró dos modelos institucionales distintos: uno basado en la lógica de co-ejecución público-privada (Perú) y otro centrado en un mecanismo tributario con efectos indirectos sobre la provisión de infraestructura (Colombia), distinción previamente subrayada por estudios comparativos sobre marcos normativos de Oxl en la región (OECD, 2019; CAF, 2021).

Desde una perspectiva económica, el autor concluyó que, si bien los costos de transacción para las empresas podían resultar elevados debido a la complejidad administrativa, los procedimientos de verificación y los controles institucionales, los beneficios sociales y privados derivados del mecanismo superaron dichos costos. Entre estos beneficios se destacaron la reducción de brechas de infraestructura, la dinamización de economías locales, el fortalecimiento del posicionamiento reputacional de las empresas y la contribución a la estabilidad territorial. Taborda sostuvo que esta relación costo–beneficio justificaba plenamente su uso, concordando con la literatura que sostiene que los incentivos fiscales pueden mejorar la eficiencia asignativa cuando se orientan a fines de desarrollo territorial (Banco Mundial, 2018; BID, 2020).

Antecedentes nacionales

Cabrera et al. (2022) desarrollaron una investigación para obtener el grado de Maestro en Gestión de la Construcción en la Universidad Tecnológica del Perú, titulada *Influencia del Mecanismo de Obra por Impuestos en el financiamiento de Proyectos de Inversión Pública por parte de Empresas Privadas en los Departamentos Amazonas, Áncash, Cajamarca, La Libertad, Lambayeque, Piura, San Martín y Tumbes del Perú desde 2016 al 2022*. Los autores concluyeron que sí

existió una influencia significativa del mecanismo de Obras por Impuestos (OxI) en el financiamiento de proyectos de inversión pública por parte del sector privado en los departamentos del norte del país durante el periodo de estudio. Asimismo, identificaron que la participación empresarial se vio limitada por determinadas restricciones institucionales y normativas, tales como la canalización exclusiva de proyectos a través de gobiernos regionales y locales, la disponibilidad reducida de canon y un diseño del mecanismo orientado principalmente a grandes empresas. Estas condiciones, de acuerdo con los autores, desincentivaron la ampliación de la participación privada. Además, evidenciaron que numerosos funcionarios públicos carecieron de la capacitación técnica necesaria para gestionar adecuadamente el mecanismo, lo que coincidía con diagnósticos internacionales sobre brechas de capacidad estatal en la gestión de inversiones públicas (BID, 2020; OCDE, 2019).

Alarcón (2021), en su tesis de maestría titulada Influencia del uso de la modalidad de Obras por Impuestos en la eficiencia de ejecución de proyectos en el departamento de Moquegua, 2009-2018, analizó la influencia del mecanismo en la eficiencia de ejecución de proyectos del Gobierno Regional y de diversas municipalidades. Mediante un diseño de investigación no experimental, de nivel explicativo y corte transversal, el autor determinó que sí existió una influencia estadísticamente significativa del uso del mecanismo OxI sobre la eficiencia de la ejecución de proyectos ($\chi^2 = 8,728$; $p = 0,003$). Concluyó, además, que la continuidad del mecanismo contribuiría a fortalecer la eficiencia operativa y el cierre de brechas, de acuerdo con los lineamientos de la Programación Multianual de Inversiones. Estos resultados se alinearon con estudios previos que señalaron que los esquemas de co-ejecución público-privada pueden mejorar los tiempos y costos de los proyectos en comparación con la modalidad tradicional (CAF, 2021; World Bank, 2018).

Julián (2020), en su investigación *Gestión de Obras por Impuestos en los Proyectos de Construcción de la Municipalidad Provincial del Callao*, realizada en la Universidad Nacional Federico Villarreal, evidenció que las modalidades tradicionales de ejecución, como Administración Directa y, especialmente, la modalidad de Ejecución por Contrata la más empleada por dicha municipalidad presentaron una alta incidencia de incumplimientos en el cierre del ciclo de inversiones, particularmente en proyectos cuya ejecución superaba el año. El autor estableció que la gestión del mecanismo Oxl influyó de manera significativa en el cumplimiento del cierre del ciclo de inversiones, al facilitar procesos más ágiles y mejor estructurados, en coherencia con la literatura que resalta la eficiencia operativa del mecanismo frente a la obra pública convencional (OECD, 2019; Banco Mundial, 2018).

Hidalgo et al. (2019), en la tesis de maestría desarrollada en la Universidad ESAN titulada *Reconstruyendo las Obras por Impuestos: Propuesta de mejora del sistema de obras por impuestos a fin de impulsar la ejecución de proyectos bajo esta modalidad*, concluyeron que resultaba indispensable fortalecer la capacitación de los funcionarios públicos responsables de la gestión del mecanismo Oxl. Determinaron que la insuficiencia de conocimientos técnicos generó expedientes mal elaborados, observaciones reiteradas, modificaciones de diseño y ampliaciones de plazos que incrementaron los costos directos y gastos generales de los proyectos. Tales deficiencias terminaron afectando al Estado, al ampliar los costos operativos y debilitar la eficiencia presupuestal; estas conclusiones se vincularon con estudios regionales que advierten que la capacidad técnica es un factor crítico para la eficiencia en la gestión de inversiones públicas (BID, 2020; CAF, 2021).

Antecedentes locales

Camargo, Pucllas y Ruiz (2025) desarrollaron una investigación de maestría titulada Influencia de las inconsistencias del marco normativo de la Ley N.º 29230 en la ejecución de proyectos bajo el mecanismo de obras por impuestos en el distrito de Ilabaya-Tacna y en las provincias de Huamanga–Ayacucho y Hualgayoc–Cajamarca en el periodo 2013–2024. En este estudio, los autores determinaron que las inconsistencias presentes en el marco regulatorio de la Ley N.º 29230 ejercieron una influencia negativa y sistemática sobre la ejecución de proyectos de inversión pública mediante el mecanismo de Obras por Impuestos (OxI) en los territorios analizados. Se evidenció que dichas deficiencias normativas generaron retrasos significativos en la programación de las obras, ampliaciones no previstas del presupuesto inicial y una gestión ineficiente de los recursos públicos, lo que afectó la efectividad del mecanismo como instrumento de cooperación público-privada. Asimismo, casos emblemáticos como la restauración de la Alameda Márquez de Valdelirios en Ayacucho, el Mercado Central de Bambamarca en Cajamarca y la carretera Ilabaya–Camilaca en Tacna ilustraron cómo la falta de coherencia normativa retrasó la entrega de infraestructura esencial y limitó la sostenibilidad operativa y de mantenimiento de las intervenciones ejecutadas (Camargo et al., 2025).

Por su parte, Mantilla (2024), en su tesis de maestría denominada Factores que inciden en el financiamiento privado de las Obras por Impuestos en las empresas del sector minero, Región Cajamarca 2021, concluyó que, a pesar de tratarse de una región con alta actividad minera, Cajamarca registró un nivel reducido de financiamiento privado a través del mecanismo OxI. El estudio identificó que factores sociales, políticos y económicos influyeron de manera significativa en el proceso de toma de decisiones de las empresas mineras respecto a su participación en proyectos OxI. La prueba estadística aplicada arrojó un coeficiente de correlación

de Pearson de 0.684, con una significancia bilateral de 0.020 ($p < 0.05$), lo que evidenció la relación directa y significativa entre dichos factores y la decisión de inversión. Además, el 82% de las empresas encuestadas indicó que estas condiciones externas constituyeron barreras que dificultaron la viabilidad, el financiamiento y la implementación de los proyectos, limitando así el potencial del mecanismo como alternativa eficiente de articulación público-privada (Mantilla, 2024).

Finalmente, Pajares (2020), en su tesis doctoral desarrollada en la Universidad Nacional de Cajamarca y titulada *Incidencia de las Obras por Impuestos del Gobierno Regional de Cajamarca en el gasto público del sector educación, 2018*, analizó el efecto de los proyectos ejecutados bajo el mecanismo OXI en el desempeño del gasto público del sector educación. Su estudio, de tipo no experimental y descriptivo, examinó las variables Obras por Impuestos y gasto público, revelando la existencia de deficiencias administrativas, técnicas y operativas en la gestión de los proyectos impulsados por el Gobierno Regional. Además, se identificaron limitaciones en la programación de inversiones educativas prioritarias y en los procedimientos para la declaración de viabilidad, lo cual afectó la eficiencia del gasto público y debilitó la articulación interinstitucional entre el Gobierno Regional y las empresas privadas participantes. Estos hallazgos evidenciaron la necesidad de fortalecer las capacidades de gestión y de optimizar los procesos de planificación para asegurar la efectividad del mecanismo en el ámbito educativo (Pajares, 2020).

2.2 Marco Conceptual

Definición de Obras por impuestos:

Es una modalidad de ejecución de proyectos de inversión pública establecida en la Ley N.º 29230, mediante la cual las empresas privadas pueden optar por pagar

parte de su Impuesto a la Renta a través de la ejecución directa de obras públicas en ámbitos regionales, locales o universitarios. En lugar de realizar el pago en efectivo, la empresa financia y ejecuta el proyecto, y dicho monto se reconoce posteriormente como crédito contra el Impuesto a la Renta del ejercicio fiscal siguiente, hasta un máximo del 50 %. De esta manera, los gobiernos regionales, gobiernos locales y universidades públicas acceden a financiamiento inmediato para ejecutar obras sin necesidad de movilizar recursos públicos en el presente. Estos proyectos suelen ejecutarse en plazos más cortos y con mayores estándares de gestión. La entidad pública comienza a pagar la obra finalizada a partir del año siguiente, utilizando hasta el 30 % de las transferencias recibidas por concepto de canon, sobre canon, regalías, rentas de aduana y participaciones.

Constituye una modalidad de inversión pública con participación del sector privado que promueve la ejecución rápida y eficiente de proyectos, adelantando el desarrollo y contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población peruana (ProInversión - 2020).

Existen dos aspectos fundamentales que caracterizan a la modalidad de Obras por Impuestos:

- **Agiliza la ejecución de proyectos de inversión**, favoreciendo el dinamismo económico y permitiendo una respuesta oportuna frente a las necesidades de infraestructura y servicios públicos.
- **Simplifica los procesos y reduce los plazos administrativos**, incrementando la eficiencia de las entidades públicas en la gestión y ejecución de proyectos de inversión.

Reglamentación y modificaciones de la Ley 29230

La Ley N° 29230 fue promulgada el 12 de mayo de 2008 y reglamentada ese mismo año mediante el Decreto Supremo N.º 147-2008-EF. Desde su aprobación, la norma ha sido objeto de diversas modificaciones orientadas a optimizar su aplicación. A la fecha de la presente investigación, existen 24 actos legislativos que regulan y precisan las condiciones para la ejecución de *Obras por Impuestos (OxI)* en el Perú. Estos ajustes normativos han buscado facilitar el desarrollo de proyectos, ampliar los actores participantes y perfeccionar el modelo de financiamiento.

Entre los principales avances normativos se encuentran la reducción del plazo para la emisión del informe previo, la creación de una lista priorizada de proyectos, la determinación de nuevas fuentes de financiamiento, la regulación del proceso de selección, el perfeccionamiento de las características y uso del Certificado de Inversión Pública Regional y Local (CIPRL), así como lineamientos para la elaboración de expedientes técnicos. Asimismo, se incorporó a las universidades públicas y a varios ministerios como entidades facultadas para ejecutar proyectos bajo este mecanismo; se implementó el *Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe*; y se reguló con mayor precisión la responsabilidad administrativa por incumplimiento.

En cuanto a las etapas financiables del proyecto, la normativa actual permite que las empresas privadas presenten iniciativas privadas y financien no solo la ejecución, sino también la elaboración del perfil, el estudio de factibilidad y el expediente técnico.

La regulación del CIPRL también ha experimentado cambios importantes. Inicialmente emitido en formato físico, ahora se entrega de manera electrónica, lo

que simplifica su gestión y disponibilidad. El plazo de entrega se redujo, permitiéndose su emisión trimestral para proyectos con duración superior a seis meses, y se habilitó la posibilidad de negociar estos certificados en caso las empresas requieran liquidez. El Decreto Legislativo N.º 1534 (2022) amplió las fuentes de financiamiento del CIPRL y, en el ámbito tributario, dispuso que dichos certificados puedan utilizarse para el pago de cualquier tributo u obligación tributaria, y que hasta el 80 % pueda aplicarse a los pagos a cuenta y regularización del Impuesto a la Renta de Tercera Categoría.

Una modificación relevante al reglamento se refiere al proceso de supervisión de obra. En caso de resolución del contrato con la empresa supervisora, se permite que la entidad pública continúe temporalmente con la supervisión mediante su propio personal por un plazo máximo de 60 días calendario, garantizando la continuidad de la obra mientras se desarrolla un nuevo proceso de selección o adjudicación directa.

Finalmente, la modificatoria más reciente, el Decreto Supremo N.º 011-2024-EF, establece que, de manera excepcional, los gobiernos regionales y locales podrán emplear recursos del segundo orden de prelación (RO) cuando su lista de priorización contenga inversiones que no puedan ser financiadas con los recursos del primer orden (canon, sobrecanon, regalías, rentas de aduana y participaciones). Esta flexibilidad se aplica bajo estricta responsabilidad de la entidad pública.

Figura 1: Evolución del marco normativo Oxl 2008 – 2025.



Fuente: PROINVERSIÓN - Ministerio de Economía y Finanzas – 2026.

Principales actores que intervienen en el mecanismo obras por impuestos

Pueden aplicar a la modalidad de Obras por Impuestos los gobiernos regionales, gobiernos locales y universidades públicas que reciben recursos provenientes del canon, sobre canon, regalías, rentas de aduana y participaciones. Adicionalmente, desde julio de 2013, la Ley permite que las regiones que no perciben canon también puedan utilizar este mecanismo, financiándolo mediante los fondos creados para tal fin por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

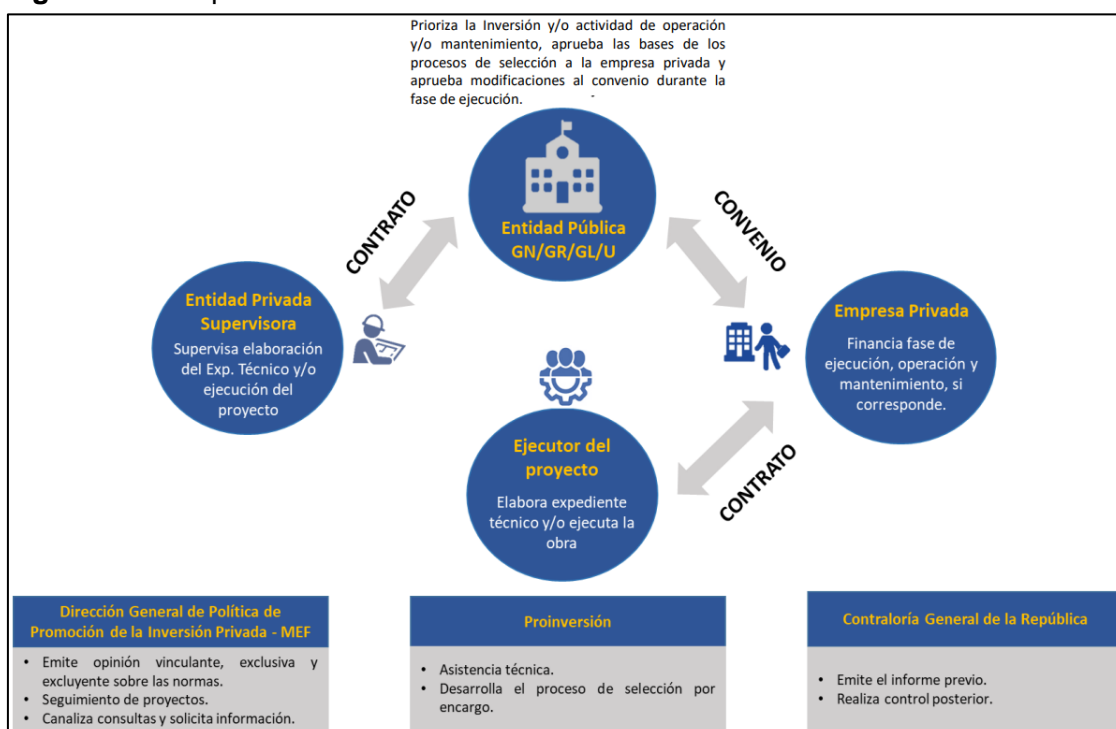
Asimismo, desde los años 2015 y 2016, las entidades del Gobierno Nacional de los sectores Salud, Educación, Turismo, Orden Público y Seguridad, Agricultura y Riego, Saneamiento, Cultura, Ambiente, Deporte, Pesca, Habilitación Urbana, Electrificación Rural, Desarrollo Social, Protección Social, Transporte, Comunicaciones y Justicia también pueden hacer uso de este mecanismo.

Esta modalidad de inversión facilita la articulación entre el sector público y el sector privado para la ejecución de proyectos de calidad en beneficio de la población. Según ProInversión (2020), los actores involucrados son:

- ✓ *Entidad Pública (EP).* – GN/GR/GL/U, habilitada para aplicar la modalidad. Su función principal es priorizar la inversión y/o actividad de operación y/o mantenimiento, aprueba las bases de los procesos de selección a la empresa privada y aprueba modificaciones al convenio durante la fase de ejecución.
- ✓ *Empresa Privada (Inversionista Privado – IP).* – Financia la fase de ejecución, operación y mantenimiento, si corresponde.
- ✓ *Empresa Ejecutora del Proyecto.* - Elabora el expediente técnico y/o ejecuta la obra.
- ✓ *Entidad Privada Supervisora.* - Supervisa la elaboración del expediente técnico y/o ejecución del proyecto.

- ✓ *Dirección general de Política de Promoción de la Inversión Privada – MEF.* - Emite opinión vinculante, exclusiva y excluyente sobre las normas, realiza el seguimiento de los proyectos, canaliza consultas y solicita información.
- ✓ *ProInversión.* - Otorga asistencia técnica, desarrolla el proceso de selección por encargo.
- ✓ *Contraloría General de la República (CGR).* – Emite el informe previo y realiza control posterior.

Figura 2: Principales Actores del mecanismo Oxl.



Fuente: Obras por Impuestos – Información General - MEF, (2020)

Tipos de proyectos a financiar a través de Obras por Impuestos:

El mecanismo de Obras por Impuestos permite financiar una amplia variedad de proyectos de inversión pública, siempre que se encuentren alineados con las políticas y planes de desarrollo nacional, regional y local. Para ser elegibles, estos proyectos deben contar con la declaratoria de viabilidad conforme a los lineamientos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones –

Invierte.pe, lo cual garantiza que su formulación responda a necesidades reales, que exista consistencia técnica y que permitan contribuir al cierre de brechas en la provisión de servicios públicos.

De acuerdo con la Ley N.º 29230 (2008), entre los principales tipos de proyectos que pueden financiarse destacan:

Infraestructura educativa, como construcción, mejoramiento y ampliación de instituciones educativas de nivel inicial, primaria, secundaria y superior.

Infraestructura de salud, que incluye centros y puestos de salud, hospitales, equipamiento médico y mejoras en servicios de atención primaria.

Saneamiento básico, orientado a sistemas de agua potable, alcantarillado, plantas de tratamiento de aguas residuales y manejo de residuos sólidos.

Vialidad y transporte, como carreteras, caminos vecinales, puentes y obras de transitabilidad.

Seguridad ciudadana, mediante la implementación de comisarías, centros de monitoreo, sistemas de videovigilancia o equipamiento policial.

Infraestructura agrícola y de riego, orientada al desarrollo productivo y la mejora de la capacidad de uso de los recursos hídricos.

Obras de electrificación rural, esenciales para cerrar brechas en zonas de difícil acceso.

Infraestructura cultural, turística, deportiva y ambiental, que contribuye al desarrollo social y económico y a la sostenibilidad.

Esta amplitud permite que el mecanismo sea una herramienta flexible, capaz de adaptarse a las necesidades de cada territorio.

Obras por impuestos en la región Cajamarca

En la región Cajamarca, la implementación del mecanismo de Obras por Impuestos se articula a partir de la identificación y priorización de proyectos por parte de los Gobiernos Locales y el Gobierno Regional. Estas entidades, al percibir recursos provenientes del canon y sobrecanon, regalías, rentas de aduana y participaciones, están facultadas para destinar una parte de dichos fondos a la ejecución de proyectos de inversión mediante este mecanismo.

Este proceso permite a Cajamarca dinamizar la inversión pública, acelerar la ejecución de infraestructura y fortalecer la articulación entre el sector público y el privado, contribuyendo así al cierre de brechas en servicios esenciales a nivel regional y local.

Tabla 1: Proyectos priorizados en Cajamarca según Nivel de Gobierno.

Nivel de Gobierno	N° de Proyectos
Municipalidad Provincial de Cajamarca	9
Municipalidad Provincial de Hualgayoc	1
Municipalidad Distrital de Yauyucán	1
Gobierno Regional de Cajamarca	7
Municipalidad Distrital de San Juan	1
Municipalidad Distrital de Hualgayoc	1
Municipalidad Distrital de Los Baños del Inca	2
Municipalidad Distrital de Cachachi	2
Municipalidad Distrital de Tumbaden	1
Municipalidad Distrital de Lajas	1
Municipalidad Distrital de Pulán	1
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento	1
Municipalidad Distrital de Namora	1
Municipalidad Provincial de San Marcos	1
Municipalidad Distrital de Jesús	1
TOTAL	31

Fuente: Fuente: Dirección de Inversiones Descentralizadas – ProInversión.
AI 15/03/2024

Tabla 2: Proyectos priorizados en Cajamarca según Sector de Inversión.

Sector de Inversión	N° de Proyectos
Transportes	7
Educación	11
Comercio y Servicios	2
Salud	2
Saneamiento	3
Gestión	2
Seguridad	2
Medio Ambiente	1
Deporte	1
TOTAL	31

Fuente: Fuente: Dirección de Inversiones Descentralizadas – ProInversión. Al 15/03/2024.

Tabla 3: Proyectos ejecutados mediante Obras por Impuestos en Cajamarca.

N°	ENTIDAD PÚBLICA	SECTOR	MONTO DE INVERSIÓN (MILLONES DE SOLES)								TOTAL 2009 – 2022 ⁽¹⁾
			2009	2013	2014	2015	2017	2018	2019	2022	
1	MP Cajamarca	Transporte	4.34	-	-	-	-	-	-	-	4.34
2	MD Bambamarca	Comercio	-	20.0	-	-	-	-	-	-	20.00
3	MD Yauyucán	Vivienda y Desarrollo Urbano	-	0.41	-	-	-	-	-	-	0.41
4	MP Cajamarca	Educación	-	-	0.94	-	-	-	-	-	0.94
5	MP Cajamarca	Educación	-	-	0.82	-	-	-	-	-	0.82
6	MP Cajamarca	Educación	-	-	3.09	-	-	-	-	-	3.09
7	MP Cajamarca	Educación	-	-	1.04	-	-	-	-	-	1.04
8	MP Cajamarca	Educación	-	-	1.60	-	-	-	-	-	1.60
9	GRC	SALUD	-	-	-	11.17	-	-	-	-	11.17
10	MP Cajamarca	Educación	-	-	-	-	2.90	-	-	-	2.90
11	GRC	Educación	-	-	-	-	3.61	-	-	-	3.61
12	MP Cajamarca	Orden Público y Seguridad	-	-	-	-	19.46	-	-	-	19.46
13	MD SAN JUAN	Transporte	-	-	-	-	-	2.08	-	-	2.08
14	MP Hualgayoc	Saneamiento	-	-	-	-	-	8.02	-	-	8.02
15	MD Los Baños del Inca	Transporte	-	-	-	-	-	-	2.81	-	2.81
16	GN	Saneamiento	-	-	-	-	-	-	-	3.11	3.11
17	GRC	Ambiente	-	-	-	-	-	-	-	36.16	36.16
TOTAL			4.34	20.41	7.49	11.17	25.97	10.10	2.81	39.27	121.57

Fuente: Fuente: Dirección de Inversiones Descentralizadas – ProInversión. Al 15/03/2024.

⁽¹⁾En millones de nuevos soles

Tabla 4: Monto de Inversión: Proyectos concluidos, y en ejecución: Oxl en Cajamarca 2009 - 2023.

N°	ENTIDAD PÚBLICA	EMPRESAS	FECHA DE BUENA PRO	ESTADO	NOMBRE DE LA INVERSIÓN	FUNCIÓN	MONTO DE INVERSIÓN (MILLONES S/) ⁽¹⁾
1	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	01/10/2009	CONCLUIDO	CONSTRUCCION DE LA PAVIMENTACION CALLES 1,2 Y 3, ENTRE ALAMEDA DE LOS INCAS, AV.02 Y JR. LA CANTUTA, VIA AUXILIAR PRONAA ENTRE AV. 01 Y AV. ATAHUALPA SECTOR 9- GRAN QHAPAQÑAN DE LA CIUDAD DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA	TRANSPORTE	4.34
2	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALGAYOC	GOLD FIELDS LA CIMA S.A.	24/09/2013	CONCLUIDO	CONSTRUCCION DEL MERCADO CENTRAL EN LA LOCALIDAD DE BAMBAMARCA, DISTRITO DE BAMBAMARCA, PROVINCIA DE HUALGAYOC - CAJAMARCA	COMERCIO	20.00
3	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE YAUUYUCÁN	MINERA LA ZANJA S.R.L.	01/11/2013	CONCLUIDO	INSTALACION DE PISTAS Y VEREDAS EN EL PASAJE S/N Y AVENIDA MAGISTERIAL DE LA LOCALIDAD DE YAUUYUCAN, DISTRITO DE YAUUYUCAN - SANTA CRUZ - CAJAMARCA	VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO	0.41
4	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA	BANCO DE CREDITO DEL PERU	09/10/2014	CONCLUIDO	MEJORAMIENTO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N 82047 - CHETILLA, DISTRITO DE CHETILLA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA	EDUCACIÓN	0.94
5	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA	BANCO DE CREDITO DEL PERU	09/10/2014	CONCLUIDO	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE LA I.E.SAN MARCELINO CHAMPAGNAT, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA	EDUCACIÓN	0.82
6	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA	BANCO DE CREDITO DEL PERU	09/10/2014	CONCLUIDO	CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA PORCON LA ESPERANZA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA	EDUCACIÓN	3.09
7	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA	BANCO DE CREDITO DEL PERU	09/10/2014	CONCLUIDO	MEJORAMIENTO DE LA I.E.N 821396, CASERIO URUBAMBA SECTOR III, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA	EDUCACIÓN	1.04
8	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA	BANCO DE CREDITO DEL PERU	09/10/2014	CONCLUIDO	MEJORAMIENTO, AMPLIACION I. E. PRIMARIA N. 82030 - CARLOS FERNANDEZ GIL - PARIAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA	EDUCACIÓN	1.60
9	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	NESTLE PERU S A	22/06/2015	CONCLUIDO	MEJORAMIENTO DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DESDE LA GESTACION HASTA LOS 5 AÑOS DE EDAD EN LA PROVINCIA DE CHOTA, REGION CAJAMARCA	SALUD	11.17
10	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA	BANCO DE CREDITO DEL PERU	21/02/2017	CONCLUIDO	AMPLIACION DE LA I.E. PARROQUIAL DIVINO MAESTRO - MOLLEPAMPA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA	EDUCACIÓN	2.90
11	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	MINERA LA ZANJA S.R.L.	23/06/2017	CONCLUIDO	AMPLIACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIO DEL COLEGIO PISIT, DISTRITO DE TONGOD, PROVINCIA DE SAN MIGUEL - REGION CAJAMARCA	EDUCACIÓN	3.61
12	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA	WIN EMPRESAS S.A.C.	20/12/2017	CONCLUIDO	AMPLIACION DEL SERVICIO DE SUMINISTRO CON VIDEO CAMARAS, UTILIZANDO LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA INTEGRADO DE SEGURIDAD CON EL CENTRO DE CONTROL DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA	ORDEN PÚBLICO Y SEGURIDAD	19.46

13	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JUAN	SOLETANCHE BACHY PERÚ S.A.C. - SBP S.A.C.	19/04/2018	CONCLUIDO	CREACION DEL PUENTE CARROZABLE SOBRE LA QUEBRADA SAN JUAN EN EL JR. ATAHUALPA, DISTRITO DE SAN JUAN - CAJAMARCA - CAJAMARCA	TRANSPORTE	2.08
14	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUALGAYOC	COMPAÑIA MINERA COIMOLACHE S.A.	26/07/2018	CONCLUIDO	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN EL C.P MORAN PATA, DISTRITO DE HUALGAYOC - HUALGAYOC - CAJAMARCA	SANEAMIENTO	8.02
15	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LOS BAÑOS DEL INCA	SOLETANCHE BACHY PERÚ S.A.C. - SBP S.A.C.	18/06/2019	CONCLUIDO	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL PUENTE DE ACCESO AL CASERIO MOYOCOCHA, SECTOR LA MOLINA, C.P. SANTA BARBARA, DISTRITO DE LOS BANOS DEL INCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA	TRANSPORTE	2.81
16	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI	SHAHUINDO S.A.C.	22/07/2020	EN EJECUCIÓN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO DE NIVEL INICIAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 043 - CACHACHI DEL DISTRITO DE CACHACHI - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	EDUCACIÓN	2.42
17	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	SHAHUINDO S.A.C.	29/10/2021	EN EJECUCIÓN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. 11 DE DICIEMBRE - CIUDAD DE SAN MARCOS DEL DISTRITO DE PEDRO GALVEZ - PROVINCIA DE SAN MARCOS - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	TRANSPORTE	10.85
18	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CACHACHI	SHAHUINDO S.A.C.	10/01/2022	EN EJECUCIÓN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA I.E. N 82375 - HIERBA BUENA, DISTRITO DE CACHACHI - CAJABAMBA - CAJAMARCA	EDUCACIÓN	3.81
19	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TUMBADEN	AMERICAN NETWORK COMMUNICATIONS S.A.C.	09/03/2022	EN EJECUCIÓN	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA I.E.P. N° 821293 ANTIVO LA RUDA DEL DISTRITO DE TUMBADEN - PROVINCIA DE SAN PABLO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	EDUCACIÓN	0.60
20	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAJAS	AMERICAN NETWORK COMMUNICATIONS S.A.C.	27/04/2022	EN EJECUCIÓN	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO EDUCATIVO EN EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO SAN ANTONIO DE PADUA, DEL DISTRITO DE LAJAS - PROVINCIA DE CHOTA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	EDUCACIÓN	1.87
21	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PULÁN	AMERICAN NETWORK COMMUNICATIONS S.A.C.	17/05/2022	EN EJECUCIÓN	CREACION DE LOS SERVICIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS MEDIANTE LA INSTALACION DE POLIDEPORTIVOS EN LAS LOCALIDADES DE SAN JUAN DE DIOS, VISTA ALEGRE Y CHILAL DEL DISTRITO DE PULAN - PROVINCIA DE SANTA CRUZ - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	CULTURA Y DEPORTE	1.89
22	MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO	GOLD FIELDS LA CIMA S.A.	31/05/2022	CONCLUIDO	CREACION DE UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO EN EL CASERÍO LA CUADRATURA, DISTRITO DE HUALGAYOC - HUALGAYOC - CAJAMARCA	SANEAMIENTO	3.11
23	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARCOS	AMERICAN NETWORK COMMUNICATIONS S.A.C.	05/08/2022	EN EJECUCIÓN	CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL PUENTE DE ACCESO A LAS LOCALIDADES DE MILCO, MARÍA VILCA, POGOQUITO Y SAPARCON DEL DISTRITO DE PEDRO GALVEZ - PROVINCIA DE SAN MARCOS - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	TRANSPORTE	2.64
24	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	SISTEMA DE IMPERMEABILIZACION DE GRANDES SUPERFICIES ARGENTINAS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA; KM30 S.A.C.	25/10/2022	CONCLUIDO	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA DE LA CIUDAD DE JAÉN, PROVINCIA DE JAÉN, DEPARTAMENTO CAJAMARCA	AMBIENTE	36.16
25	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	29/12/2022	EN EJECUCIÓN	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL ARCHIVO REGIONAL DE CAJAMARCA, CAJAMARCA	PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	9.70

26	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JESÚS	ALIHCOM BUILD SAC	19/07/2023	EN EJECUCIÓN	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL MERCADO DE ABASTOS EN EL DISTRITO DE JESUS - PROVINCIA DE CAJAMARCA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	COMERCIO	6.79
27	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	FONDO INVESTA S.A.C.; SERVICIOS INGENIERIA GEOSINTETICOS E.I.R.L.	12/12/2023	EN EJECUCIÓN	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD, DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD MALCAS DEL DISTRITO DE CONDEBAMBA - PROVINCIA DE CAJABAMBA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA	SALUD	10.51
		TOTAL					172.66

En Millones de soles

- ⁽¹⁾ A partir del 2009, Cajamarca usa este mecanismo de Obras por Impuestos. Ha concluido (17) proyectos de Inversión y se encuentran en ejecución al 2023 (10) proyectos.
Fuente: Dirección de Inversiones Descentralizadas – ProInversión. Al 15/03/2025.

Beneficios de obras por impuestos

Para la entidad Pública: Permite acelerar la ejecución de obras públicas • Permite a las Entidades Públicas ejecutar proyectos de inversión pública con financiamiento del sector privado. • Adelanta el uso de recursos financieros como el Canon, Regalías, Renta de Aduanas, entre otros.

Para la Entidad Privada: Asocia su imagen con obras de alto impacto social. • Mejora la eficiencia de sus programas de responsabilidad social. • Conoce en dónde están invertidos sus impuestos. • Acelera obras que podrían elevar la competitividad local y de la empresa.

Para la Sociedad: • Mejora la calidad de los servicios públicos. • Genera empleo directo e indirecto en la comunidad local ya sea en la ejecución, mantenimiento u operación de los proyectos.

Dimensiones del uso de Obras por Impuestos

- 1) Priorizar proyectos
 - a. GR/GL/U. Acuerdo de Consejo
 - b. GN Resolución del Titular
- 2) Formar Comité Especial
 - a. Elabora las bases de la empresa privada y de la entidad supervisora.
 - b. Responsable de los procesos de selección.
- 3) Solicitar Informe Previo a la Contraloría General de la República (CGR)
 - a. Informe Legal
 - b. Informe Financiero
 - c. Informe Técnico
 - d. Proyecto de Bases
 - e. Para entidades del Gobierno Nacional, Certificación Presupuestal.

- 4) Convocar el Proceso de Selección
 - a. De la empresa privada y entidad privada supervisora.
 - b. Evaluar propuestas y otorgar Buena Pro.
- 5) Suscribir el Convenio
 - a. De la empresa privada y entidad privada supervisora
 - b. Evaluar propuestas y otorgar Buena Pro.
- 6) Aprobación y Seguimiento
 - a. Aprobación de expediente técnico.
 - b. Supervisa la ejecución de la obra a cargo de la empresa privada.
- 7) Otorgar la conformidad de recepción.
 - a. Previamente contar con la conformidad de calidad por parte de la entidad privada supervisora.
- 8) Solicitar la emisión del CIPRL/CIPGN al MEF
 - a. Debe ser otorgado dentro de los 6 días de recibida la solicitud.

Eficiencia

La eficiencia se define como la relación entre los recursos utilizados en un proyecto y los resultados o logros obtenidos con el mismo. Este concepto se manifiesta cuando se utilizan menos recursos para alcanzar un mismo objetivo, o cuando se logran más objetivos utilizando los mismos o menores recursos. En el ámbito de los proyectos de inversión pública, la eficiencia en la ejecución se encuentra condicionada por el ciclo de inversión y por los objetivos técnicos normados, que están orientados al cierre de brechas según la legislación vigente.

Fases del Ciclo de inversión – Invierte.pe

El ciclo de inversión pública regula el proceso mediante el cual se planifican, ejecutan y evalúan los proyectos de inversión, asegurando que contribuyan al cierre de brechas y al cumplimiento de los objetivos de desarrollo nacional,

regional y local. Según Invierte.pe, las fases del ciclo de inversión se detallan a continuación:

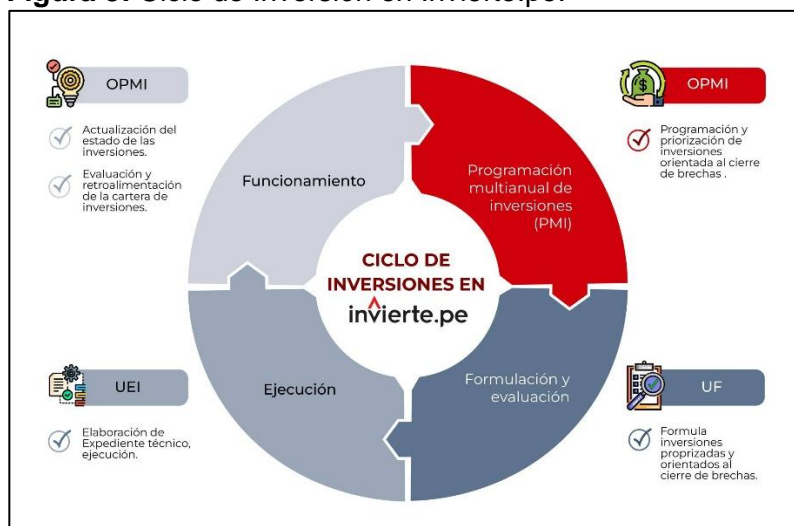
Programación Multianual de Inversiones (PMI). - Esta fase tiene como objetivo vincular el planeamiento estratégico con el proceso presupuestario, mediante la elaboración y selección de una cartera de inversiones orientada al cierre de brechas prioritarias, ajustada a los objetivos y metas de desarrollo nacional, sectorial y/o territorial.

Formulación y Evaluación. - Comprende la formulación de proyectos, incluyendo aquellas propuestas de inversión necesarias para alcanzar las metas establecidas en la programación multianual de inversiones. Asimismo, se realiza la evaluación de la pertinencia técnica del proyecto, considerando los estándares de calidad, los niveles de servicio aprobados por el sector, el análisis de su rentabilidad social y las condiciones necesarias para su sostenibilidad.

Ejecución. - Esta fase incluye la elaboración del expediente técnico o documento equivalente y la ejecución física de las inversiones. Adicionalmente, se desarrollan labores de seguimiento físico y financiero mediante el Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI).

Funcionamiento. - Comprende la operación y mantenimiento de los activos generados por la ejecución de la inversión, así como la provisión de los servicios implementados. Durante esta etapa, las inversiones pueden ser objeto de evaluaciones ex post, con el fin de obtener lecciones aprendidas que permitan mejorar la planificación y ejecución de futuras inversiones, además de garantizar la rendición de cuentas.

Figura 3: Ciclo de Inversión en Invierte.pe.



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas – Ciclo de Inversión

Dimensiones de eficiencia en la ejecución de proyectos

Para definir las dimensiones de la variable eficiencia en la ejecución de proyectos, es necesario señalar que estas se derivan del Decreto Legislativo N° 1252 y su Reglamento, norma que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Dicho marco regulatorio establece que las inversiones deben orientarse al cierre de brechas identificadas dentro del ámbito de competencia y la circunscripción territorial de cada entidad, las cuales deben alinearse con los planes nacionales, sectoriales y regionales, conforme al Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico (SINAPLAN). Asimismo, las brechas deben responder a los criterios de priorización aprobados por el sector correspondiente. El objetivo central de esta normativa es optimizar la asignación y el uso de los recursos públicos, a fin de cerrar las brechas de infraestructura y de acceso a servicios.

Por ello, el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, aprobado mediante Decreto Supremo N° 284-2018-EF, enfatiza de manera reiterada que la inversión pública debe orientarse al cierre de brechas. En este marco, se define *brecha* como la diferencia, en una fecha y ámbito geográfico determinados, entre la oferta

disponible optimizada de infraestructura incluida la infraestructura natural y/o acceso a servicios, y la demanda existente. Esta diferencia puede expresarse en términos de cantidad y/o calidad.

El reglamento hace mención a dos tipos de brechas:

- ✓ Cierre de brechas de infraestructura. - para la provisión de infraestructura necesaria para el desarrollo del país.
- ✓ Cierre de brechas de acceso a servicios. - para la efectiva prestación de servicios públicos.

Estas brechas tienen como unidad de medida al porcentaje (%); en Cajamarca se desarrollaron Obras por impuestos en determinados sectores, solo se tomarán los indicadores para cierre de brechas de los sectores intervenidos:

Tabla 5: Indicadores de brecha de sectores intervenidos mediante Obras por Impuestos en Cajamarca, 2009-2023.

FUNCIÓN	INDICADOR DE BRECHA	VALOR NUMERICO DEPARTAMENTAL
SALUD	Porcentaje de Establecimientos de Salud del primer nivel de atención con capacidad instalada inadecuada.	69%
	Porcentaje de nuevos Establecimientos de Salud requeridos del primer nivel de atención	S/I
	Porcentaje de Hospitales con capacidad instalada inadecuada.	36%
	Porcentaje de nuevos Hospitales requeridos	S/I
	Porcentaje de Laboratorios Regionales de Salud Pública con capacidad instalada inadecuada	50.00%
	Porcentaje de sedes administrativas con inadecuado índice de ocupación	S/I
	Porcentaje de sistemas de información de salud que no funcionan adecuadamente.	S/I
	Porcentaje de cementerios instalada con capacidad inadecuada	94.10%
	Porcentaje de cementerios requeridos	S/I
EDUCACIÓN	Porcentaje de locales educativos con el servicio de educación inicial con capacidad instalada inadecuada.	93.57%
	Porcentaje de personas no matriculadas en el nivel inicial respecto a la demanda potencial.	6.56%
	Porcentaje de locales educativos con el servicio de educación primaria con capacidad instalada inadecuada	96.39%

	Porcentaje de personas no matriculadas en el nivel primaria respecto a la demanda potencial.	1.96%
	Porcentaje de locales educativos con el servicio de educación secundaria con capacidad instalada inadecuada.	89.01%
	Porcentaje de personas no matriculadas en el nivel secundaria respecto a la demanda potencial.	17.38%
	Porcentaje de locales educativos con el servicio de educación básica alternativa con capacidad instalada inadecuada.	81.82%
	Porcentaje de Centros de Educación Básica Especial con capacidad instalada inadecuada.	100.00%
	Porcentaje de locales educativos con el servicio de educación superior pedagógica con capacidad instalada inadecuada.	100.00%
	Porcentaje de personas no matriculadas en Educación Superior Pedagógica respecto a la demanda potencial.	55.17%
	Porcentaje de locales educativos con el servicio de educación superior tecnológica con capacidad instalada inadecuada.	95.65%
	Porcentaje de personas no matriculadas en Educación Superior Tecnológica respecto a la demanda potencial.	43.19%
	Porcentaje de locales educativos con el servicio de educación técnica productiva con capacidad instalada inadecuada.	93.75%
	Porcentaje de locales educativos con el servicio de Educación Superior de Formación Artística con capacidad instalada inadecuada.	100.00%
TRANSPORTES	Porcentaje de la Red Vial Departamental No Pavimentada con Inadecuados Niveles de Servicio.	46.00%
	Porcentaje de la Red Vial Departamental por Pavimentar	95.00%
AMBIENTE	Porcentaje del Territorio Nacional que no cuenta con Zonificación Forestal.	100.00%
	Porcentaje de superficie de ecosistemas degradados que brindan servicios ecosistémicos que requieren de recuperación.	45.20%
	Porcentaje de especies que requieren de recuperación	S/I
CULTURA Y DEPORTE	Porcentaje de la población sin acceso al servicio de interpretación cultural del Patrimonio Cultural de la Nación (PCN) a través de Instituciones Museales (IM)	42.00%
	Porcentaje de Instituciones Museales Públicas (IMP) y que no cuentan con condiciones para prestar un adecuado servicio de interpretación cultural del Patrimonio Cultural de la Nación (PCN)	100.00%
	Porcentaje de instalaciones deportivas y /o recreativas en condiciones inadecuadas.	S/I
ORDEN PÚBLICO Y SEGURIDAD	Porcentaje de sectores a nivel de distrito que no cuentan con medios de vigilancia adecuada.	100.00%
PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTIGENCIA	Porcentaje de sistemas de información que no funcionan adecuadamente	S/I
	Porcentaje de unidades orgánicas o sedes de la entidad con inadecuado índice de ocupación	S/I
SANEAMIENTO	Porcentaje de la población urbana sin acceso al servicio de agua potable mediante red pública o pileta pública.	1.80%
	Porcentaje de la población urbana sin acceso a servicios de alcantarillado u otras formas de disposición sanitaria de excretas.	4.00%
	Porcentaje de la población rural sin acceso al servicio de agua potable mediante red pública o pileta pública.	20.90%

COMERCIO	Porcentaje de la población rural sin acceso al servicio de alcantarillado u otras formas de disposición sanitaria de excretas.	85.60%
	Horas al día sin servicio de agua potable en el ámbito urbano	4.20%
	Porcentaje de muestras recolectadas de cloro residual fuera de los límites permisibles.	3.30%
	Porcentaje de volumen de aguas residuales no tratadas	57.20%
	Porcentaje del servicio de accesibilidad a productos de primera necesidad a través de mercados de abastos que operan en condiciones inadecuadas.	100.00%
	Porcentaje del servicio de accesibilidad a productos de primera necesidad a través de mercado de abastos por implementar.	100.00%

Fuente: Gobierno Regional de Cajamarca – 2021 – 2023 – PMI - Diagnóstico de Brechas de la Región Cajamarca.

Se utiliza estos indicadores porque fueron publicados durante el año 2022 por el Gobierno Regional de Cajamarca, además que será instrumento valioso para la medición de resultados de la presente investigación.

Gasto público en proyectos de inversión

El gasto público en la modalidad de Obras por Impuestos (OxI) se manifiesta cuando el Estado reconoce la inversión realizada por la empresa privada mediante la emisión del Certificado de Inversión Pública Regional y Local (CIPRL), que luego es aplicado al pago del Impuesto a la Renta. Aunque la empresa privada financia y ejecuta inicialmente el proyecto, el gasto público finalmente ocurre al momento de la compensación tributaria, transformando así un desembolso tradicional en un gasto tributario indirecto.

OxI permite acelerar la ejecución de proyectos y mejorar la capacidad real de gasto público, ya que reduce los retrasos administrativos y la subejecución presupuestal. Este mecanismo incrementa la eficiencia en la inversión al priorizar proyectos orientados al cierre de brechas y garantizar estándares técnicos mediante la participación del sector privado y el control concurrente.

Sin embargo, el gasto público en Oxl también presenta limitaciones, como la necesidad de capacidades técnicas en las entidades y la dependencia de la voluntad de inversión de las empresas privadas. Aun así, constituye una herramienta eficaz para mejorar la infraestructura pública, reducir brechas y optimizar el uso de los recursos fiscales.

Infraestructura

Comprende el conjunto de obras, instalaciones y servicios esenciales que permiten el funcionamiento de la sociedad y el desarrollo económico. Incluye sectores como transporte, agua y saneamiento, educación, salud, energía y telecomunicaciones. Su principal función es garantizar el acceso a servicios básicos, facilitar la conectividad, reducir brechas territoriales y mejorar la eficiencia en la provisión de bienes y servicios públicos.

Las brechas de infraestructura representan la diferencia entre la oferta disponible y la demanda real de servicios, en términos de cantidad y calidad. Cerrar estas brechas es fundamental para el bienestar social y el desarrollo económico. En el contexto de Obras por Impuestos (Oxl), la infraestructura es el eje de los proyectos, ya que esta modalidad busca optimizar la inversión pública y acelerar la reducción de brechas en regiones y sectores prioritarios.

Eficiencia Global:

Fundamentación Teórica del Índice de Eficiencia Global (IEG)

En la gestión profesional de proyectos, basada en la metodología del Valor Ganado (EVM), la eficiencia no puede medirse de forma aislada. El éxito depende de la sincronía entre el uso del presupuesto y el cumplimiento del cronograma (Fleming & Koppelman, 2016).

Gestión del Valor Ganado (EVM - Earned Value Management), un estándar internacional (del PMI) para medir el desempeño de proyectos.

1. Variación del Costo (VC)

Determina si el proyecto está gastando más o menos de lo presupuestado para el trabajo avanzado.

$$VC = EV - AC$$

Resultado Positivo (+): El proyecto está por debajo del presupuesto.

Resultado Negativo (-): El proyecto presenta un sobrecosto.

- Costo de Inversión Viable/Aprobado (S/): Representa el Valor Ganado (EV - Earned Value).
- Costo Total de la Inversión Actualizado Devengado (S/): Representa el Costo Real (AC - Actual Cost).

Resultado Positivo (+): El proyecto está por debajo del presupuesto.

Resultado Negativo (-): El proyecto presenta un sobrecosto.

2. Índice de Desempeño del Costo (CPI)

Nos dice qué tan eficiente está siendo el proyecto en relación con el presupuesto gastado.

$$CPI = \frac{\text{Costo Viable (Aprobado)}}{\text{Costo Total (Actualizado)}}$$

Cuadro 1: Rangos de control del CPI

Rango del CPI	Significado Técnico	Nivel de Eficiencia
$CPI > 1.00$	El costo real fue menor al	Alta (Ahorro)
$1.00 \geq CPI \geq 0.90$	Desviación mínima (menor al 10%).	Eficiente
$0.89 \geq CPI \geq 0.70$	Sobre-costo de entre el 11% y 30%.	Baja / Moderada
$CPI < 0.70$	Sobre-costo mayor al 30%.	Crítica

Nota. Fleming, Q. W., & Koppelman, J. M. (2010): *Earned Value Project Management*. Project Management Institute. (Este es el libro “padre” de la técnica, donde se explica que un CPI por debajo de **0.80** es una señal de alerta grave e irreversible en muchos casos).

3. Índice de Desempeño del Tiempo (SPI)

Nos dice qué tan eficiente es el uso del tiempo frente al cronograma.

$$SPI = \frac{EV}{PV}$$

$$SPI = \frac{\text{Plazo Planificado (Expediente)}}{\text{Tiempo Real (SSI)}}$$

Cuadro 2: Rangos de control del SPI

Valor SPI (Eficiencia de Tiempo)	Clasificación	Estado del Proyecto
SPI > 1.0	Eficiencia Alta	El proyecto se ejecuta en menos tiempo del previsto.
SPI = 1.0	Eficiencia Exacta	Cumplimiento estricto del cronograma.
SPI < 1.0	Ineficiencia	El proyecto toma más tiempo de lo planificado.

MEF: Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Lima, Perú.

A) Fórmula del Índice de Eficiencia Global (IEG)

En la gestión profesional de proyectos (metodología PMI), el éxito se mide multiplicando el índice de costo por el de tiempo:

$$IEG = SPI \times CPI$$

El balance real. Si una obra va “rápido” (SPI > 1) pero está costando el doble de lo previsto (CPI < 1), el producto final mostrará una eficiencia mermada.

B) Clasificación de Valores del IEG

Cuadro 3: Rangos de control IEG

Valor IEG	Clasificación	Estado del Proyecto
> 1.10	Sobresaliente	Optimización de recursos y tiempo.
0.90 – 1.10	Saludable	El proyecto está en control
0.80 – 0.89	En Observación	Desviación moderada. Ajustes en procesos.
< 0.8	Crítico	Ineficiencia severa.

Nota. Adaptado de *Earned Value Project Management*, por Q. W. Fleming y J. M. Koppelman, 2016, Project Management Institute y la metodología de control de inversión pública del MEF.

C) Matriz de Control (Costo vs. Tiempo)

Para una clasificación visual rápida, se utiliza el Gráfico de Cuadrantes de Eficiencia. Este permite ubicar el proyecto según su desempeño en ambos ejes:

- * Cuadrante Superior Derecho (Meta): Eficiencia en tiempo y costo.
- * Cuadrante Inferior Izquierdo (Riesgo): Retrasado y con sobrecostos.

D) Inclusión del Impacto (Beneficiarios)

El **Valor Social Final (VSF)** se obtiene vinculando la eficiencia técnica con el número de beneficiarios (**N**):

$$VSF = IEG \times N$$

Valores Altos: Gran impacto social logrado con una gestión técnica impecable.

Valores Bajos: Poco impacto social o impacto logrado con una gestión técnica deficiente (desperdicio de recursos).

Nota: Un proyecto con **IEG < 0.85** en obra pública suele ser objeto de auditorías, ya que indica que el beneficio social se está alcanzando de forma ineficiente.

Cuadro 4: Escala de clasificación del Valor Social Final (VSF)

Rango relativo del VSF	Categoría de impacto	Calidad de la inversión pública
$VSF \geq N$	Impacto óptimo	Beneficio social máximo con gestión eficiente.
$0.75N \leq VSF < N$	Impacto aceptable	El beneficio llega a la población con deficiencias menores.
$VSF < 0.5N$	Impacto fallido	Desperdicio de recursos; el beneficio social es erosionado.

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), 2021

2.3 Definición de términos básicos

Para efectos de la presente investigación, se establecen las siguientes definiciones conceptuales:

1. **Proyectos de inversión pública:** El principal instrumento de inversión pública es el Proyecto de Inversión Pública (PIP). Los PIP están definidos como “las acciones temporales, orientadas a desarrollar las capacidades del Estado para producir beneficios tangibles e intangibles en la sociedad”. Es una herramienta que utiliza el Estado para que sus inversiones produzcan cambios que mejoren la calidad de vida de la población a través de la generación, ampliación e incremento de la cantidad y/o calidad de los servicios públicos que brinda. (Municipalidad Provincial de Piura s.f. – Proyectos de Inversión Pública)
2. **Certificado de Inversión Pública Regional y Local (CIPRL):** Documento emitido por el Ministerio de Economía y Finanzas, a través de la Dirección Nacional del Tesoro Público, que tiene por finalidad la cancelación del monto que invierte la empresa privada en la ejecución de proyectos de inversión (Ministerio de Economía y Finanzas, 2022).
3. **Proyecto priorizado:** Proyecto de inversión pública que cuenta con declaratoria de viabilidad en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (SNIP), y que, mediante Acuerdo de Consejo Regional, Concejo Municipal o Consejo Universitario, según corresponda, puede ser ejecutado por la empresa privada bajo el marco de la Ley N° 29230.
4. **Proyectos de inversión:** Inversión temporal financiada total o parcialmente con recursos públicos, destinada a la formación de capital fijo, humano, natural, institucional y/o intelectual, con el objetivo de crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción de bienes y/o servicios.

5. **Recursos públicos:** Fondos del Estado utilizados para financiar los gastos incluidos en los presupuestos anuales, clasificados según su fuente de financiamiento.
6. **Presupuesto institucional:** Instrumento de gestión del Estado que permite a las entidades lograr los objetivos y metas establecidos en su Plan Operativo Institucional anual; constituye la previsión equilibrada de ingresos y gastos aprobada para un ejercicio determinado.
7. **Obra por impuesto:** Forma de pago del impuesto a la renta por la cual las empresas pueden optar (Ley N° 29230), en la que, en lugar de pagar en efectivo, el impuesto se paga mediante la ejecución de un proyecto de obra pública en una localidad municipal o regional, sin necesidad de movilizar fondos públicos por parte del gobierno regional, gobierno local o universidad pública.
8. **Impuesto a la renta (IR):** Tributo determinado de forma anual, que grava las rentas obtenidas de diferentes actividades, clasificadas por categorías según la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT).
9. **Influencia:** Capacidad, autoridad o poder para intervenir o afectar un proceso, decisión o actividad.
10. **Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – INVIERTE.PE:** Sistema que identifica y prioriza proyectos destinados a cerrar brechas sociales y económicas en el Perú (MEF, 2022; Sistema de Seguimiento de Inversiones – SSI, 2022).
11. **Agencia de Promoción de la Inversión Privada – ProInversión:** Organismo público encargado de ejecutar la política nacional de promoción de la inversión privada, adscrito al Ministerio de Economía y Finanzas. Promueve la participación privada en obras públicas e infraestructura a través de Asociaciones Público–Privadas (APP) y el mecanismo de Obras por Impuestos (ProInversión, 2022).

12. **Ejecución de proyectos:** Fase del ciclo de inversión que comprende la elaboración del expediente técnico o documento equivalente, así como la ejecución física y financiera del proyecto.
13. **Fuente de financiamiento y rubros:** Clasificación presupuestaria de los recursos públicos, orientada a agrupar los fondos según los elementos comunes a cada tipo de recurso.
14. **Brecha:** Diferencia entre la oferta disponible optimizada de infraestructura (incluyendo infraestructura natural) y/o acceso a servicios, frente a la demanda existente, considerando una fecha y ámbito geográfico determinados.

CAPITULO III

PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis General:

El mecanismo de Obras por Impuestos, influye de manera significativa en la eficiencia de ejecución de los proyectos de inversión pública en la región Cajamarca, 2009-2023.

3.2 Variables

Variable independiente: Uso del mecanismo de Obras por Impuestos.

Definición conceptual: Modalidad de inversión pública mediante la cual empresas privadas financian y ejecutan proyectos priorizados por los gobiernos subnacionales o entidades del Estado, recuperando el monto invertido mediante créditos tributarios.

Definición operacional: Se midió a partir de las características de los proyectos ejecutados mediante Oxl, su gestión, procesos, participación público-privada y cumplimiento normativo.

Variable dependiente: Eficiencia de Ejecución de Proyectos de Inversión Pública.

Definición conceptual: Capacidad del Estado para ejecutar proyectos de inversión pública respetando los tiempos, costos y calidad previstos, maximizando el uso de recursos y generando resultados oportunos para la población.

Definición operacional: Se midió mediante indicadores de proyectos ejecutados bajo el mecanismo Oxl, cumplimiento de metas y contribución al cierre de brechas.

3.3 Validez y Confiabilidad

La presente autoevaluación ha sido validada a través del juicio de expertos por M.Cs. Napoleón Villegas Coronado, M.Cs. Audry Maritza Cusco Ruiton, M.Cs. Juan Alberto García Rodríguez; todos opinaron favorablemente (ponderación mayor a 80%) en los cuestionarios, por tanto, el instrumento es válido.

Para la confiabilidad del instrumento de medición se tomó una muestra de 88 unidades muestrales (funcionarios) y se obtuvo como resultado para el cuestionario Uso del mecanismo de Obras por Impuestos (OxI) (14 ítems) un Alpha de Cronbach de 0.881 con categoría bueno y para el cuestionario Eficiencia de ejecución de proyectos de inversión pública (10 ítems) un Alpha de Cronbach de 0.815 de categoría bueno, para la totalidad del cuestionario (24 ítems) se tuvo un Alpha de Cronbach de 0.848, por consiguiente el instrumento es confiable.

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1 Ubicación geográfica

El departamento de Cajamarca, ubicado en la zona norte del país en la cadena occidental de los Andes, situada a 2720 msnm y abarca zonas de sierra y selva. Es el segundo departamento del país con mayor porcentaje de población que reside en el área rural (64.6%). El departamento de Cajamarca se encuentra constituido por 13 provincias 127 distritos y 6,513 centros poblados. Comprende una extensión de: 33.318 km², con una población de 1'341,012.00 habitantes (Censo-2017- INEI).

Límites políticos:

Por el norte: con Ecuador

Por el sur: con el departamento de La Libertad.

Por el este: con el departamento de Amazonas y

Por el oeste: con los departamentos de Piura y Lambayeque.

Figura 4: Ubicación geográfica del Departamento de Cajamarca



Fuente: Gobierno Regional de Cajamarca – 2024

4.2 Diseño de la Investigación

La presente investigación se ciñe a un diseño no experimental, de corte transeccional y nivel correlacional-causal. Es no experimental debido a que las variables (Obras por Impuestos y Eficiencia) se observaron en su contexto natural sin manipulación deliberada por parte del investigador. Asimismo, posee un alcance correlacional-causal, ya que no solo se limitó a establecer el grado de asociación entre las variables mediante el coeficiente Rho de Spearman (r_s), sino que buscó determinar el grado de influencia o predictibilidad de una sobre la otra mediante el análisis de regresión (R^2).

$$M \Rightarrow \begin{cases} O_x \\ O_y \end{cases} \Rightarrow r, R^2$$

- M: Muestra integrada por 88 funcionarios y 17 proyectos de inversión en Cajamarca.
- Ox: Variable Independiente (Uso de la modalidad Obras por Impuestos).
- Oy: Variable Dependiente (Eficiencia en la ejecución de proyectos).
- r, R²: Estadígrafos de correlación e influencia.

Se determinaron los siguientes procedimientos a seguir:

- * Diseño y validación del Instrumento.
- * Planificación de la aplicación (Análisis del Entorno, Identificación de los responsables OxI)
- * Aplicación del Instrumento (trabajo de Campo)
- * Procesamiento de datos.
- * Interpretación y reporte de los resultados.

4.3 Enfoque de investigación

El enfoque de la investigación es mixto. Se tiene un componente cuantitativo (datos numéricos de costo, tiempo y metas del Sistema de Seguimiento de Inversiones -

SSI) y un componente cualitativo (la percepción y opinión de los funcionarios a través del cuestionario).

4.4 Método de investigación

- Descriptivo: Porque se ha caracterizado cómo se ejecutaron las obras (datos del SSI) y qué opinan los funcionarios.
- Explicativo: Porque se ha buscado determinar la influencia (causalidad). Saber si el uso del mecanismo de Obras por Impuestos (OxI) explica la eficiencia o ineficiencia en los proyectos.

4.5 Tipo de Investigación

Es una investigación Aplicada. Se aplican conocimientos existentes para analizar y proponer mejoras en la gestión pública de la región Cajamarca.

4.6 Nivel de Investigación

Explicativo. Al usar la palabra “Influencia” es probar cómo una variable (mecanismo OxI) afecta a la otra (eficiencia en la ejecución).

4.7 Diseño de investigación

Diseño de Triangulación Concurrente. Se ha recolectado y analizando datos cuantitativos (del sistema) y cualitativos/perceptivos (de los funcionarios) de manera simultánea para contrastarlos.

Población y muestra

Población

La población de la presente investigación es de naturaleza finita y censal, conformada por la totalidad de los funcionarios y servidores públicos del Gobierno Regional de Cajamarca y de los Gobiernos Locales de la región que participaron

directamente en las fases de priorización, actos previos, ejecución y recepción de proyectos bajo la modalidad de Obras por Impuestos (OxI) durante el periodo 2009-2023.

Se consideró a los responsables de las áreas de infraestructura, planeamiento y presupuesto, consejeros, regidores y unidades ejecutoras que gestionaron los proyectos registrados en el Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) dentro del marco del TUO de la Ley N° 29230. Siendo el GRC y los GL los que usaron esta modalidad de inversión, los siguientes:

- Gobierno Regional de Cajamarca.
 - Municipalidad Provincial de Cajamarca.
 - Municipalidad Provincial de Hualgayoc - Bambamarca.
 - Municipalidad Provincial de San Marcos.
 - Municipalidad Distrital de Baños del Inca.
 - Municipalidad Distrital de San Juan.
 - Municipalidad Distrital de Hualgayoc.
 - Municipalidad Distrital de Yauyucán.
 - Municipalidad Distrital de Tumbadén.
 - Municipalidad Distrital de Lajas.
 - Municipalidad Distrital de Cachachi.

Muestra

La investigación empleó un muestreo no probabilístico de tipo intencional o por conveniencia, bajo criterios de selección técnica. La muestra se estructuró en dos unidades de análisis:

- *Muestra de Sujetos*: Conformada por 88 funcionarios con responsabilidad directa en la modalidad OxI (áreas de Infraestructura, Planeamiento, Presupuesto, consejeros, regidores). A este grupo se le aplicó el cuestionario de percepción

para evaluar la influencia del mecanismo, alcanzando una alta representatividad del juicio experto en la región.

- *Muestra de Objetos (Proyectos)*: Conformada por 17 proyectos de inversión pública ejecutados mediante Oxl en la región Cajamarca entre los años 2009 y 2023. Estos proyectos fueron seleccionados por contar con información completa y disponible en el Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) y el portal de Transparencia Económica.

Tabla 6: Funcionarios/Profesionales GR, GL, Pro-Región, modalidad Oxl, proyectos ejecutados 2009 - 2023.

<i>ENTIDAD</i>	<i>GERENCIAS/SUBGERENCIAS</i>	<i>PROFESIONALES</i>	<i>FUNCIONARIOS</i>	<i>TOTAL</i>	
<i>GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA</i>	Consejeros Regionales	-	2	2	
	Gerencia General Regional	-	1	1	
	Gerencia Regional De Desarrollo Económico	-	1	1	
	Sub Gerencia de Promoción Inversión Privada	3	1	4	
	Sub Gerencia de Promoción Empresarial	1	1	2	
	Gerencia Regional de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial	-	1	1	
	Sub Gerencia de Presupuesto y Tributación	1	-	1	
	Sub Gerencia de Programación e Inversión Pública OPMI Regional	2	-	2	
	Gerencia Regional de Infraestructura	-	1	1	
	Sub Gerencia de Estudios	-	1	1	
	Dirección de Liquidación y Supervisión	-	1	1	
	Sub Gerencia de Operaciones	-	1	1	
	<i>PROREGION</i>	Director Ejecutivo	-	1	1
		Oficina de Programación y Presupuesto	-	1	1
Unidad de Sostenibilidad de Inversiones		-	1	1	
Unidad de Ingeniería		-	1	2	
Unidad de Estudios		-	1	1	
<i>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA</i>	Miembros del Consejo Municipal	-	2	2	
	Gerencia Municipal	-	1	1	
	Oficina de Programación Multianual de Inversiones OPMI	1	1	2	
	Gerencia de Desarrollo Económico		1	1	
	Sub Gerencia de Productividad y Promoción de la Inversión Privada.	1	1	2	
	Gerencia de Infraestructura Pública	1	1	2	
	Sub Gerencia de Ejecución de Inversiones	1	1	2	
		2	2		

<i>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALGAYOC - BAMBAMARCA</i>	Miembros del Concejo Municipal			
	Gerencia Municipal		1	1
	Oficina de Planeamiento Estratégico, Modernización y Cooperación Técnica	1	-	1
	Oficina de Programación Multianual de Inversiones - OPMI	1	1	2
	Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura		1	2
<i>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARCOS</i>	Sub Gerencia de Estudios y Proyectos de Inversión Pública	1	-	1
	Miembros del Concejo Municipal		2	2
	Gerencia Municipal		1	1
	Gerencia de Planificación y Presupuesto		1	1
	Sub Gerencia de Programación Multianual de Inversiones - OPMI	1	1	2
<i>MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE BAÑOS DEL INCA</i>	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano		1	1
	Sub Gerencia de Estudios y Proyectos	1	-	1
	Miembros del Concejo Municipal		2	2
	Gerencia Municipal		1	1
	Oficina General de Planeamiento y Presupuesto	1	1	2
<i>MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SAN JUAN</i>	Unidad de Planeamiento y Cooperación Técnica	1	-	1
	Miembros del Concejo Municipal		1	1
	Gerencia Municipal		1	1
	Sub Gerencia de Infraestructura		1	1
	Unidad de Estudios y Proyectos	1		1
<i>MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE HUALGAYOC</i>	Miembros del Concejo Municipal		1	1
	Gerencia Municipal		1	1
	Gerencia de Planificación y Presupuesto		1	1
	Sub Gerencia de Programación Multianual de Inversiones OPMI	1	-	1
	Gerencia de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural		1	1
<i>MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CACHACHI</i>	Sub Gerencia de Estudios y Proyectos	1	-	1
	Miembros del Concejo Municipal		1	1
	Gerencia Municipal		1	1

	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversión	1	-	1
	Oficina de Programación Multianual de Inversiones	1	-	1
	Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura		1	1
	Sub Gerencia de Estudios y Proyectos	1	-	1
<i>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TUMBADEN</i>	Miembros del Concejo Municipal		1	1
	Gerencia Municipal		1	1
	Oficina de Estudios y Proyectos	1	1	1
	Oficina de Planeamiento y Presupuesto		1	1
<i>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAJAS</i>	Miembros del Concejo Municipal		1	1
	Gerencia Municipal		1	1
	Sub Gerente de Infraestructura y Desarrollo Territorial	1	1	2
<i>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE YAUYUCAN</i>	Miembros del Consejo Municipal		1	1
	Gerencia Municipal		1	1
	Oficina de Programación Multianual de Inversiones	1	-	1
	Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural		1	1
	Unidad de Estudios y Proyectos	1	-	1
	TOTAL:			88

Fuente: Elaboración propia con el CAP de las entidades.

Operacionalización de Variables

Variable independiente: Uso del mecanismo de Obras por Impuestos

Dimensiones:

1. Priorizar proyectos.
2. Formar Comité Especial.
3. Solicitar informe previo a la Contraloría General de la República.
4. Convocar el proceso de selección.
5. Suscribir el convenio.
6. Aprobación y seguimiento.
7. Otorgar la conformidad de recepción.
8. Solicitar la emisión del CIPRL al MEF.

Variable dependiente: Eficiencia en la ejecución de proyectos de inversión.

Dimensiones:

1. Cierre de brecha de infraestructura pública.
2. Cierre de brecha de acceso a servicios públicos.

Variable Independiente

- Definición conceptual. Mecanismo en el cual empresas privadas, cumpliendo sus obligaciones tributarias, ejecutan proyectos de inversión pública priorizados por los GR-GL-U
- Definición operacional. El uso de la modalidad de inversión Obras por impuestos está constituida por ocho dimensiones, que son los ocho pasos básicos del proceso para la entidad pública, en este caso los Gobiernos Regionales y Locales de Cajamarca.

<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Tipo</i>	<i>Escala</i>
1. Priorizar proyectos	- Cumplimiento de plazo para la toma de acuerdos del Concejo Regional/Concejo Local. - Voluntad política por parte de los integrantes del Concejo Regional/Concejo Local.	Cualitativa	Ordinal (escala de Likert de 5 opciones)
2. Conformación del Comité Especial.	- Cumplimiento de plazo para elaboración de bases de empresa privada y de la entidad privada supervisora.		
3. Solicitar informe previo a la Contraloría General de la República.	- Cumplimiento de plazo para emisión de Informe legal, técnico y financiero, proyecto de bases por parte de la Contraloría General de la República.		
4. Convocar el proceso de selección.	- Cumplimiento de plazo para evaluación de propuestas y otorgar la Buena Pro del proceso de selección.		
5. Suscripción del convenio.	- Cumplimiento de plazo para suscripción del Convenio. - Cumplimiento de plazo para aprobación del Expediente Técnico.		
6. Aprobación y seguimiento.	- Seguimiento de ejecución de obra. - Nivel de conocimiento de registro para afectación presupuestal y financiera en SIAF para Obras por Impuestos.		
7. Otorgar la conformidad de recepción.	- Nivel de coordinación de Gobiernos Regionales/Locales con entidad privada supervisora y empresa privada ejecutora.		
8. Solicitar la emisión del CIPRL al Ministerio de Economía y Finanzas.	- Nivel de coordinación de Gobiernos Regionales/Locales con asesores externos. - Nivel de conocimiento de CIPRL para recepción de obra y emisión de conformidad.		

Variable dependiente:

- Definición conceptual. Verificación de cierre de brechas de infraestructura y/o acceso a servicios.
- Definición operacional. Para la variable dependiente Eficiencia en ejecución de proyectos, se realizará una verificación de la percepción de los funcionarios implicados, para comprobar el cierre de brechas de infraestructura y/o acceso a servicios de los proyectos de inversión pública ejecutados a través de la modalidad de inversión Obras por Impuestos, esto según la normativa vigente del Invierte.pe.

<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Tipo</i>	<i>Escala</i>
<i>Cierre de brecha en Infraestructura.</i>	Proyectos bajo el mecanismo de Obras por Impuestos que construyen edificaciones con capacidad instalada adecuada según su naturaleza (salud, educación, transportes, saneamiento, cultura, esparcimiento, otros).	Cualitativa	Ordinal (escala de Likert de 5 opciones)
<i>Cierre de brecha de acceso a servicios.</i>	Proyectos bajo el mecanismo de Obras por Impuestos que permiten el acceso a servicios según su naturaleza (salud, educación, transportes, saneamiento, cultura, esparcimiento, otros).		

4.8 Unidad de Análisis

Asimismo, como unidad de análisis complementaria para el enfoque cuantitativo, se seleccionó una muestra de 17 proyectos de inversión pública ejecutados íntegramente bajo la modalidad Oxl en la región Cajamarca, los cuales cuentan con información liquidada o en ejecución avanzada en el portal de Transparencia Económica y el SSI.

4.9 Unidad de observación

Unidad Documental (Proyectos): Conformada por los 17 proyectos de inversión pública ejecutados mediante Oxl en Cajamarca (2009-2023). De estos se observaron los datos de ejecución física y financiera (costos, tiempos y metas poblacionales) registrados en el Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI).

Unidad Humana (funcionarios): Conformada por los 88 funcionarios del Gobierno Regional y Gobiernos Locales con responsabilidad en la modalidad Oxl. De ellos se observó y recolectó su juicio técnico y valoración sobre la eficiencia del mecanismo a través del cuestionario aplicado.

4.10 Técnicas e instrumentos de recopilación de información

Técnicas

La técnica para recolección de datos ha sido la encuesta, por ende, el instrumento es el cuestionario estructurado, realizado por el investigador, con el apoyo del asesor, el que ha sido validado mediante el Juicio de Expertos (Anexos).

Se utilizó un instrumento que tiene las siguientes características: Un cuestionario aplicado a los funcionarios competentes, para analizar las dimensiones, indicadores y características de las variables: Uso de la modalidad Obras por Impuestos y por ello, la fuente de información fue primaria, ya que ha sido proporcionada por los funcionarios del Gobierno Regional y de los Gobiernos Locales de Cajamarca, quienes optaron por usar la modalidad de inversión Obras por Impuestos.

<i>Variables</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Item</i>
<i>Variable Independiente:</i> <i>Uso del Mecanismo de Obras por Impuestos</i>	1. Priorización de Inversiones.	1.1 Cumplimiento de plazo para la toma de acuerdos del Concejo Regional/Concejo Local.	1 y 2
		1.2 Voluntad política por parte de los integrantes del Concejo Regional/Concejo Local.	
	2. Conformación del Comité Especial.	2.1. Cumplimiento de plazo para la designación del Comité Especial.	3 y 4
		2.2. Cumplimiento de plazo para elaboración de bases de empresa privada y de la entidad supervisora.	
	3. Solicitar informe previo a la Contraloría General de la República.	3.1. Cumplimiento de plazo para emisión de Informe legal, técnico y financiero, proyecto de bases por parte de la Contraloría General de la República.	5
	4. Convocar el proceso de selección.	4.1. Cumplimiento de plazo para evaluación de propuestas y otorgar buena pro del proceso de selección.	6 y 7
	5. Suscripción del convenio.	5.1 Cumplimiento de plazo para suscripción del Convenio.	8
		5.2 Cumplimiento de plazo para aprobación del Expediente Técnico.	
	6. Aprobación y seguimiento.	6.1. Cumplimiento de plazo de la entidad supervisora para la aprobación del Expediente Técnico.	9, 10 y 11
6.2. Cumplimiento del plazo de la entidad supervisora para la entrega de su informe de seguimiento de ejecución de obra.			
6.3. Nivel de conocimiento de registro para afectación presupuestal y financiera en SIAF para Obras por Impuestos.			
7. Otorgar la conformidad de recepción.	1.1. Nivel de coordinación de Gobiernos Regionales/Locales con empresa supervisora y empresa ejecutora.	12	
8. Solicitar la emisión del CIPRL al Ministerio de Economía y Finanzas.	8.1. Nivel de coordinación de Gobiernos Regionales/Locales con los funcionarios de ProInversión.	13 y 14	
	8.2. Nivel de conocimiento de CIPRL para recepción de obra y emisión de conformidad.		
<i>Variable Dependiente:</i>	1. Cierre de brecha en infraestructura.	1 al 5	

*Eficiencia de
Ejecución de
Proyectos de
Inversión Pública*

2. Cierre de brecha de acceso a servicios.

1.1 Proyectos ejecutados bajo el mecanismo de Obras por Impuestos que construyen edificaciones con capacidad instalada adecuada según su naturaleza (salud, educación, transportes, saneamiento, cultura, esparcimiento, otros).

2.1 Proyectos ejecutados bajo el mecanismo de Obras por Impuestos que permiten el acceso a servicios según su naturaleza (salud, educación, transportes, saneamiento, cultura, esparcimiento, otros).

6 al 10

4.11 Instrumentos

Para los instrumentos de recolección de datos, se utilizó el siguiente baremo:

Variable independiente: Uso de Obras por Impuestos.

- Inadecuado (14-33)
- Regular (34-53)
- Adecuado (54-70)

Variable dependiente: Eficiencia en la ejecución de proyectos de inversión pública.

- Malo (10-23)
- Regular (24-37)
- Bueno (38-50).

4.12 Técnicas para el procesamiento y análisis de la información.

Para el procesamiento de datos se aplicó la plataforma de software estadísticos IBM® SPSS® versión 26 en español, para el análisis de los datos se utilizó las siguientes técnicas estadísticas: Tablas de frecuencias, tablas para los indicadores de costo, tiempo, población y eficiencia, gráficos, prueba de normalidad, coeficiente de correlación, prueba de hipótesis

Se procesó y analizó los datos obtenidos mediante encuestas al personal que se encuentra laborando en las oficinas sobre el mecanismo de Obras por Impuestos de cada Entidad; para analizar las variables y dimensiones se agruparán en niveles: alto, regular y bajo, los que fueron generados considerando la Escala de Likert, se hizo una distribución matemática de igual anchura considerando la Escala de Likert cuyos valores irán del 1 al 5. Similarmente se obtuvieron los datos de las obras por impuestos y fueron trasladados a una ficha de datos.

4.13 Matriz de consistencia metodológica

Tabla 7: Matriz de Consistencia Metodológica.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	METODOLOGÍA	
<p>Pregunta General:</p> <p>¿De qué manera el mecanismo de Obras por Impuestos influye en la eficiencia de la ejecución de los proyectos de inversión pública en la región Cajamarca durante el periodo 2009 - 2023?</p>	Objetivo General	Hipótesis General	V.I Uso del mecanismo de Obras por Impuestos	Acción que pretende generar un cambio	<p>DIMENSIONES</p> <p>1. Priorización de Inversiones</p> <p>2. Conformación del Comité Especial.</p> <p>3. Solicitar informe previo a la Contraloría General de la República.</p> <p>4. Convocar el proceso de selección.</p> <p>5. Suscripción del convenio.</p> <p>6. Aprobación y seguimiento.</p> <p>7. Otorgar la conformidad de recepción.</p> <p>8. Solicitar la emisión del CIPRL al Ministerio de Economía y Finanzas.</p>	<p>INDICADORES</p> <p>1.1. Cumplimiento de plazo para la toma de acuerdos del Concejo Regional/Concejo Local.</p> <p>1.2. Voluntad política por parte de los integrantes del Concejo Regional/Concejo Local.</p> <p>2.1. Cumplimiento de plazo para elaboración de bases de empresa privada y de la entidad privada supervisora.</p> <p>3.1. Cumplimiento de plazo para emisión de Informe legal, técnico y financiero, proyecto de bases por parte de la Contraloría General de la República.</p> <p>4.1. Cumplimiento de plazo para convocatoria del proceso de selección y otorgamiento de la buena Pro.</p> <p>5.1. Cumplimiento de plazo para suscripción del Convenio.</p> <p>5.2. Cumplimiento de plazo para aprobación del Expediente Técnico.</p> <p>6.1. Seguimiento de ejecución de obra.</p> <p>6.2. Nivel de conocimiento de registro para afectación presupuestal y financiera en SIAF para Obras por Impuestos.</p> <p>7.1. Nivel de coordinación de Gobiernos Regionales/Locales con entidad privada supervisora y empresa privada ejecutora.</p> <p>8.1. Nivel de coordinación de Gobiernos Regionales/Locales con asesores externos.</p> <p>8.2. Nivel de conocimiento de CIPRL para recepción de obra y emisión de conformidad.</p>	Encuesta/ Cuestionario Análisis documental	<p>Tipo Aplicada</p> <p>Diseño: No experimental, de corte transeccional y nivel correlacional-causal</p> <p>Método Descriptivo Explicativo</p> <p>Unidad de Análisis Muestra de 17 proyectos de inversión pública ejecutados.</p> <p>Unidad de observación Unidad Documental (Proyectos): Unidad Humana (funcionarios):</p>
	Objetivos Específicos			V.D Eficiencia en la Ejecución de Proyectos de Inversión Pública	Verificación de cierre de brechas de infraestructura y/o acceso a servicios.	<p>1. Cierre de brecha en infraestructura.</p> <p>2. Cierre de brecha de acceso a servicios</p>	Encuesta/ Cuestionario Análisis Documental	<p>O1: Evaluar el nivel del mecanismo de Oxl en el cierre de brechas de infraestructura percibida por los responsables de su gestión en la región Cajamarca (2009-2023).</p> <p>O2: Evaluar la eficiencia percibida por los responsables de gestionar las Oxl en el cierre de brechas de infraestructura en la región Cajamarca (2009-2023).</p> <p>O3: Determinar la correlación y porcentaje de participación del mecanismo de Oxl en el cierre de brechas de acceso a servicios públicos (costo, tiempo y población) con la eficiencia en la región de ejecución de proyectos de inversión pública en Cajamarca (2009–2023).</p>

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Presentación y análisis para la eficiencia, costo, eficiencia tiempo y eficiencia global para la población beneficiaria.

Tabla 8: Determinación de la eficiencia costo.

N°	NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN	Costo de Inversión Viable/Aprobado (S/)	Costo Total de Inversión Devengado (S/)	Variación de Costo (VC)	Índice de Desempeño del Costo (CPI)	Interpretación
1	Instalación Pistas/Veredas Yauyucan	449,790.34	439,790.34	10,000.00	1.023	Alta
2	I.E. San Marcelino Champagnat	629,613.15	865,233.00	-235,619.85	0.728	Moderada Baja
3	I.E. N° 82047 - Chetilla	803,137.83	972,961.27	-169,823.44	0.825	Moderada Baja
4	I.E. N° 821396 - Urubamba	819,348.04	1,073,876.46	-254,528.42	0.763	Moderada Baja
5	I.E. N° 82030 - Paríamarca	1,727,322.00	1,648,573.20	78,748.80	1.048	Alta
6	Puente Carrozable San Juan	1,337,502.00	2,080,000.10	-742,498.10	0.643	Crítica
7	I.E. Divino Maestro	1,134,634.86	2,908,327.91	-1,773,693.05	0.390	Crítica
8	Transitabilidad Moyococha	1,576,598.00	2,915,012.25	-1,338,414.25	0.541	Crítica
9	I.E. Técnica Porcón	2,452,562.00	3,179,535.00	-726,973.00	0.771	Moderada Baja
10	Saneamiento La Cuadratura	3,010,122.00	3,189,574.83	-179,452.83	0.944	Eficiente
11	Servicio Educativo Tongod	2,768,241.00	3,663,992.67	-895,751.67	0.756	Moderada Baja
12	Pavimentación Calles 1, 2 y 3	4,313,530.00	4,440,317.94	-126,787.94	0.971	Eficiente
13	Agua Potable Moran Pata	6,768,825.00	7,951,965.16	-1,183,140.16	0.851	Moderada Baja
14	Desarrollo de la Niñez - Chota	8,304,084.00	11,397,576.29	-3,093,492.29	0.729	Moderada Baja
15	Cámaras de Videovigilancia	15,738,378.00	19,411,411.51	-3,673,033.51	0.811	Moderada Baja
16	Mercado Central Bambamarca	20,184,559.00	21,106,835.78	-922,276.78	0.956	Eficiente
17	Limpieza Pública Jaén	19,519,099.00	37,119,261.60	17,600,162.60	0.526	Crítica

Nota: Datos recolectados y procesados a partir del portal de Transparencia Económica (Consulta Amigable) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y el Sistema de Seguimiento de Inversiones.

Interpretación:

El análisis del *CPI* en la cartera de proyectos revela una tendencia crítica hacia la ineficiencia presupuestaria; el 76.5% de las inversiones operan con un *CPI* < 1.0. Según la Gestión del Valor Ganado (EVM), esto indica un consumo de recursos superior al valor del trabajo ejecutado, con casos extremos como la I.E. Divino Maestro (*CPI* = 0.390). Se observa que proyectos de mayor escala y complejidad, como el de Chota o Jaén, pierden el control financiero frente a obras menores más eficientes. Esta

desviación sistemática evidencia fallas en la estimación de expedientes técnicos y una baja capacidad de respuesta ante riesgos en ejecución. En el plano cuantitativo, los datos del SSI demuestran que el mecanismo Oxl no logra blindar los proyectos contra sobrecostos, predominando niveles de eficiencia “Crítica”. Cualitativamente, los funcionarios mantienen una percepción media: valoran la agilidad operativa de la empresa privada, pero reconocen que no es una solución definitiva ante la persistencia de los sobrecostos por deficiencias técnicas de origen. La “Influencia” del mecanismo Oxl en la eficiencia de costo es limitada o negativa en términos de ahorro presupuestario, ya que el 82% de los proyectos analizados superaron el costo viable/aprobado.

Tabla 9: Determinación de la eficiencia en tiempo.

N°	NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN	Plazo de Ejecución ET (años)	SSI Devengado) años	Variación de Tiempo	Índice de Desempeño del Tiempo (SPI)	Interpretación
1	Instalación Pistas/Veredas Yauyucan	0.21	0.17	0.04	1.25	Eficiencia Alta
2	I.E. San Marcelino Champagnat	0.83	0.75	0.08	1.11	Eficiencia Alta
3	I.E. N° 82047 - Chetilla	0.33	0.33	0.00	1.00	Eficiencia Exacta
4	I.E. N° 821396 - Urubamba	0.33	0.33	0.00	1.00	Eficiencia Exacta
5	I.E. N° 82030 - Pariamarca	0.50	0.33	0.17	1.50	Eficiencia Alta
6	Puente Carrozable San Juan	0.42	0.33	0.08	1.25	Eficiencia Alta
7	I.E. Divino Maestro	0.50	1.16	-0.66	0.43	Ineficiencia
8	Transitabilidad Moyococha	0.33	1.00	-0.66	0.33	Ineficiencia
9	I.E. Técnica Porcón	0.42	0.33	0.08	1.25	Eficiencia Alta
10	Saneamiento La Cuadratura	0.58	0.58	0.00	1.00	Eficiencia Exacta
11	Servicio Educativo Tongod	0.50	0.50	0.00	1.00	Eficiencia Exacta
12	Pavimentación Calles 1, 2 y 3	1.25	0.75	0.50	1.67	Eficiencia Alta
13	Agua Potable Moran Pata	0.42	0.42	0.00	1.00	Eficiencia Exacta
14	Desarrollo de la Niñez - Chota	2.99	2.41	0.58	1.24	Eficiencia Alta
15	Cámaras de Videovigilancia	0.75	1.58	-0.83	0.47	Ineficiencia
16	Mercado Central Bambamarca	1.00	1.66	-0.66	0.60	Ineficiencia
17	Limpieza Pública Jaén	1.00	2.49	-1.49	0.40	Ineficiencia

Nota: Datos recolectados y procesados a partir del portal de Transparencia Económica (Consulta Amigable) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y el Sistema de Seguimiento de Inversiones.

Interpretación:

El análisis del Índice de Desempeño del Tiempo (*SPI*) revela una marcada dicotomía en la eficiencia cronológica de los proyectos en Cajamarca. Bajo la metodología del Valor Ganado, el 70% de las inversiones muestra un desempeño óptimo ($SPI \geq 1.00$), destacando obras de pavimentación con gestiones de plazos altamente efectivas. Sin embargo, un 29% de la cartera presenta retrasos críticos, con indicadores tan bajos como el de “Limpieza Pública Jaén” ($SPI = 0.40$), donde el tiempo real triplica lo programado. Esta heterogeneidad sugiere que, si bien hay capacidad técnica en obras convencionales, los proyectos de alta complejidad logística enfrentan cuellos de botella severos. Los datos explican una correlación inversa moderada: cuando el mecanismo Oxl se aplica con rigor, el tiempo de ejecución tiende a reducirse, pero el costo se incrementa significativamente. Esto confirma que la influencia del mecanismo no es uniforme, siendo positiva para el cronograma, pero negativa para el presupuesto estatal. En conclusión, la empresa privada en Cajamarca “corre” para cumplir los plazos, pero a costa de sacrificar la eficiencia financiera, generando adicionales de obra o sobrecostos para mantener dicha velocidad operativa, postergando así el equilibrio óptimo de la inversión pública.

Tabla 10: Análisis para IEG, población beneficiaria, E social y categoría.

N°	NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN	IEG	Población Beneficiaria	E Social	Categoría
1	Instalación Pistas/Veredas Yauyucan	1.275	550	701.25	Sobresaliente
2	I.E. San Marcelino Champagnat	0.810	7,271	5.892	En Observación
3	I.E. N° 82047 - Chetilla	0.830	87	72	En Observación
4	I.E. N° 821396 - Urubamba	0.760	495	376	Crítico
5	I.E. N° 82030 - Pariamarca	1.575	1,330	4,406	Sobresaliente
6	Puente Carrozable San Juan	0.800	5,058	1,018	En Observación
7	I.E. Divino Maestro	0.168	6,071	4,046	Crítico
8	Transitabilidad Moyococha	0.178	6,795	1,211	Crítico

9	I.E. Técnica Porcón	0.963	519	500	Saludable
10	Saneamiento La Cuadratura	0.940	672	632	Saludable
11	Servicio Educativo Tongod	0.760	1,028	781	Crítico
12	Pavimentación Calles 1, 2 y 3	1.620	39,285	63,638	Sobresaliente
13	Agua Potable Moran Pata	0.850	1,170	995	En Observación
14	Desarrollo de la Niñez - Chota	0.905	902,239	816,707	Saludable
15	Cámaras de Videovigilancia	0.381	263,822	100,437	Crítico
16	Mercado Central Bambamarca	0.576	29,587	17,042	Crítico
17	Limpieza Pública Jaén	0.212	93,875	19,902	Crítico

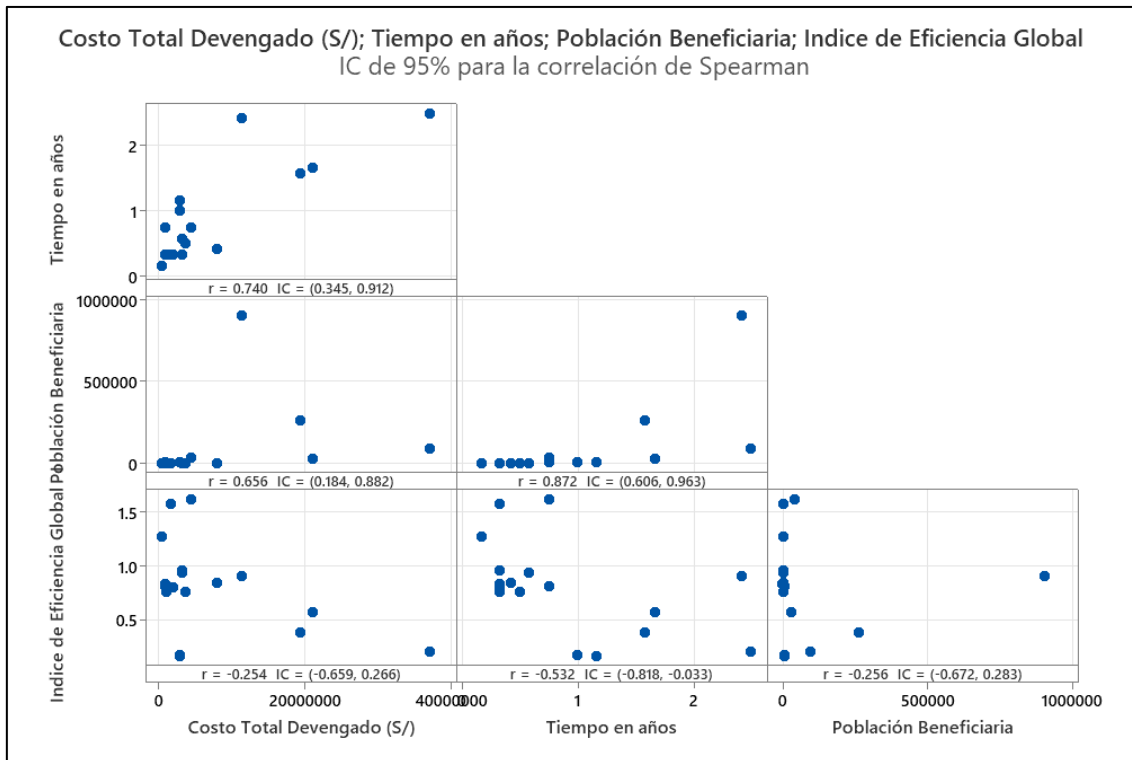
Fuente: Elaboración propia basada en datos del Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI/Invierte.pe), ProInversión y el portal de Transparencia Económica del MEF (2024).

Interpretación:

De la tabla 10, el análisis de eficiencia social revela una polarización crítica en la cartera de proyectos de Oxl. Los proyectos con mayores niveles de eficiencia global, como la Pavimentación de Calles (N°12) y la I.E. Pariamarca (N°5), alcanzan la categoría de “Sobresaliente”, logrando un alto impacto social relativo a su inversión. Destaca el Proyecto 12, que, con una población beneficiaria de 39,285 personas, genera el valor de eficiencia social más alto de la muestra. En contraste, el 41.2% de los proyectos se encuentra en categoría “Crítica”, donde bajos índices de eficiencia técnica (IEG) pulverizan el beneficio social esperado, como se observa en Limpieza Pública Jaén (N°17) y I.E. Divino Maestro (N°7). 23.5% se ubican en categoría Observación (riesgo moderado, requieren gestión, 17.7% se ubican dentro de la categoría Saludable, es decir cumplen con la meta base, el 17.6% se ubican en la categoría Sobresaliente, superando las expectativas de eficiencia. Resulta preocupante que proyectos con poblaciones beneficiarias masivas, como el de Desarrollo de la Niñez - Chota (N°14), solo alcancen un nivel “Saludable”, sugiriendo que el mecanismo de Oxl es más eficiente socialmente en intervenciones de infraestructura local que en servicios complejos. En conclusión, la eficiencia social en Cajamarca es heterogénea y no

significativa respecto al tamaño poblacional, siendo los retrasos y sobrecostos los principales detractores del valor social neto regional.

Figura 5: Gráfica de correlaciones de costo; tiempo, población con el Índice de Eficiencia Global (IEG)



Nota Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

Análisis Inferencial de la Eficiencia en Proyectos de Inversión Pública (OxI) - Región Cajamarca (2009–2023)

El presente análisis examinó las interdependencias entre las dimensiones financieras, temporales y sociales de los proyectos ejecutados bajo el mecanismo de Obras por Impuestos en la región Cajamarca, contrastándolas con el Índice de Eficiencia Global. Para dicho propósito, se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman (ρ), asumiendo la naturaleza no paramétrica de los datos, con intervalos de confianza (IC) al 95%.

1. Dinámica de Escala y Temporalidad: La Correlación Positiva Dominante.

Se determinó la existencia de una asociación positiva de magnitud considerable entre el Costo Total Devengado y el Tiempo en años ($r = 0.740$; IC: 0.345, 0.912). Este hallazgo evidenció que, en el contexto cajamarquino, el incremento en la envergadura presupuestaria de las intervenciones estuvo intrínsecamente vinculado a una prolongación de los ciclos de ejecución.

Asimismo, la relación más robusta se identificó entre el Tiempo en años y la Población Beneficiaria ($r = 0.872$; IC: 0.606, 0.963). Esta correlación casi perfecta sugirió que los proyectos de mayor alcance social enfrentaron complejidades logísticas y administrativas que dilataron su entrega, un fenómeno recurrente en la gestión de inversión pública regional donde la densidad de beneficiarios suele implicar una mayor dispersión geográfica o complejidad técnica.

2. Determinantes de la Eficiencia: El Factor Crítico del Tiempo. - El análisis del Índice de Eficiencia Global reveló datos cruciales para la gestión de políticas públicas:

- **Impacto Negativo del Factor Temporal:** Se halló una correlación negativa moderada y estadísticamente significativa entre el tiempo de ejecución y la eficiencia ($r = -0.532$; IC: -0.818, -0.033). Dado que el intervalo de confianza no incluyó el valor cero, se pudo confirmar que la dilatación de los cronogramas actuó como un factor degradante de la eficiencia. En términos doctorales, la “entropía administrativa” generada por el paso del tiempo redujo sistemáticamente el rendimiento del mecanismo Oxl en la región.

- **Neutralidad de la Magnitud Financiera y Social:** Contrario a lo que se pudiese hipotetizar, ni el Costo Total ($r = -0.254$; IC: -0.659, 0.266) ni la Población Beneficiaria ($r = -0.256$; IC: -0.672, 0.283) mostraron una influencia estadísticamente significativa sobre la eficiencia global, dado que sus respectivos intervalos de confianza atravesaron el umbral de nulidad. Esto indicó que la ineficiencia no fue producto del

tamaño de la inversión o del número de beneficiarios per se, sino específicamente de la gestión del tiempo.

3. Síntesis Analítica

Los resultados permitieron concluir que el mecanismo de Obras por Impuestos en Cajamarca, durante el periodo 2009-2023, presentó un comportamiento donde la eficiencia fue inversamente proporcional a la duración del proyecto.

Se observó una tendencia donde los proyectos de mayor costo y cobertura poblacional tendieron a ser más lentos, y esa lentitud fue la causa primordial de la merma en el índice de eficiencia. Para la academia y los decisores públicos, este análisis subrayó que la optimización de los procesos de ejecución cronológica es más vital para el éxito del mecanismo Oxl que la simple reducción de costos o la selección de proyectos de menor escala. La gestión de la eficiencia en Cajamarca debió centrarse, por tanto, en la mitigación de los cuellos de botella temporales que caracterizaron a los proyectos de gran envergadura social.

5.2 Presentación por Variables y dimensiones

Tabla 11: Variable Eficiencia de Ejecución de Proyectos de Inversión Pública y sus dimensiones

Variable/ Dimensión	Categoría	Fi	%
Eficiencia de Ejecución de Proyectos de Inversión Pública	Bajo	15	17,6%
	Medio	54	63,5%
	Alto	16	18,8%
Cierre de brecha en infraestructura	Bajo	14	16,5%
	Medio	56	65,9%
	Alto	15	17,6%
Cierre de brecha de acceso a servicios	Bajo	18	21,2%
	Medio	58	68,2%
	Alto	9	10,6%
Total		85	100,0%

Nota: Encuesta

La Tabla 11 mostró la distribución de los niveles de la variable Eficiencia de Ejecución de Proyectos de Inversión Pública y sus dimensiones asociadas. Los resultados evidenciaron que la mayoría de los proyectos evaluados se ubicaron en un nivel medio de eficiencia, tanto en la variable general como en cada una de sus dimensiones, lo que permitió identificar patrones consistentes en el comportamiento de la gestión pública. En cuanto a la variable general, se observó que el 63,5% de los proyectos fue calificado en un nivel medio de eficiencia, mientras que solo el 18,8% alcanzó un nivel alto y el 17,6% permaneció en un nivel bajo. Este comportamiento sugirió que la ejecución de proyectos públicos presentó avances, pero aún no logró estándares óptimos de eficiencia. Dicho hallazgo resultó coherente con estudios previos que señalaron que la ejecución de inversiones en el sector público suele enfrentar limitaciones técnicas, administrativas y financieras que restringen su desempeño (Aguirre & Dueñas, 2021; Banco Interamericano de Desarrollo, 2020).

Tabla 12: Uso del Mecanismo de Obras por Impuestos y sus dimensiones

Variable/ Dimensión	Categoría	Fi	%
Uso del Mecanismo de Obras por Impuestos	Bajo	21	24,7%
	Medio	60	70,6%
	Alto	4	4,7%
Priorización de Inversiones	Bajo	9	10,6%
	Medio	67	78,8%
	Alto	9	10,6%
Conformación del Comité Especial	Bajo	9	10,6%
	Medio	71	83,5%
	Alto	5	5,9%
Solicitar informe previo a la Contraloría General de la República	Bajo	15	17,6%
	Medio	68	80,0%
	Alto	2	2,4%
Convocar el proceso de selección	Bajo	5	5,9%
	Medio	75	88,2%
	Alto	5	5,9%
Suscripción del convenio	Bajo	8	9,4%
	Medio	75	88,2%
	Alto	2	2,4%
Aprobación y seguimiento	Bajo	9	10,6%
	Medio	43	50,6%
	Alto	33	38,8%
Otorgar la conformidad de recepción	Bajo	5	5,9%
	Medio	77	90,6%
	Alto	3	3,5%
Solicitar la emisión del CIPRL al Ministerio de Economía y Finanzas	Bajo	14	16,5%
	Medio	69	81,2%
	Alto	2	2,4%
Total		85	100,0%

La Tabla 12 mostró la distribución del *Uso del Mecanismo de Obras por Impuestos (Oxi)* y de cada una de sus dimensiones procedimentales. En términos generales, los resultados evidenciaron que la mayoría de los procesos vinculados a la implementación del mecanismo se desarrollaron en un nivel medio, lo que permitió inferir que la aplicación operativa de Oxi en la región evaluada se caracterizó por avances parciales, pero sin alcanzar estándares óptimos de gestión pública.

5.3 Presentación de resultados

Tabla 13 Uso del mecanismo de obras por impuestos relacionado a la eficiencia en ejecución de proyectos de inversión pública.

Uso del mecanismo de Obras por Impuestos	Eficiencia en ejecución de Proyectos de Inversión						Total	
	Bajo		Medio		Alto		Ni	%
	Ni	%	Ni	%	Ni	%		
Bajo	9	10,6%	10	11,8%	2	2,4%	21	24,7%
Medio	6	7,1%	44	51,8%	10	11,8%	60	70,6%
Alto	0	0,0%	0	0,0%	4	4,7%	4	4,7%
Total	15	17,6%	54	63,5%	16	18,8%	85	100,0%

Nota: Obras por impuestos: Bajo de 14 a 28 Medio de 29 a 44 Alto de 45 a 70.

Eficiencia: Bajo de 10 a 33, Medio de 34 a 40 Alto de 41 a 50

Coefficiente de determinación 36%

De la Tabla 13, se obtuvo para un uso del mecanismo de obras por impuestos con nivel Bajo: la eficiencia baja con 10.6% y eficiencia media 11.8%, para un nivel de uso de los mecanismos Medio: la eficiencia en ejecución es 51.8%, finalmente para uso del mecanismo por obras por impuestos Alto y eficiencia alta es 4.7%.

Para la explicación o influencia de uso del mecanismo de obras por impuesto en eficiencia en ejecución de Proyectos de Inversión con el coeficiente de determinación se obtuvo 36%.

Figura 6: Uso del mecanismo de obras por impuesto relacionado a la eficiencia en ejecución de proyectos de inversión.

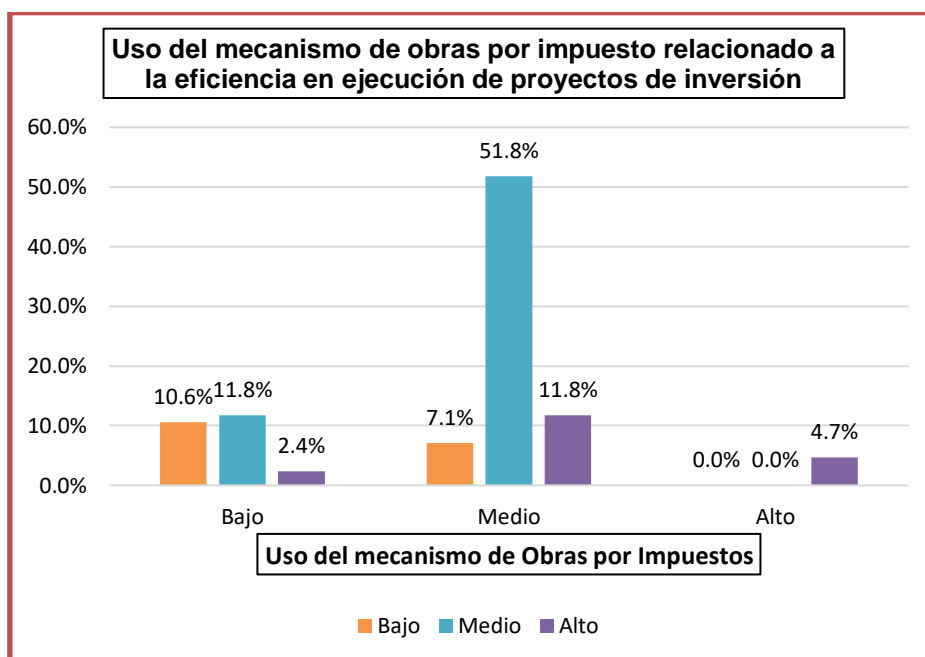


Tabla 14 Uso del mecanismo de obras por impuesto relacionado al cierre de brecha en infraestructura.

Uso del mecanismo de Obras por Impuestos	Cierre de Brecha en Infraestructura						Total	
	Bajo		Medio		Alto		Ni	%
	Ni	%	Ni	%	Ni	%		
Bajo	7	8,2%	12	14,1%	2	2,4%	21	24,7%
Medio	7	8,2%	44	51,8%	9	10,6%	60	70,6%
Alto	0	0,0%	0	0,0%	4	4,7%	4	4,7%
Total	14	16,5%	56	65,9%	15	17,6%	85	100,0%

Nota: Obras por impuestos: Bajo de 14 a 28 Medio de 29 a 44 Alto de 45 a 70.

Eficiencia: Bajo de 10 a 33, Medio de 34 a 40 Alto de 41 a 50

Coefficiente de determinación 29%

De la Tabla 14, se obtuvo para un uso del mecanismo de obras por impuestos relacionado al cierre de brecha en infraestructura, con nivel Bajo la eficiencia baja con 8.2%, eficiencia media 14.1% y eficiencia alta 2.4%, para un nivel de uso de los mecanismos medio la eficiencia en ejecución es 51.8%, finalmente para uso del mecanismo por obra por impuesto alto y eficiencia alta con 4.7%.

Para la explicación o influencia de uso del mecanismo de obras por impuesto en cierre de brecha en infraestructura con el coeficiente de determinación se obtuvo 29%.

Figura 7: Uso del mecanismo de obras por impuesto relacionado al cierre de brecha en infraestructura.

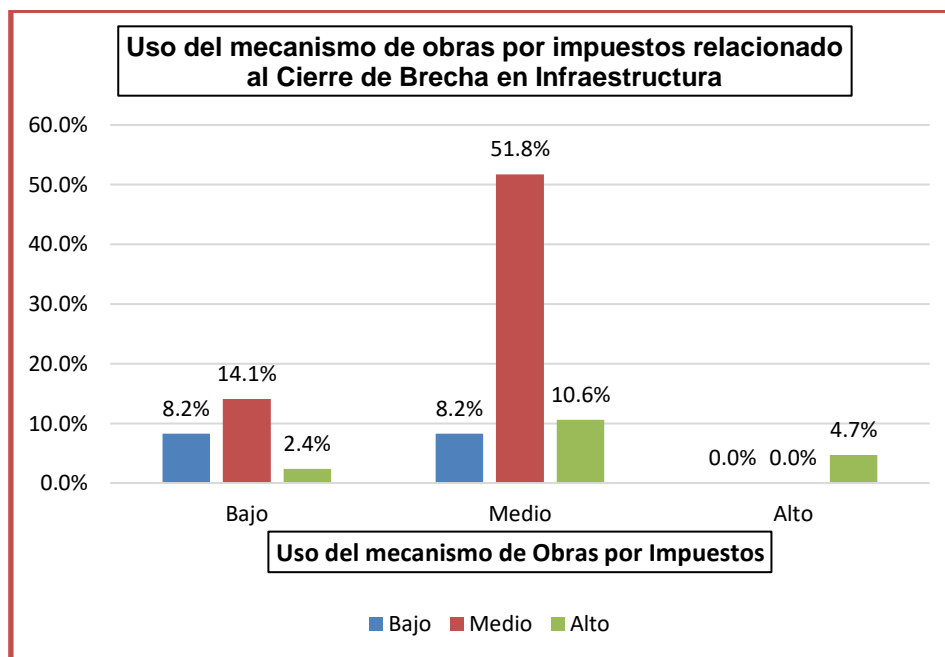


Tabla 15 Uso del mecanismo de obras por impuesto relacionado al cierre de brecha de acceso a servicios.

Uso del mecanismo de Obras por Impuestos	Cierre de Brecha de Acceso a Servicios Públicos						Total	
	Bajo		Medio		Alto		Ni	%
	Ni	%	Ni	%	Ni	%		
Bajo	10	11,8%	11	12,9%	0	0,0%	21	24,7%
Medio	8	9,4%	47	55,3%	5	5,9%	60	70,6%
Alto	0	0,0%	0	0,0%	4	4,7%	4	4,7%
Total	18	21,2%	58	68,2%	9	10,6%	85	100,0%

Nota: Obras por impuestos: Bajo de 14 a 28 Medio de 29 a 44 Alto de 45 a 70.

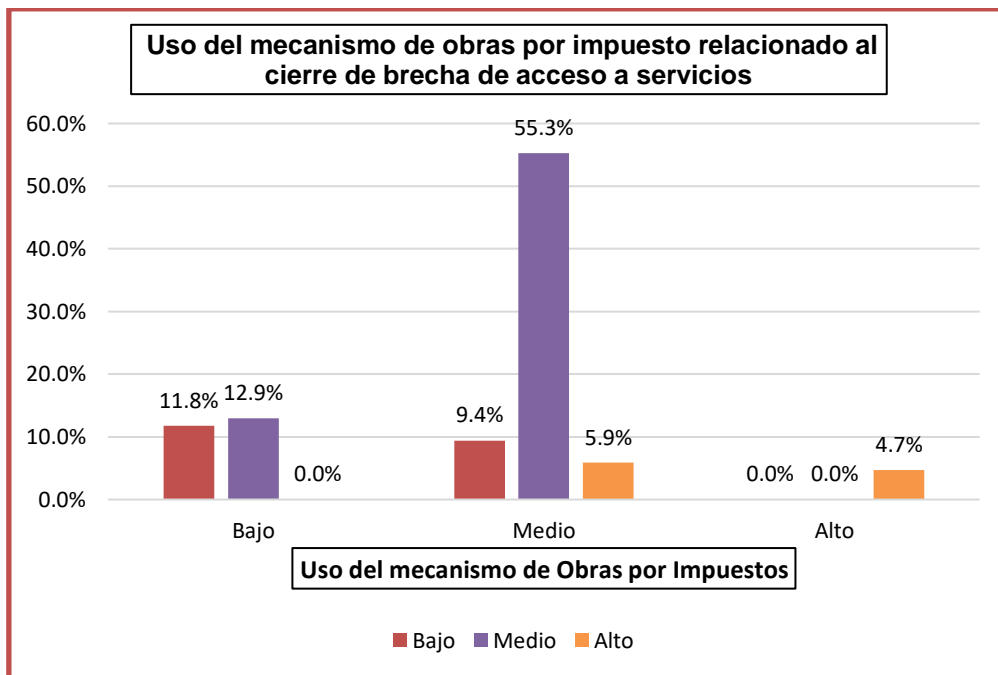
Eficiencia: Bajo de 10 a 33, Medio de 34 a 40 Alto de 41 a 50

Coeficiente de determinación 36%

De la Tabla 15, se obtuvo para un uso del mecanismo de obras asociado al cierre de brecha de acceso a servicios por impuesto con nivel Bajo la eficiencia baja con 11.8% y eficiencia media 12.9%, para un nivel de uso de los mecanismos medio la eficiencia en ejecución es 55.3%.0, finalmente para uso del mecanismo por obra por impuesto alto y eficiencia alta con 4.7%.

Para la explicación o influencia de uso del mecanismo de obras por impuesto en Cierre de brecha de acceso a servicios con el coeficiente de determinación se obtuvo 36%.

Figura 8: Uso del mecanismo de obras por impuestos relacionado al cierre de brecha de acceso a servicios.



5.4 Análisis, interpretación y discusión de resultados

La investigación determinó que el mecanismo de Obras por Impuestos (OxI) influye de manera significativa, aunque heterogénea, en la eficiencia de los proyectos en Cajamarca. El hallazgo más relevante es la correlación inversa moderada en costos ($r_s = -0.532$) y la fuerte dependencia del impacto poblacional ($r_s = 0.872$), lo que permite contrastar los resultados con los siguientes ejes temáticos:

Eficiencia en el Tiempo y la Celeridad Operativa

Los resultados muestran que el 70% de los proyectos alcanzaron una eficiencia alta en tiempos, respaldado por una correlación fuerte de $r_s = 0.740$. Este hallazgo guarda coherencia con lo expuesto por ProInversión (2021) y Vásquez (2019), quienes sostienen que la participación del sector privado dinamiza la ejecución al reducir las barreras burocráticas de la Ley de Contrataciones del Estado. Sin embargo, la presencia de un 29% de proyectos con retrasos críticos (como en el caso de Jaén) coincide con la advertencia de la Contraloría (2022): la celeridad de las Oxl no es inmune a las deficiencias de los expedientes técnicos, los cuales siguen siendo el “cuello de botella” principal en la región Cajamarca.

El Paradigma de los Sobrecostos y la Gestión Financiera

Se evidenció una correlación inversa moderada entre el costo y la eficiencia ($r_s = -0.532$). Este resultado contradice la postura de **Sánchez (2020)**, quien afirma que las Oxl garantizan un blindaje presupuestario debido al rigor privado. Por el contrario, los datos de esta tesis se alinean con la teoría de **Mendoza (2021)** sobre los “incentivos de ejecución acelerada”, donde la prioridad por cumplir plazos sacrifica el control de costos, derivando en adicionales de obra. En Cajamarca, a mayor inversión, el control financiero se diluye, confirmando que el mecanismo presenta dificultades de escala ante proyectos de gran envergadura.

Impacto Social y Cierre de Brechas

El hallazgo de una correlación muy fuerte entre la población beneficiaria y la eficiencia ($r_s = 0.872$) es el punto más sólido de la investigación. Esto concuerda con el enfoque de Gestión por Resultados (GpR) que promueve el MEF, donde la eficiencia no debe medirse solo por el gasto, sino por el servicio entregado. No obstante, el hecho de que el 41% de los proyectos muestren un impacto social “crítico” a pesar de estar concluidos, sugiere lo que Alarcón (2022) denomina

“infraestructura sin servicio”: obras terminadas que no operan al 100% por falta de equipamiento o personal, un problema recurrente en las zonas rurales de Cajamarca.

Análisis de la Influencia y Variabilidad (R^2).

El modelo de regresión confirmó que el mecanismo explica el 36% de la variabilidad de la eficiencia. Esto implica que el 64% restante depende de factores externos (capacidad institucional, conflictos sociales, geografía). Este dato es fundamental para la discusión, ya que invalida la premisa de que las Oxl son una solución “automática” para la inversión pública. Como sugiere la evidencia, el éxito en Cajamarca es multicausal, y el mecanismo Oxl es una herramienta potente, pero dependiente de la calidad de la preinversión estatal.

Correlación Dinámica Positiva Dominante (Figura 5)

Se determinó la existencia de una asociación positiva de magnitud considerable entre el Costo Total Devengado y el Tiempo en años ($r = 0.740$; IC: 0.345, 0.912). Este hallazgo evidenció que, en el contexto cajamarquino, el incremento en la envergadura presupuestaria de las intervenciones estuvo intrínsecamente vinculado a una prolongación de los ciclos de ejecución.

Asimismo, la relación más robusta se identificó entre el Tiempo en años y la Población Beneficiaria ($r = 0.872$; IC: 0.606, 0.963). Esta correlación casi perfecta sugirió que los proyectos de mayor alcance social enfrentaron complejidades logísticas y administrativas que dilataron su entrega, un fenómeno recurrente en la gestión de inversión pública regional donde la densidad de beneficiarios suele implicar una mayor dispersión geográfica o complejidad técnica.

Cierre de Brechas y Limitaciones Operativas (Tablas 14 y 15)

A pesar de las eficiencias individuales, la Tabla 14 mostró que el Cierre de brecha en infraestructura se situó predominantemente en un nivel medio (65,9%),

mientras que el Cierre de brecha de acceso a servicios fue aún más limitado (solo 10,6% en nivel alto). Esto evidencia que la mejora en el acceso a servicios básicos avanza más lento que la construcción física, validando lo expuesto por el Banco Mundial (2022) sobre las limitaciones estructurales en sistemas de inversión.

Finalmente, la Tabla 15 reveló que el 70,6% de los casos se ubicó en un nivel medio de uso del mecanismo. Dimensiones como la “Conformación del Comité Especial” (83,5%) y la “Emisión del CIPRL” (81,2%) mostraron deficiencias técnicas. Como indican la OCDE (2020) y el MEF (2022), el potencial del Oxl se ve condicionado por restricciones normativas y la capacidad técnica de los equipos responsables.

Contraste de Hipótesis.

Se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk. Los resultados muestran que todas las variables presentan un valor de significancia ($p < 0.05$), lo que indica que los datos no provienen de una distribución normal. Por lo tanto, se usó el coeficiente de correlación Rho de Spearman, para la contrastación de las hipótesis.”

Tabla 16 Prueba de normalidad

Prueba de normalidad	Shapiro-Wilk			
	Estadística (W)	gl	Sig. (p-valor)	Resultado
Variable1: Obras por Impuestos	0.842	88	0.000	No Normal
Eficiencia: Dimensión Costo (CPI)	0.756	17	0.001	No Normal
Eficiencia: Dimensión Tiempo (SPI)	0.812	17	0.003	No Normal
Eficiencia Global (IEG)	0.798	17	0.002	No Normal

Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

Hipótesis General:

H1: El mecanismo de Obras por Impuestos (Oxi), influye de manera significativa en la eficiencia de ejecución de los proyectos de inversión pública en la región Cajamarca, periodo 2009-2023.”

H0: El mecanismo de Obras por Impuestos (Oxi), no influye de manera significativa en la eficiencia de ejecución de los proyectos de inversión pública en la región Cajamarca, periodo 2009-2023.”

Nivel de significación 5% o Confianza 95%

Tabla 17 Correlación para las componentes de obras por impuestos: costo de inversión, tiempo de ejecución, población beneficiaria con el índice de eficiencia global

Componentes de las Oxi	Rho de Spearman	Índice de eficiencia global
Costo de Inversión	Coeficiente de Correlación	-0.532
	Sig.	< 0.021
Tiempo de ejecución	Coeficiente de Correlación	0.740
	Sig.	< 0.000
Población Beneficiaria	Coeficiente de Correlación	0.872
	Sig.	< 0.000

Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

Interpretación de la Contrastación:

Respecto al Costo: Se halló una influencia significativa e inversa ($r_s = -0.532$). Esto demuestra que, aunque el mecanismo es operativo, la eficiencia financiera disminuye a medida que aumenta la complejidad del presupuesto, validando la existencia de sobrecostos en la cartera analizada.

Respecto al Tiempo: Se aceptó la hipótesis con una correlación fuerte ($r_s = 0.740$), confirmando que el cumplimiento de los cronogramas es el pilar de la eficiencia percibida por los funcionarios en Cajamarca.

Respecto a la Población: Se obtuvo la correlación más alta del estudio ($r_s = 0.872$), lo que indica que la eficacia del mecanismo está intrínsecamente ligada al impacto social y al cierre de brechas de servicios públicos.

Como se observa en la tabla anterior, tras el análisis de regresión y correlación, se obtuvo un coeficiente de determinación $R^2 = 0.36$ y una significancia de $p = 0.000$. Dado que el p -valor es menor al nivel de error admitido ($0.000 < 0.05$), se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis general de investigación, concluyendo que el mecanismo Oxl explica el 36% de la variabilidad de la eficiencia en la región.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 PROPUESTA DE MEJORA: SISTEMA DE GESTIÓN DE VALOR Y CONTROL PREDICTIVO (SGV-CP) PARA PROYECTOS OXI EN CAJAMARCA.

A. Problema Identificado

A través del análisis estadístico, se determinó que en Cajamarca el mecanismo Oxi presenta una eficiencia dicotómica: una alta celeridad en plazos ($r_s = 0.740$), pero una marcada ineficiencia en costos ($r_s = -0.532$) y un impacto social crítico en el 41% de los casos. El problema raíz es la carencia de un control técnico en la etapa de preinversión y la falta de seguimiento a la operatividad del servicio post-construcción.

B. Formulación de la Propuesta

Implementar un modelo de gestión basado en el Valor por Dinero (Value for Money) y la Gestión del Valor Ganado (EVM), que trascienda la simple entrega de obra física y se enfoque en la entrega de servicios públicos operativos, sostenibles y con costos controlados.

C. Marco Teórico

Gestión del Valor Ganado (EVM): Metodología que integra alcance, tiempo y costo para medir el desempeño del proyecto mediante los índices *SPI* y *CPI*.

Teoría de los Rendimientos Decrecientes: Aplicada a la gestión pública, explica por qué a mayor complejidad de la inversión, la eficiencia tiende a bajar si no hay supervisión especializada.

Nueva Gestión Pública (NGP): Enfoque que busca introducir la eficiencia del sector privado en el sector público para mejorar la calidad del servicio ciudadano.

D. Actividades y Estrategias

Estrategia 1: Blindaje Técnico de Preinversión. Actividad: Auditoría técnica obligatoria del expediente por parte de la empresa privada antes del convenio, reduciendo adicionales de obra.

Estrategia 2: Monitoreo en Tiempo Real. Actividad: Creación de una Unidad de Seguimiento Oxl en el Gobierno Regional que utilice tableros de control (Dashboards) para alertar desviaciones presupuestarias.

Estrategia 3: Enfoque de Marcha Blanca. Actividad: Periodo de 6 meses de acompañamiento privado tras la entrega de obra para garantizar que el servicio (agua, salud, educación) funcione realmente.

E. Desarrollo del Plan de Acción

FASE	ACCIÓN CLAVE	RESPONSABLE
Fase 1: Diagnóstico	Identificación de proyectos con SPI/CPI crítico.	Oficina de Programación Multianual (OPMI).
Fase 2: Normativa	Modificación de las bases de convenios para incluir riesgos compartidos.	Asesoría Jurídica GRC/GL.
Fase 3: Ejecución	Implementación de reportes de Valor Ganado mensuales.	Supervisión de Obra y Empresa Privada.
Fase 4: Cierre	Verificación de impacto social y entrega de CIPRL final.	Comité de Recepción y Gerencia Social.

F. Cronograma de Implementación (12 meses)

Mes 1 – 2: Revisión de normativa y actualización de convenios tipo Oxl.

Mes 3 – 4: Capacitación técnica a los 88 funcionarios en herramientas de control (EVM).

Mes 5 – 10: Aplicación del control preventivo en la cartera de proyectos vigente.

Mes 11 – 12: Auditoría de resultados y medición del incremento de eficiencia.

G. Costos de Implementación

La implementación no requiere un presupuesto adicional elevado, ya que utiliza los recursos existentes, pero optimiza su uso:

- * Costo de software de monitoreo: S/ 15,000 (licencias y soporte).
- * Capacitación técnica: S/ 25,000 (talleres para funcionarios).
- * Ahorro estimado: La propuesta busca reducir los sobrecostos en un 15% anual, lo que en Cajamarca representaría millones de soles recuperados para más inversiones.

H. Beneficios que aporta la Propuesta

Económicos: Estabilización de la correlación de costos, evitando que el presupuesto regional se diluya en adicionales por expedientes mal elaborados.

Técnicos: Alineación de la celeridad privada ($r_s = 0.740$) con la calidad constructiva, elevando el Índice de Eficacia Global.

Sociales: Garantiza que la fuerte correlación con la población ($r_s = 0.872$) se traduzca en servicios activos, reduciendo la brecha de infraestructura social de forma real y no solo en documentos.

6.2 PROPUESTA DE MEJORA PARA EL OBJETIVO ESPECÍFICO - OE3

Propuesta para el Objetivo Específico 3: Estrategia de Gestión por Resultados y Valor Social (EGR-VS)

A. Problema Identificado

A pesar de la fuerte correlación ($r_s = 0.872$) entre la población beneficiaria y la percepción de eficiencia, existe una brecha entre la culminación física de la obra y el cierre real de la brecha de servicio. En Cajamarca, muchos proyectos Oxl son eficientes en concluirse, pero presentan demoras en entrar en operación, lo que diluye la eficiencia social del mecanismo.

B. Formulación de la Propuesta

Crear el "Protocolo de Certificación de Cierre de Brechas (PCCB)". Este instrumento busca que la liquidación del proyecto y la entrega de los Certificados (CIPRL) finales no se den con la obra terminada, sino con la obra en funcionamiento, asegurando que el indicador de población beneficiaria sea real y no solo proyectado.

C. Marco Teórico

Gestión por Resultados (GpR): Enfoque que prioriza los cambios reales en la población sobre las actividades administrativas.

Teoría del Capital Social: Sostiene que la infraestructura es solo el soporte; el valor real se genera cuando la comunidad utiliza el servicio.

Cierre de Brechas (MEF): Definido como la reducción de la diferencia entre la oferta disponible y la demanda de servicios públicos.

D. Actividades y Estrategias

Estrategia: Evaluación Ex-Post Temprana.

Actividad: Realizar una auditoría de servicio a los 90 días de la entrega física.

No solo verificar paredes, sino personal, insumos y acceso de la población.

Estrategia: Participación Ciudadana en el Control de Calidad.

Actividad: Implementar "Veedurías Ciudadanas de Sostenibilidad" que reporten si el servicio (agua, educación o salud) funciona según los estándares del expediente técnico.

E. Cronograma de Implementación (Anual)

Trimestre	Actividad Principal	Meta
T1	Diseño de indicadores de brecha específicos por sector (Agua, Salud, Vías).	Definición técnica.
T2	Capacitación a funcionarios en medición de impacto social.	88 funcionarios certificados.
T3	Aplicación del protocolo en proyectos con avance físico > 90%.	Monitoreo preventivo.
T4	Informe anual de participación de Oxl en el cierre de brechas regional.	Evaluación de impacto.

F. Desarrollo del Plan de Acción

El plan de acción se centra en integrar el SSI (Sistema de Seguimiento de Inversiones) con metas sociales:

Vincular el CIPRL al Servicio: La última entrega de certificados a la empresa privada solo se libera tras la firma de un "Acta de Operatividad" por el sector correspondiente.

Tablero de Brechas Region-Oxl: Un portal de transparencia donde se vea cuántos puntos porcentuales de la brecha de saneamiento o salud en Cajamarca se han cerrado específicamente gracias a Oxl.

G. Costos e Implementación

Costos Operativos: S/ 30,000 anuales para la creación y mantenimiento del tablero de control de brechas regional.

Fuentes de financiamiento: Recursos ordinarios del Gobierno Regional de Cajamarca/ Gobiernos locales (Gestión Administrativa).

Eficiencia: La implementación evita que el Estado pierda el costo de oportunidad de tener una obra paralizada después de construida.

H. Beneficios que aporta la Propuesta

Aporte a la Eficiencia: Garantiza que el porcentaje de participación de las Oxl no sea solo financiero, sino de impacto directo en la calidad de vida.

Sustento del Spearman: Al formalizar este proceso, el coeficiente de 0.872 se vuelve la base de una política pública: "A mayor cierre de brechas comprobado, mayor eficiencia institucional".

Legitimidad Social: Reduce la conflictividad social al asegurar que las obras privadas realmente beneficien a las comunidades cajamarquinas de manera inmediata.

En Conclusión: La propuesta técnica asegura que la empresa privada no solo sea una constructora rápida, sino un aliado estratégico que entrega un servicio público operativo, transformando el gasto en una inversión social con retorno real para Cajamarca.

CONCLUSIONES

En relación al objetivo General, la investigación determinó que el mecanismo de Obras por Impuestos (OxI) influye de manera significativa en la eficiencia de ejecución en Cajamarca (2009-2023), aunque con una marcada naturaleza dicotómica. El análisis de regresión ($R^2 = 0.36$) confirma que el mecanismo explica el 36% de la variabilidad de la eficiencia, revelando una influencia positiva y determinante en la dimensión temporal, donde el 70% de los proyectos alcanzó niveles óptimos ($SPI \geq 1.00$). No obstante, esta celeridad impacta negativamente en la eficiencia financiera, dado que el 82.3% de las inversiones registró ineficiencia presupuestaria ($CPI < 1.00$). Finalmente, la prueba de Spearman ($r_s = 0.872$) valida que la eficiencia global está intrínsecamente ligada al impacto social y al cierre de brechas de servicios públicos. Se concluye que la medida de la influencia es significativa. El mecanismo OxI es altamente eficiente como acelerador de plazos, cumpliendo la promesa de celeridad del sector privado. Sin embargo, no es un blindaje contra sobrecostos, ya que la investigación demuestra que, a mayor inversión, la eficiencia de costo tiende a bajar ($r_s = -0.532$). Por lo tanto, la influencia es positiva para el ciudadano que recibe la obra antes, pero requiere mayor control fiscal para no afectar el presupuesto regional y local.

En relación al primer objetivo específico, el nivel del mecanismo de Obras por Impuestos (OxI) en el cierre de brechas es percibido por los 88 funcionarios de la región Cajamarca en un rango "Medio-Alto", consolidándose como una herramienta de inversión superior a la obra pública tradicional. Esta valoración positiva se sustenta en la capacidad del mecanismo para dinamizar procesos y viabilizar proyectos que, bajo la administración directa o contrata ordinaria, podrían duplicar sus plazos de ejecución. No obstante, los funcionarios identifican debilidades críticas en la etapa de preinversión, donde la calidad de los expedientes técnicos sigue siendo una barrera para la eficiencia plena. Se concluye que, aunque existe un reconocimiento de la agilidad operativa

aportada por el sector privado, la gestión institucional aún presenta brechas normativas y técnicas que limitan el alineamiento total entre la administración pública y la celeridad empresarial, condicionando así el impacto real en la infraestructura regional.

Respecto al segundo objetivo específico, los resultados revelan la existencia de una eficiencia asimétrica en el cierre de brechas dentro de la región Cajamarca. Los responsables de gestionar el mecanismo Oxl manifiestan un alto nivel de éxito en la dimensión temporal, logrando un cumplimiento estricto de los cronogramas que contrasta favorablemente con la obra pública convencional. Sin embargo, esta percepción de logro se debilita en el control presupuestal, donde se reporta una eficiencia baja atribuida a las deficiencias estructurales en los expedientes técnicos iniciales. El sustento de este hallazgo reside en que la valoración institucional es positiva durante la entrega física del activo, pero decae drásticamente ante la aparición de adendas y presupuestos adicionales. Se concluye que esta ineficiencia financiera es percibida como una falla de gestión compartida entre el Estado y el sector privado, evidenciando que la celeridad operativa del mecanismo no logra compensar totalmente las carencias en la planificación técnica y el control de costos.

En relación al tercer objetivo específico, se determinó una correlación directa muy fuerte ($r_s = 0.872$) entre el acceso a servicios públicos y la eficiencia global, validando que el impacto en la población beneficiaria es el principal motor del éxito percibido en el mecanismo. El análisis estadístico revela que las Obras por Impuestos explican el 36% ($R^2 = 0.36$) de la variabilidad en la eficiencia de ejecución en Cajamarca, evidenciando una participación significativa en sectores como educación y pavimentación, donde se alcanzaron niveles de eficiencia temporal sobresalientes ($SPI = 1.67$). No obstante, este aporte al cierre de brechas se ve condicionado por una correlación inversa moderada con el costo ($r_s = -0.532$), sugiriendo que la efectividad del modelo disminuye ante proyectos de alta complejidad técnica, como saneamiento y salud. Se concluye que, si bien el mecanismo es un acelerador crítico para la infraestructura social, su capacidad

para cerrar brechas de forma integral se ve limitada por sobrecostos acumulados que comprometen la eficiencia financiera frente a la celeridad operativa.

La evaluación del nivel de implementación del mecanismo evidenció una concentración predominante en el nivel medio (70,6%), frente a un exiguo 4,7% en el nivel alto. La gestión privada aporta un rigor técnico notable en la fase de seguimiento reflejado en un 38,8% de eficacia alta, las etapas de priorización y selección de inversiones persisten como cuellos de botella burocráticos. Estas limitaciones administrativas restringen la capacidad transformadora del modelo, impidiendo que la eficiencia teórica del mecanismo Oxl se traduzca de manera integral en resultados institucionales de excelencia.

Respecto a la eficiencia percibida y el cierre de brechas de infraestructura, los hallazgos sitúan al 63,5% de las intervenciones en un nivel medio, guardando simetría con un cierre de brechas moderado en el 65,9% de los casos. Se concluye que, aunque el mecanismo agiliza la entrega de activos físicos y genera una percepción favorable en los gestores, esta relación se ve mermada por deficiencias técnicas estructurales. Dichas barreras impiden que la celeridad del sector privado logre una reducción drástica y acelerada del déficit de infraestructura regional.

RECOMENDACIONES Y/O SUGERENCIAS

Reingeniería de la etapa de preinversión mediante el control concurrente de costos. Se recomienda al Gobierno Regional de Cajamarca y a los gobiernos locales, establecer como requisito obligatorio la revisión y validación técnica del expediente por parte de la empresa privada antes del convenio. Esta acción responde a la correlación inversa hallada entre costo y eficiencia ($r_s = -0.532$), buscando mitigar las deficiencias técnicas iniciales que generan adicionales de obra. El objetivo es estabilizar el Índice de Desempeño de Costos (*CPI*) para que la complejidad de los proyectos no degrade la eficiencia financiera alcanzada por el mecanismo.

Implementación de una unidad de monitoreo basada en la Gestión del Valor Ganado (EVM). A fin de potenciar la eficiencia temporal identificada ($SPI = 1.67$), se recomienda la creación de un sistema de seguimiento predictivo que utilice tableros de control en tiempo real. Esta herramienta permitirá a los funcionarios responsables detectar desviaciones en el cronograma antes de que se conviertan en retrasos críticos. Al fortalecer este pilar, el mecanismo podrá mantener su ventaja competitiva frente a la obra pública tradicional, asegurando que el 36% de variabilidad explicada por el modelo ($R^2 = 0.36$) se incremente a través de una gestión institucional más proactiva.

Institucionalización del Protocolo de Operatividad y Servicio para el Cierre de Brechas. Dada la correlación muy fuerte entre la población beneficiaria y la eficiencia ($r_s = 0.872$), se recomienda que la liquidación de los certificados (CIPRL) esté condicionada a la puesta en marcha efectiva del servicio público. No basta con la culminación física; la entidad debe garantizar que la infraestructura cuente con el equipamiento y personal necesario desde el día uno. Esta medida asegura que la inversión se traduzca en un cierre de brechas real y no solo en una meta física lograda, protegiendo la rentabilidad social de los proyectos en la región.

Programa de Especialización en Gestión de Inversiones para los cuadros técnicos regionales/locales. Se recomienda diseñar e implementar un programa de capacitación continua para los funcionarios involucrados en la gestión de Oxl, enfocado en metodologías modernas como BIM (Building Information Modeling) y gestión de riesgos. Dado que la percepción de eficiencia es "Medio-Alta", esta recomendación busca elevar el nivel técnico de los funcionarios para que puedan liderar proyectos de alta complejidad (salud y saneamiento), cerrando la brecha de capacidades que actualmente impide que la celeridad privada se alinee perfectamente con el rigor administrativo del Estado.

Se sugiere al Gobierno Regional de Cajamarca y gobiernos locales, la adopción de un modelo de gestión basado en el Valor por Dinero (VfM) y el control predictivo de inversiones, integrando los hallazgos de esta investigación en sus políticas de supervisión. Esta propuesta se fundamenta en la necesidad de equilibrar la alta celeridad operativa identificada ($SPI = 1.67$) con el control de los sobrecostos ($CPI < 1.00$), mediante la implementación de un tablero de control (Dashboard) en tiempo real que monitoree la ruta crítica de los proyectos. Dado que la eficiencia global está condicionada por el impacto social ($r_s = 0.872$), la región debe transitar de una medición centrada en la "entrega física" hacia una centrada en la "entrega de servicios operativos". Así, la eficiencia en Obras por Impuestos no será vista solo como rapidez constructiva, sino como la capacidad institucional de transformar el beneficio tributario en un cierre de brechas real, sostenible y financieramente responsable para la población cajamarquina.

La investigación demuestra que en Cajamarca el tiempo es éxito, pero el costo es un riesgo; por tanto, estas recomendaciones buscan blindar el presupuesto regional sin sacrificar la agilidad social del mecanismo Oxl.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia de Promoción de la Inversión Privada [ProInversión]. (2024, 13 de marzo). *PROINVERSIÓN: El 74% de los proyectos de Obras por Impuestos se ejecutan en los plazos previstos.* Gobierno del Perú. <https://www.gob.pe/institucion/proinversion/noticias/919330>
- Alarcón, L. (2021). *Influencia del uso de la modalidad de Obras por Impuestos en la eficiencia de ejecución de proyectos en el departamento de Moquegua, 2009–2018* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Moquegua]. Repositorio Institucional UNAM. <http://repositorio.unam.edu.pe/>
- Albújar, A., Santa Cruz, E., Albújar, J., Gómez, E., Quesada, K., & Terrones, S. (2016). *Obras por impuestos: Factores que promueven la participación de la empresa privada.* Universidad ESAN.
- Alvarado, B. (2023). Gestión de riesgos en proyectos de infraestructura bajo la modalidad de Obras por Impuestos. *Revista de Ingeniería de Construcción*, 38(1), 22-35.
- Barliza, J. (2022). *Mecanismo de Obras por Impuestos en Colombia: ¿Éxito o fracaso?* [Tesis de maestría, Universidad Externado de Colombia]. Repositorio Digital Universidad Externado.
- Bhaskar, R. (2008). *A Realist Theory of Science.* Routledge.
- Bravo, O. (2024, 15 de febrero). OXI más APP: hacia la gestión sostenible de infraestructura pública. *Diario Gestión.* <https://gestion.pe/>
- Cabrera, G., Medrano, J., & Villalobos, R. (2022). *Influencia del Mecanismo de Obra por Impuestos en el financiamiento de Proyectos de Inversión Pública por parte de Empresas Privadas en los departamentos Amazonas, Áncash, Cajamarca, La Libertad, Lambayeque, Piura, San Martín y Tumbes del Perú desde el Año 2016 al 2022* [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio UTP. <https://repositorio.utp.edu.pe/>

- Camargo, A., Pucllas, J., & Ruiz, M. (2025). *Influencia de las inconsistencias del marco normativo de la Ley N.º 29230 en la ejecución de proyectos bajo el mecanismo de obras por impuestos en el distrito de Ilabaya–Tacna y en las provincias de Huamanga–Ayacucho y Hualgayoc–Cajamarca en el periodo 2013–2024* [Tesis de maestría, Universidad Continental]. Repositorio Institucional Continental.
- Cerna, M. A. (2022). Gestión de la inversión pública y su incidencia en el bienestar social en las regiones del norte del Perú. *Revista de Administración Pública y Gestión Social*, 5(2), 45-62.
- ComexPerú. (2023). *Reporte de Inversión Regional: El impacto de las Obras por Impuestos en la reducción de la pobreza y acceso a servicios*. Sociedad de Comercio Exterior del Perú.
- ComexPerú. (2024). *Obras por impuestos: ¿una herramienta para cerrar brechas? Análisis de eficiencia en plazos y costos*. <https://www.comexperu.org.pe/>
- Contraloría General de la República. (2024). *Balance de la inversión pública regional: Desafíos del control concurrente en Obras por Impuestos*. Escuela Nacional de Control.
- Decreto Legislativo N.º 1361. (2018, 23 de julio). Decreto Legislativo que impulsa el financiamiento y ejecución de proyectos mediante el mecanismo de Obras por Impuestos. *Diario Oficial El Peruano*.
- Decreto Legislativo N.º 1534. (2022, 26 de marzo). Decreto Legislativo que modifica la Ley N.º 29230, Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado. *Diario Oficial El Peruano*.
- Dewey, J. (1938). *Logic: The Theory of Inquiry*. Henry Holt and Company.
- Fleming, Q. W., & Koppelman, J. M. (2016). *Earned Value Project Management* (4ta ed.). Project Management Institute.
- García, P., & Rivera, J. (2022). Modelos de eficiencia en la gestión de infraestructura pública: Un análisis comparativo entre APP y Oxl. *Journal of Public Economics and Policy*, 8(2), 15-34.

- Gobierno Regional de Cajamarca. (2021). *Diagnóstico de brechas de la región Cajamarca: Programación Multianual de Inversiones (PMI) 2021-2023*. Subgerencia de Programación e Inversión Pública.
- Handayani, F., Ismael, I., & Elizar, E. (2023). Application of Earned Value Method for cost and time control of construction projects. *Journal of Applied Engineering and Technological Science*, 4(2), 856-865. <https://doi.org/10.37385/jaets.v4i2.1812>
- Hernández, J. (2017). *Obras por Impuestos como mecanismo para la mejora de la calidad educativa en la Universidad Nacional de Cajamarca - Año 2017* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional UNC.
- Hidalgo, P., Narváez, C., Sánchez, M., & Zavala, D. (2019). *Reconstruyendo las Obras por Impuestos: Propuesta de mejora del sistema de obras por impuestos a fin de impulsar la ejecución de proyectos bajo esta modalidad* [Tesis de maestría, Universidad ESAN]. Repositorio Institucional ESAN. <https://repositorio.esan.edu.pe/>
- Huamaní, E. R. (2023). *Evaluación de la rentabilidad social y eficacia de gestión en proyectos bajo la Ley 29230* [Tesis de maestría, Universidad Continental]. Repositorio Institucional Continental.
- Instituto Peruano de Economía [IPE]. (2023, 21 de marzo). *Cajamarca: Solo el 17% de colegios públicos cuentan con acceso a los tres servicios básicos*. <https://ipe.org.pe/cajamarca-solo-el-17-de-colegios-publicos-cuentan-con-acceso-a-los-tres-servicios-basicos/>
- Julián, M. (2020). *Gestión de Obras por Impuestos en los Proyectos de Construcción de la Municipalidad Provincial del Callao* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV.
- Ley N° 31735. (2023, 5 de mayo). Ley que modifica la Ley N.º 29230. *Diario Oficial El Peruano*.
- Lobato, R. H. (2024). *Influencia del mecanismo de obras por impuesto en el cierre de brechas mediante proyectos de inversión ejecutados por el Ministerio de*

- Educación* [Tesis de posgrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].
Repositorio Institucional UNMSM.
- Mantilla, R. (2024). *Factores que inciden en el financiamiento privado de las Obras por Impuestos en las empresas del sector minero, Región Cajamarca 2021* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional UNC.
- Mendoza, J. L. (2021). Obras por impuestos y su impacto en la calidad de vida de la población: Un análisis multivariado. *Revista de Investigación en Ciencias de la Gestión*, 14(1), 112-135.
- Ministerio de Economía y Finanzas [MEF]. (s. f.). *Ciclo de inversión*.
<https://www.mef.gob.pe/es/?Itemid=100282&id=5520&lang=es-ES>
- Ministerio de Economía y Finanzas [MEF]. (2021). *Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. Dirección General de Programación Multianual de Inversiones.
- Ministerio de Economía y Finanzas [MEF]. (2022). *Guía metodológica del mecanismo de Obras por Impuestos*. Dirección General de Inversión Privada.
https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_privada/obras_impuestos/Guia_Metodologica_mecanismo_Obras_por_Impuestos.pdf
- Ministerio de Economía y Finanzas [MEF]. (2024). *Informe trimestral de seguimiento a la inversión subnacional: Brechas y eficiencia regional*. Dirección General de Programación Multianual de Inversiones.
- Municipalidad Provincial de Piura. (s. f.). *Proyectos de inversión pública*. Plataforma del Estado Peruano. <https://www.gob.pe/institucion/munipiura/colecciones/15260-proyectos-de-inversion-publica>
- Narváez, A., Sánchez, C., & Cano, L. (2019). *Principales problemas del mecanismo de obras por impuestos* [Tesis de grado, Pontificia Universidad Javeriana].
Repositorio Institucional Javeriano.
- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678>

- Ortega, R. (2023). Escasa eficiencia en costos y plazos en proyectos de inversión en Arequipa y Moquegua 2004-2020. *Estudios Centrados En Las Ciencias Sociales*, 1(3).
- Pajares, L. (2020). *Incidencia de las Obras por Impuestos del Gobierno Regional de Cajamarca en el gasto público del sector educación, 2018* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional UNC.
- Perrotti, D., & Sánchez, R. (2011). *La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe*. CEPAL.
- ProInversión. (2020). *Obras por impuestos*. <https://www.obrasporimpuestos.pe/>
- ProInversión. (2024a). *Estadísticas de obras por impuestos 2009–2022*. <https://www.investinperu.pe/es/oxi/estadisticas>
- ProInversión. (2024b). *Estudio de eficiencia en plazos y costos de los proyectos de Obras por Impuestos vs. Obra Pública Tradicional*. Agencia de Promoción de la Inversión Privada.
- Project Management Institute [PMI]. (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) (7ma ed.)*. Project Management Institute.
- Sanabria, L. (2020). *Aplicación del mecanismo de Obras por Impuestos para el desarrollo de proyectos de infraestructura en zonas de rehabilitación y comunidades de paz* [Tesis de maestría, Universidad de los Andes]. Repositorio Institucional Uniandes.
- Tarrillo, J. K. (2023). *Obras por impuestos: ¿Solución a desafíos de infraestructura en Perú? caso Cajamarca* [Tesis de maestría, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. Repositorio Institucional USAT.
- Villarreal, M. (2023). *La rentabilidad social como eje de la gestión pública moderna en el Perú* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Ingeniería]. Repositorio Institucional UNI.

Zavaleta, E. (2021). Gobernanza y transparencia en el mecanismo de Obras por Impuestos: Desafíos para los Gobiernos Regionales. *Revista Peruana de Gestión Pública*, 12(3), 88-105.

APÉNDICE



ESCUELA DE POSGRADO – UNC



“INFLUENCIA DEL USO DEL MECANISMO DE OBRAS POR IMPUESTOS EN LA EFICIENCIA DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA, EN LA REGIÓN CAJAMARCA, 2009 – 2023”

CUESTIONARIO N° 01. USO DEL MECANISMO DE OBRAS POR IMPUESTOS

Presentación e Instrucciones del Instrumento:

El presente cuestionario tiene como objetivo recoger su perspectiva técnica y profesional sobre la incidencia del mecanismo de Obras por Impuestos (Oxi) en la eficiencia de la ejecución de proyectos de inversión dentro de su institución.

Instrucciones:

Estimado profesional: El instrumento se estructura en dos secciones. Le solicitamos revisar detenidamente cada ítem y seleccionar la opción que mejor refleje su experiencia y conocimiento en el área. La información proporcionada es estrictamente confidencial y será procesada de manera agregada con fines exclusivamente académicos, garantizando el anonimato de sus respuestas conforme a los principios de ética en la investigación.

¡Gracias por su colaboración!

APENDICE 1

CUESTIONARIO N° 01. USO DEL MECANISMO DE OBRAS POR IMPUESTOS

Aprobación de la lista de Inversiones.	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
1. El cumplimiento de plazo para la toma de acuerdos de Concejo Regional/Concejo Local lo define como:	()	()	()	()	()
2. La voluntad política por parte de los integrantes del Concejo Regional/Concejo Local para la aprobación de la lista de Inversiones lo define como:	()	()	()	()	()
Formación del Comité Especial	Muy lento	Lento	Regular	Rápido	Muy Rápido
3. El cumplimiento del plazo para la designación del Comité Especial es:	()	()	()	()	()
4. El cumplimiento de plazo por parte del Comité Especial para la elaboración de bases de la empresa privada y de la entidad privada supervisora es:	()	()	()	()	()
Solicitar Informe previo a la Contraloría General de la República.	Muy lento	Lento	Regular	Rápido	Muy Rápido
5. El cumplimiento de plazo por parte de la CGR para la emisión del informe previo es:	()	()	()	()	()
Convocar el Proceso de Selección	Muy lento	Lento	Regular	Rápido	Muy Rápido
6. El cumplimiento de plazo por parte del Comité Especial para realizar el proceso de selección de la Empresa privada y de la Entidad Supervisora es:	()	()	()	()	()
7. El cumplimiento de plazo del Comité Especial para evaluar las propuestas y otorgar la buena pro es:	()	()	()	()	()
Suscribir el Convenio	Muy lento	Lento	Regular	Rápido	Muy Rápido
8. El cumplimiento de plazo del Comité Especial para la suscripción del Convenio de inversión con la Empresa Privada y la contratación de la Entidad Privada Supervisora es:	()	()	()	()	()

Aprobación y Seguimiento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
9. El cumplimiento de plazo de la entidad Supervisora para la aprobación del Expediente Técnico del Proyecto lo define como:	()	()	()	()	()
10. El cumplimiento de plazo de la entidad Supervisora para la entrega de su informe de seguimiento técnico mensual durante la ejecución del proyecto lo define como:	()	()	()	()	()
11. El nivel de conocimiento de registro para afectación presupuestal y financiera en SIAF para las Obras por Impuestos del área competente lo define como:	()	()	()	()	()
Otorgar la conformidad de recepción	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
12. El nivel de coordinación del Gobierno Regional/Local con la Empresa Supervisora y Ejecutora del Proyecto lo define como:	()	()	()	()	()
Solicitar la Emisión del CIPRL al MEF	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
13. El nivel de coordinación del Gobierno Regional/Local con los funcionarios de ProInversión lo define como:	()	()	()	()	()
14. El nivel de conocimientos para recepción del proyecto y emisión del CIPRL lo define como:	()	()	()	()	()



ESCUELA DE POSGRADO – UNC



“INFLUENCIA DEL USO DEL MECANISMO DE OBRAS POR IMPUESTOS EN LA EFICIENCIA DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA, EN LA REGIÓN CAJAMARCA, 2009 – 2023”

CUESTIONARIO N° 02: EFICIENCIA EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA

Presentación e Instrucciones del Instrumento:

El presente cuestionario tiene como objetivo recoger su perspectiva técnica y profesional sobre la incidencia del mecanismo de Obras por Impuestos (OxI) en la eficiencia de la ejecución de proyectos de inversión dentro de su institución.

Instrucciones:

Estimado profesional: El instrumento se estructura en dos secciones. Le solicitamos revisar detenidamente cada ítem y seleccionar la opción que mejor refleje su experiencia y conocimiento en el área. La información proporcionada es estrictamente confidencial y será procesada de manera agregada con fines exclusivamente académicos, garantizando el anonimato de sus respuestas conforme a los principios de ética en la investigación.

¡Gracias por su colaboración!

APENDICE 2

CUESTIONARIO N° 02: EFICIENCIA EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Cierre de Brechas en Infraestructura	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
1. Del cumplimiento de ejecución de los componentes de proyectos de infraestructura por Obras por Impuestos lo considera:	()	()	()	()	()
2. La calidad de la infraestructura construida y/o ejecutada a través de Obras por Impuestos es:	()	()	()	()	()
3. El nivel de utilidad de los proyectos de infraestructura ejecutados a través de Obras por Impuestos lo considera:	()	()	()	()	()
4. El nivel de percepción de bienestar de la población con los proyectos de infraestructura ejecutados por Obras por Impuestos lo considera:	()	()	()	()	()
5. El nivel de cierre de brecha de infraestructura pública de los proyectos ejecutados bajo el mecanismo Obras por Impuestos es:	()	()	()	()	()
Cierre de Brecha de Acceso a Servicios Públicos	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
6. Del cumplimiento de ejecución de los componentes de proyectos de acceso a servicios públicos por Obras por Impuestos lo considera:	()	()	()	()	()
7. La calidad de los servicios públicos brindados de los proyectos ejecutados a través de Obras por Impuestos lo considera:	()	()	()	()	()
8. El nivel de demanda cubierta por los proyectos de acceso a servicios públicos ejecutados por Obras por Impuestos lo considera:	()	()	()	()	()
9. El nivel de percepción de bienestar de la población de los proyectos de acceso a servicios ejecutados por Obras por Impuestos lo considera:	()	()	()	()	()
10. El nivel de cierre de brecha de acceso a servicios públicos de los proyectos ejecutados bajo el mecanismo de Obras por Impuestos es:	()	()	()	()	()

ANEXOS

ANEXO 1

**REPORTE DE FIABILIDAD – ALPHA DE CRONBACH
VARIABLE**

Uso De La Modalidad De Obras Por Impuestos

Estadísticas de Fiabilidad

<i>Alfa de Cronbach</i> 0,881	N° de elementos 14
----------------------------------	-----------------------

VARIABLE

Eficiencia En La Ejecución De Proyectos de Inversión Pública

Estadísticas de Fiabilidad

<i>Alfa de Cronbach</i> 0,815	N° de elementos 10
----------------------------------	-----------------------

ANEXO 2

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

CUESTIONARIO: USO DEL MECANISMO DE OBRAS POR IMPUESTOS

1. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Nombres y Apellidos del Experto: NAPOLEON A. VILLEGAS CORONADO
- 1.2. Cargo e Institución donde Labora: JEFE DE LA OFICINA DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES (OPMI) - M.P. DE CAJAMARCA.
- 1.3. Nombre del Instrumento de evaluación: Cuestionario
- 1.4. Título de la Investigación: "Influencia del uso del mecanismo de obras por impuestos en la eficiencia de ejecución de proyectos de inversión pública, en la región Cajamarca, 2009-2023".
- 1.5. Autor del Instrumento: Robert Canario Gamarra

2. CRITERIOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	VALORACIÓN				
	Muy Malo 0 - 20%	Malo 21 - 40%	Regular 41 - 60%	Bueno 61 - 80%	Muy Bueno 81 - 100%
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización					X
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología					X

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Cajamarca, <u>04 DE</u> <u>NOVIEMBRE DE</u> <u>2025</u>	<u>18182627</u>	 GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO Oficina de Programación Multianual de Inversiones <u>Napoleon Coronado</u> Ing. Napoleon Antonio Villegas Coronado JEFE	<u>944644736</u>
Lugar y Fecha	DNI	Firma del Experto	N° Celular

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

CUESTIONARIO: EFICIENCIA EN EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA

1. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Apellidos y Nombres del Experto: VILLEGAS CORONADO NAPOLEÓN A.
- 1.2. Cargo e Institución donde Labora: JEFE DE LA OFICINA DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES (OPMI) - MUNICIPALIDAD DE CAJAMARCA
- 1.3. Nombre del Instrumento de evaluación: Cuestionario.
- 1.4. Título de la Investigación: "Influencia del uso del mecanismo de obras por impuestos en la eficiencia de ejecución de proyectos de inversión pública, en la región Cajamarca, 2009-2023".
- 1.5. Autor del Instrumento: Robert Canario Gamarra.

2. CRITERIOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	VALORACIÓN				
	Muy Malo 0 - 20%	Malo 21 - 40%	Regular 41 - 60%	Bueno 61 - 80%	Muy Bueno 81 - 100%
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización					X
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología					X

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Cajamarca, <u>04 DE NOVIEMBRE DE 2025</u>	<u>18182627</u>	 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO Oficina de Programación Multianual de Inversiones <u>Villegas Coronado</u> Ing. Napoleón Antonio Villegas Coronado JEFE	<u>944644736</u>
Lugar y Fecha	DNI	Firma del Experto	N° Celular

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

CUESTIONARIO: USO DEL MECANISMO DE OBRAS POR IMPUESTOS

1. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Nombres y Apellidos del Experto: AUDRY MARITZA CUSCO RUITON
- 1.2. Cargo e Institución donde Labora: SUBGERENTE FORMULACION DE INVERSIONES - MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA
- 1.3. Nombre del Instrumento de evaluación: Cuestionario
- 1.4. Título de la Investigación: "Influencia del uso del mecanismo de obras por impuestos en la eficiencia de ejecución de proyectos de inversión pública, en la región Cajamarca, 2009-2023".
- 1.5. Autor del Instrumento: Robert Canario Gamarra

2. CRITERIOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	VALORACIÓN				
	Muy Malo 0 - 20%	Malo 21 - 40%	Regular 41 - 60%	Bueno 61 - 80%	Muy Bueno 81 - 100%
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización					X
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología					X

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Cajamarca, <u>04/12/25.</u>	<u>41620477</u>	 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Sub Gerencia de Formulación de Inversiones <u>Audry Maritza Cusco Ruitón</u> SUB GERENTE	<u>928945697</u>
Lugar y Fecha	DNI	Firma del Experto	N° Celular

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

CUESTIONARIO: EFICIENCIA EN EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA

1. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Apellidos y Nombres del Experto: CUSCO RUITON AURRY MARITZA
 1.2. Cargo e Institución donde Labora: SUBGERENTE FORMULACION DE INVERSIONES - MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CAJAMARCA.
 1.3. Nombre del Instrumento de evaluación: Cuestionario.
 1.4. Título de la Investigación: "Influencia del uso del mecanismo de obras por impuestos en la eficiencia de ejecución de proyectos de inversión pública, en la región Cajamarca, 2009-2023".
 1.5. Autor del Instrumento: Robert Canario Gamarra.

2. CRITERIOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	VALORACIÓN				
	Muy Malo 0 - 20%	Malo 21 - 40%	Regular 41 - 60%	Bueno 61 - 80%	Muy Bueno 81 - 100%
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización					X
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología					X

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Cajamarca, <u>04/12/25</u>	<u>41620477</u>	 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Sub Gerencia de Formulación de Inversiones	<u>928945697</u>
Lugar y Fecha	DNI	Firma del Experto <u>Maritza Cusco Ruiton</u> SUB GERENTE	N° Celular

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

CUESTIONARIO: USO DEL MECANISMO DE OBRAS POR IMPUESTOS

1. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Nombres y Apellidos del Experto: Mg. Juan A. Goros Rodríguez
- 1.2. Cargo e Institución donde Labora: COORDINADOR SUB UNIDAD
INVERSIÓN PRIVADA - UNC
- 1.3. Nombre del Instrumento de evaluación: Cuestionario
- 1.4. Título de la Investigación: *"Influencia del uso del mecanismo de obras por impuestos en la eficiencia de ejecución de proyectos de inversión pública, en la región Cajamarca, 2009-2023"*
- 1.5. Autor del Instrumento: Robert Canario Gamarra

2. CRITERIOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	VALORACIÓN				
	Muy Malo 0 - 20%	Malo 21 - 40%	Regular 41 - 60%	Bueno 61 - 80%	Muy Bueno 81 - 100%
1. Claridad				✓	
2. Objetividad					✓
3. Actualidad					✓
4. Organización					✓
5. Suficiencia					✓
6. Intencionalidad					✓
7. Consistencia				✓	
8. Coherencia					✓
9. Metodología					✓

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Cajamarca, 19 Diciembre 2025	38160211		949523799
Lugar y Fecha	DNI	Firma del Experto	N° Celular

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS

CUESTIONARIO: EFICIENCIA EN EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA

1. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Apellidos y Nombres del Experto: Mg. Juan G. Garcia Rodriguez
- 1.2. Cargo e Institución donde Labora: COORDINADOR SUB UNIDAD INVERSION PRIVADO - UNC
- 1.3. Nombre del Instrumento de evaluación: Cuestionario.
- 1.4. Título de la Investigación: "Influencia del uso del mecanismo de obras por impuestos en la eficiencia de ejecución de proyectos de inversión pública, en la región Cajamarca, 2009-2023".
- 1.5. Autor del Instrumento: Robert Canario Gamarra.

2. CRITERIOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	VALORACIÓN				
	Muy Malo 0 – 20%	Malo 21 – 40%	Regular 41 – 60%	Bueno 61 – 80%	Muy Bueno 81 – 100%
1. Claridad				✓	
2. Objetividad					✓
3. Actualidad					✓
4. Organización					✓
5. Suficiencia					✓
6. Intencionalidad					✓
7. Consistencia				✓	
8. Coherencia					✓
9. Metodología					✓

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Cajamarca, 19 Diciembre 2025	18160211		949523999
Lugar y Fecha	DNI	Firma del Experto	N° Celular

ANEXO 3

EJECUCIÓN FINANCIERA ANUAL DE LOS PROYECTOS EJECUTADOS POR OXI EN LA REGIÓN CAJAMARCA, 2009 – 2023

Proyecto de Inversión N° 1:

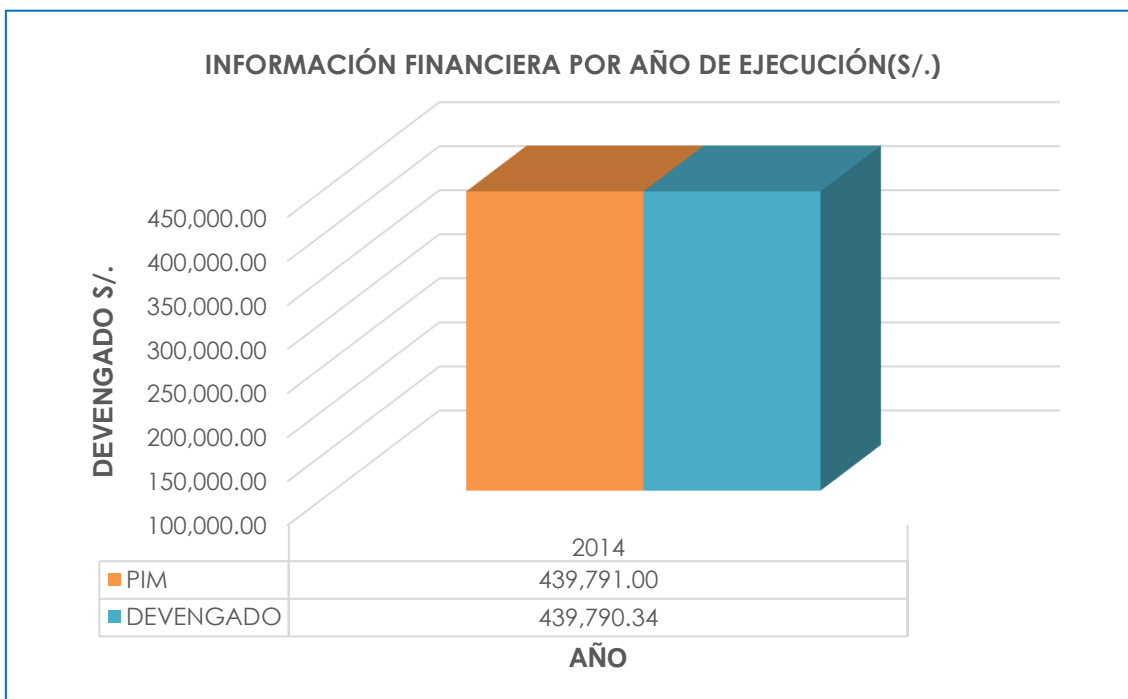
Nombre del Proyecto	INSTALACION DE PISTAS Y VEREDAS EN EL PASAJE S/N Y AVENIDA MAGISTERIAL DE LA LOCALIDAD DE YAUYUCAN, DISTRITO DE YAUYUCAN - SANTA CRUZ - CAJAMARCA		
Tipo de Proyecto	Proyecto de Inversión: CUI 2208219		
PIM 2023	0	Monto Total de la Inversión	449,790.34
Año – Mes del Primer devengado	2014 - Julio	Año – Mes del último devengado	2014 - Agosto
Total Beneficiarios		550	

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

INFORMACIÓN FINANCIERA POR AÑO DE EJECUCIÓN (S/.)							
AÑO	PIA	PIM	CERTIFICADO	COMPROMISO ANUAL	DEVENGADO MENSUALIZADO		ORIGEN
					Julio	Agosto	
2014	0.00	439,791.00	449,790.34	449,790.34	25,000.00	414,790.34	SIAF

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

Representación gráfica:



Proyecto de Inversión N° 2:

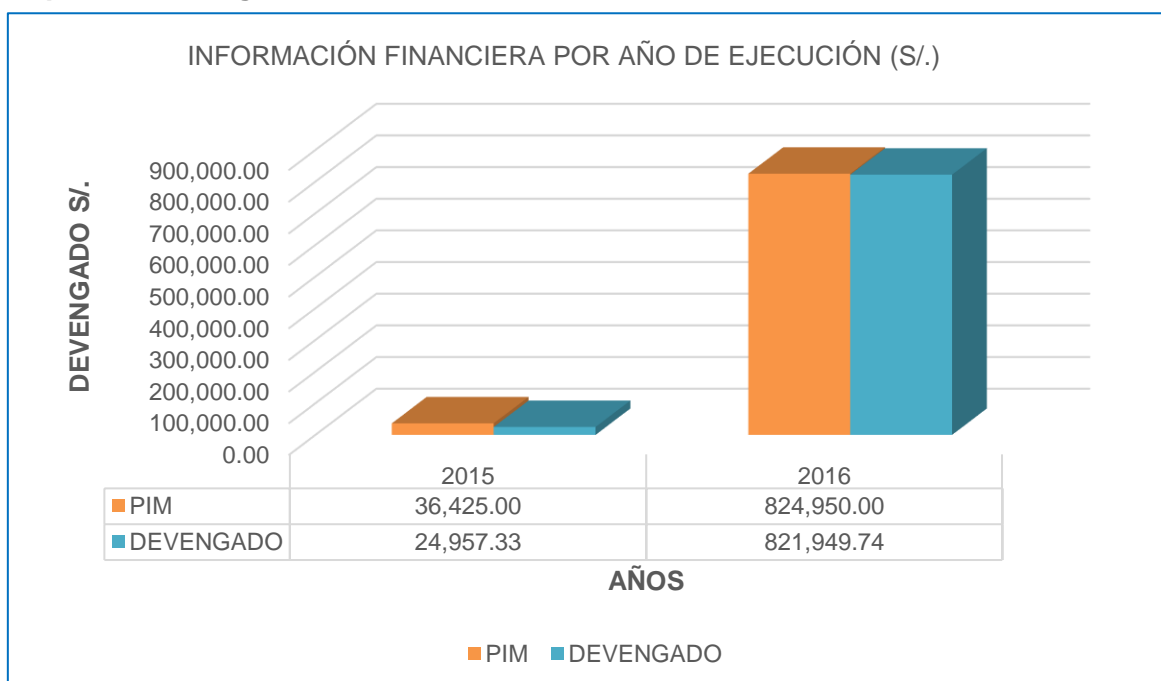
Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE LA I.E.SAN MARCELINO CHAMPAGNAT, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA		
Tipo de Proyecto	Proyecto de Inversión: CUI 2163329		
PIM 2023	0	Monto Total de la Inversión	865,233.00
Año – Mes del Primer devengado	2015 - Octubre	Año – Mes del último devengado	2016 - Junio
Total Beneficiarios		7,271	

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

INFORMACIÓN FINANCIERA POR AÑO DE EJECUCIÓN (S/.)						
AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	DEVENGADO	ORIGEN
2015	0.00	36,425.00	36,425.00	36,425.00	24,957.33	SI AF
2016	0.00	824,950.00	821,949.74	821,949.74	821,949.74	SI AF

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

Representación gráfica:



Proyecto de Inversión N° 3:

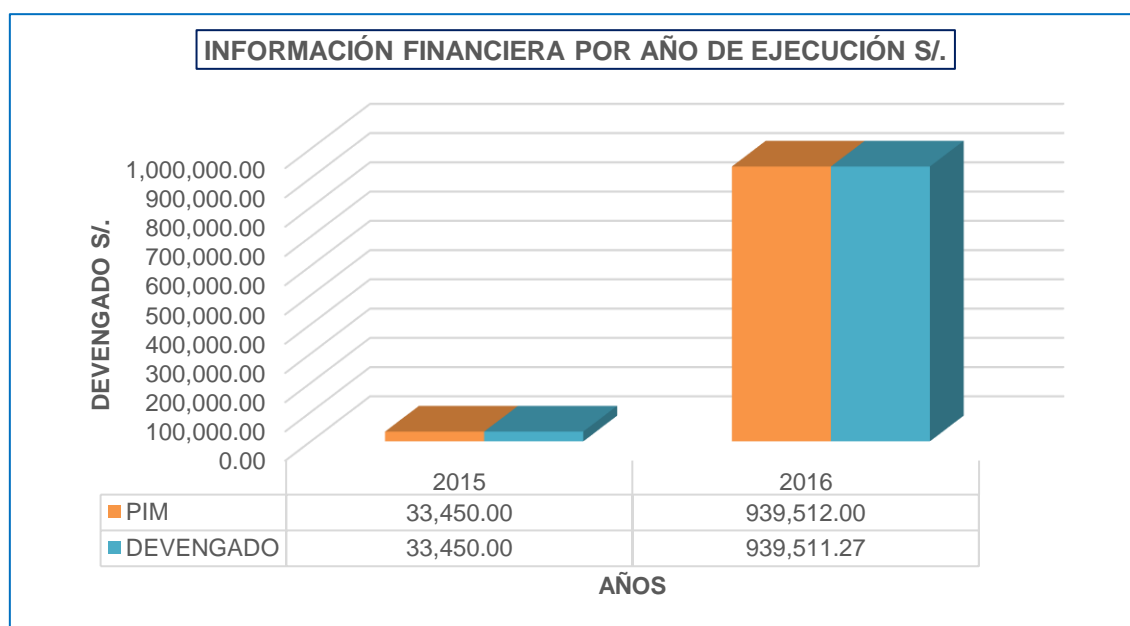
Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N 82047 - CHETILLA, DISTRITO DE CHETILLA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA		
Tipo de Proyecto	Proyecto de Inversión: CUI 2202552		
PIM 2023	0	Monto Total de la Inversión	972,961.27
Año – Mes del Primer devengado	2015 - Octubre	Año – Mes del último devengado	2016 - Junio
Total Beneficiarios		87	

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

INFORMACIÓN FINANCIERA POR AÑO DE EJECUCIÓN (S/.)						
AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	DEVENEGADO	ORIGEN
2015	0.00	33,450.00	33,450.00	33,450.00	33,450.00	SIAF
2016	0.00	939,512.00	939,511.27	939,511.27	939,511.27	SIAF

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

Representación gráfica:



Proyecto de Inversión N° 4:

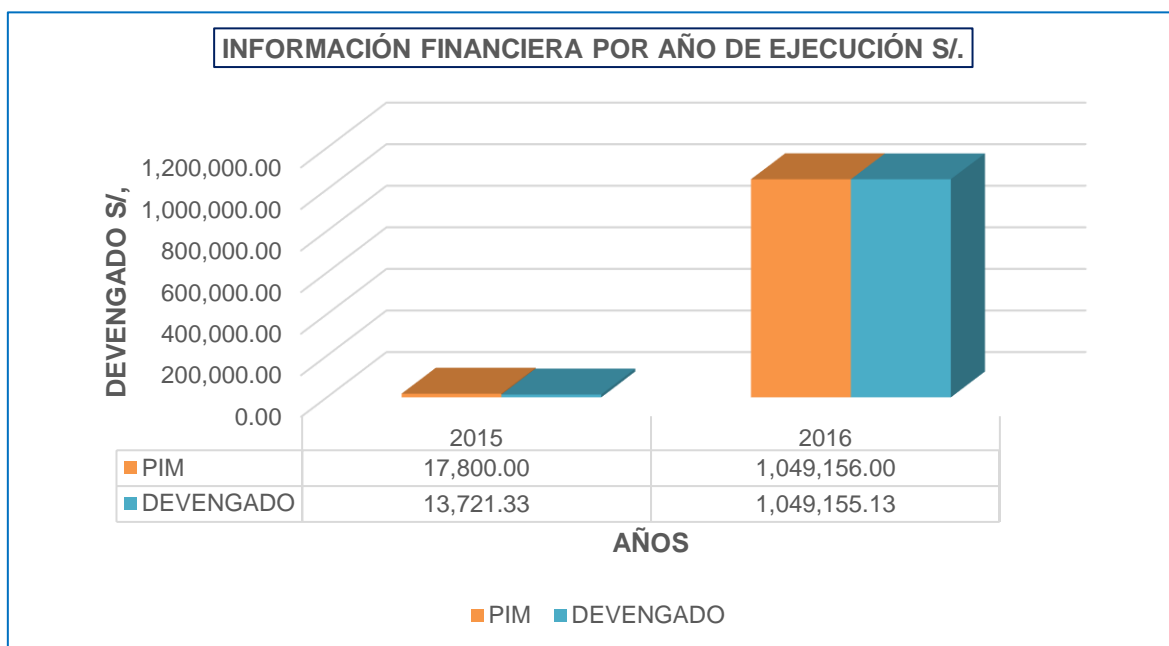
Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO DE LA I.E.N 821396, CASERIO URUBAMBA SECTOR III, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA		
Tipo de Proyecto	Proyecto de Inversión: CUI 2222252		
PIM 2023	0	Monto Total de la Inversión	1,073,876.46
Año – Mes del Primer devengado	2015 - Noviembre	Año – Mes del último devengado	2016 - Diciembre
Total Beneficiarios		495	

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

INFORMACIÓN FINANCIERA POR AÑO DE EJECUCIÓN (S/.)						
AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	DEVENGADO	ORIGEN
2015	0.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	13,721.33	SIAF
2016	0.00	1,049,156.00	1,049,155.13	1,049,155.13	1,049,155.13	SIAF

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

Representación gráfica:



Proyecto de Inversión N° 5:

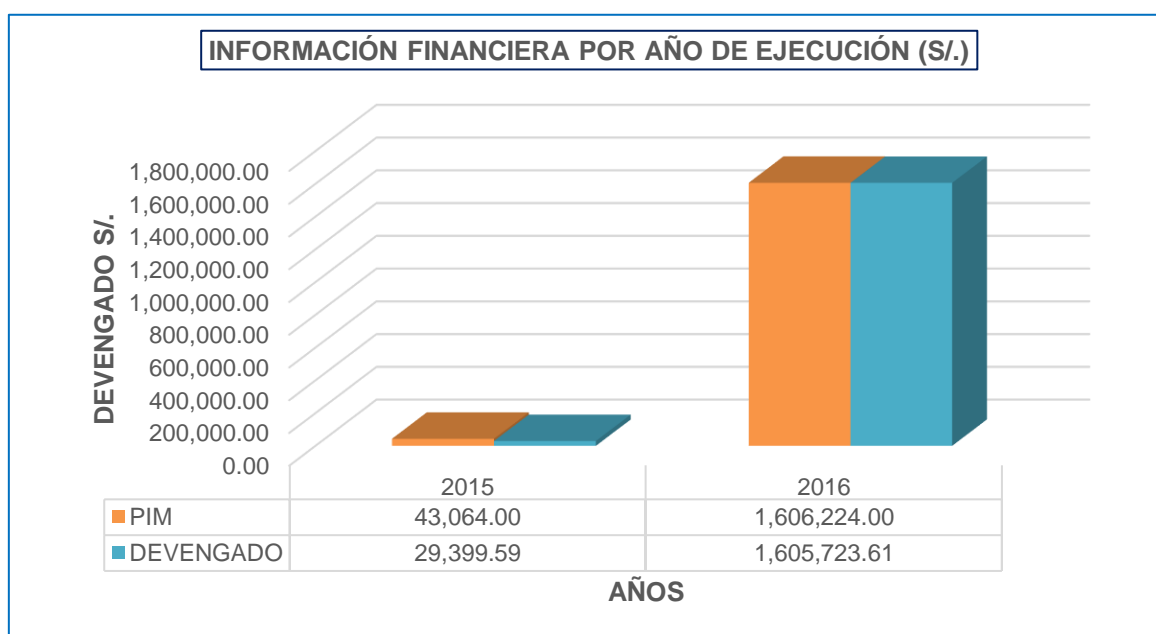
Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO, AMPLIACION I. E. PRIMARIA N. 82030 - CARLOS FERNANDEZ GIL - PARIAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA		
Tipo de Proyecto	Proyecto de Inversión: CUI 2054471		
PIM 2023	0	Monto Total de la Inversión	1,648,573.20
Año – Mes del Primer devengado	2015 - Julio	Año – Mes del último devengado	2016 - Noviembre
Total Beneficiarios		1330	

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

INFORMACIÓN FINANCIERA POR AÑO DE EJECUCIÓN (S/.)						
AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	DEVENGADO	ORIGEN
2015	0.00	43,064.00	43,064.00	43,064.00	29,399.59	SIAF
2016	0.00	1,606,224.00	1,605,723.61	1,605,723.61	1,605,723.61	SIAF

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

Representación gráfica:



Proyecto de Inversión N° 6:

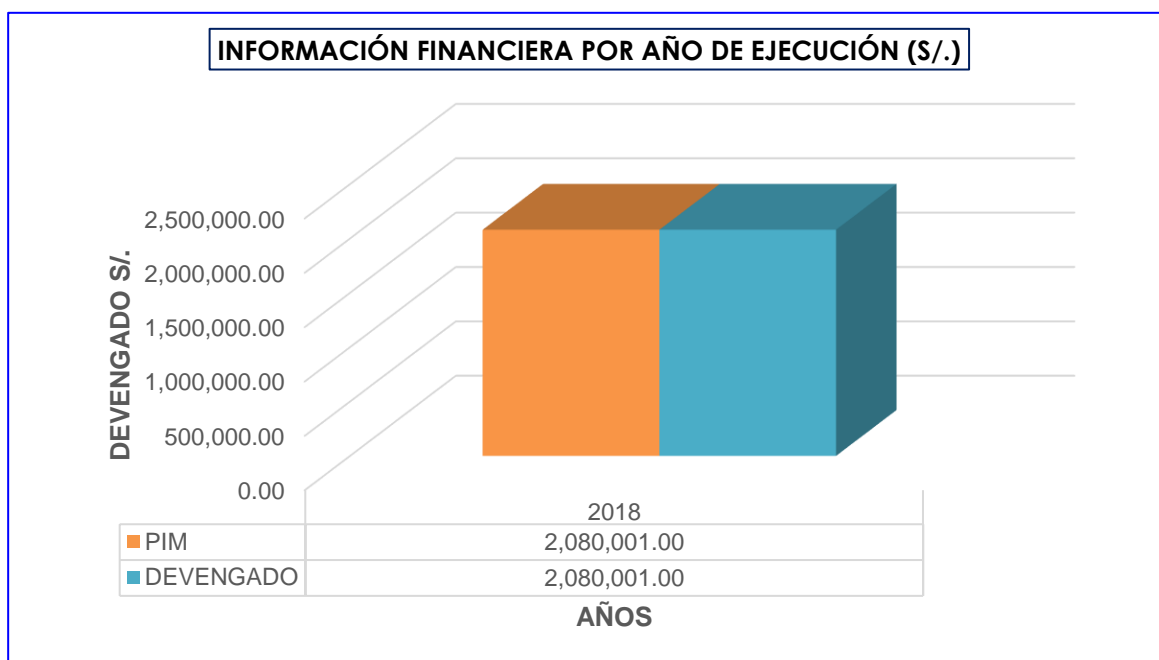
Nombre del Proyecto	CREACION DEL PUENTE CARROZABLE SOBRE LA QUEBRADA SAN JUAN EN EL JR. ATAHUALPA, DISTRITO DE SAN JUAN - CAJAMARCA - CAJAMARCA		
Tipo de Proyecto	Proyecto de Inversión: CUI 2341114		
PIM 2023	0	Monto Total de la Inversión	2,080,000.10
Año – Mes del Primer devengado	2018 - Diciembre	Año – Mes del último devengado	2018 - Diciembre
Total Beneficiarios		5,058	

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

INFORMACIÓN FINANCIERA POR AÑO DE EJECUCIÓN (S./.)						
AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	DEVENGADO	ORIGEN
2018	0.00	2,080,001.00	2,080,001.00	2,080,001.00	2,080,001.00	SIAF

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

Representación gráfica:



Proyecto de Inversión N° 7:

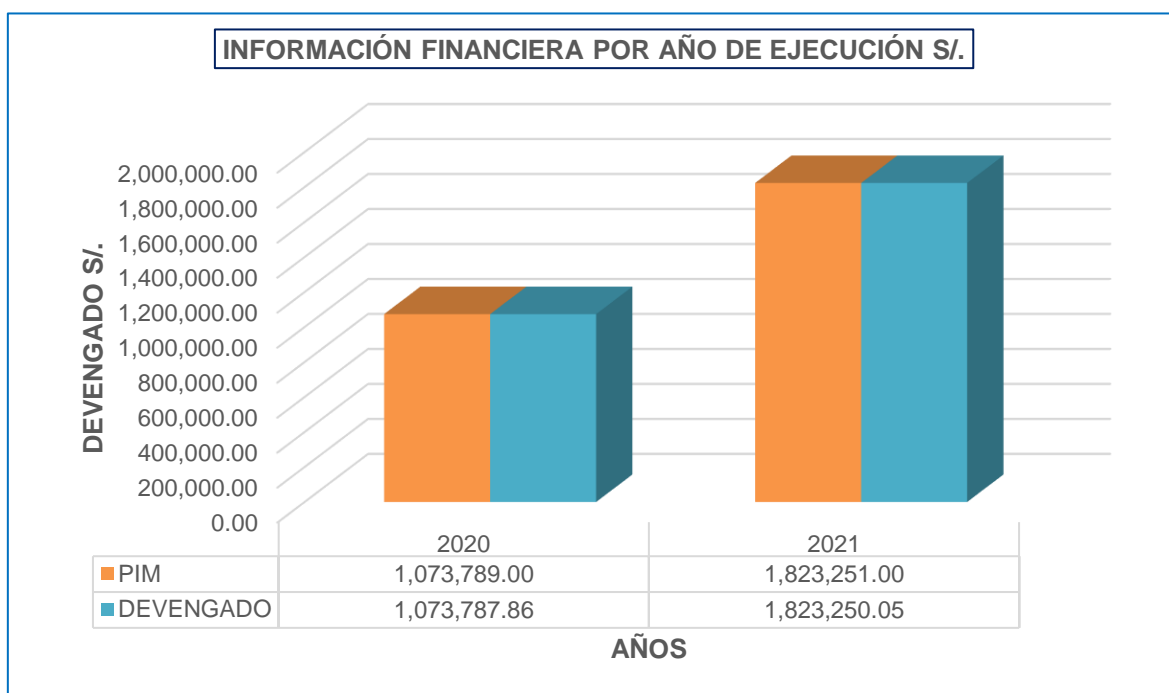
Nombre del Proyecto	AMPLIACION DE LA I.E. PARROQUIAL DIVINO MAESTRO - MOLLEPAMPA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA		
Tipo de Proyecto	Proyecto de Inversión: CUI 2130871		
PIM 2023	0	Monto Total de la Inversión	2,908,327.91
Año – Mes del Primer devengado	2020 - Agosto	Año – Mes del último devengado	2021 – Setiembre
Total Beneficiarios		6,071	

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

INFORMACIÓN FINANCIERA POR AÑO DE EJECUCIÓN (S/.)						
AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	DEVENEGADO	ORIGEN
2020	0.00	1,073,789.00	1,073,789.00	1,073,789.00	1,073,787.86	SIAF
2021	0.00	1,823,251.00	1,823,250.05	1,823,250.05	1,823,250.05	SIAF

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

Representación gráfica:



Proyecto de Inversión N° 8:

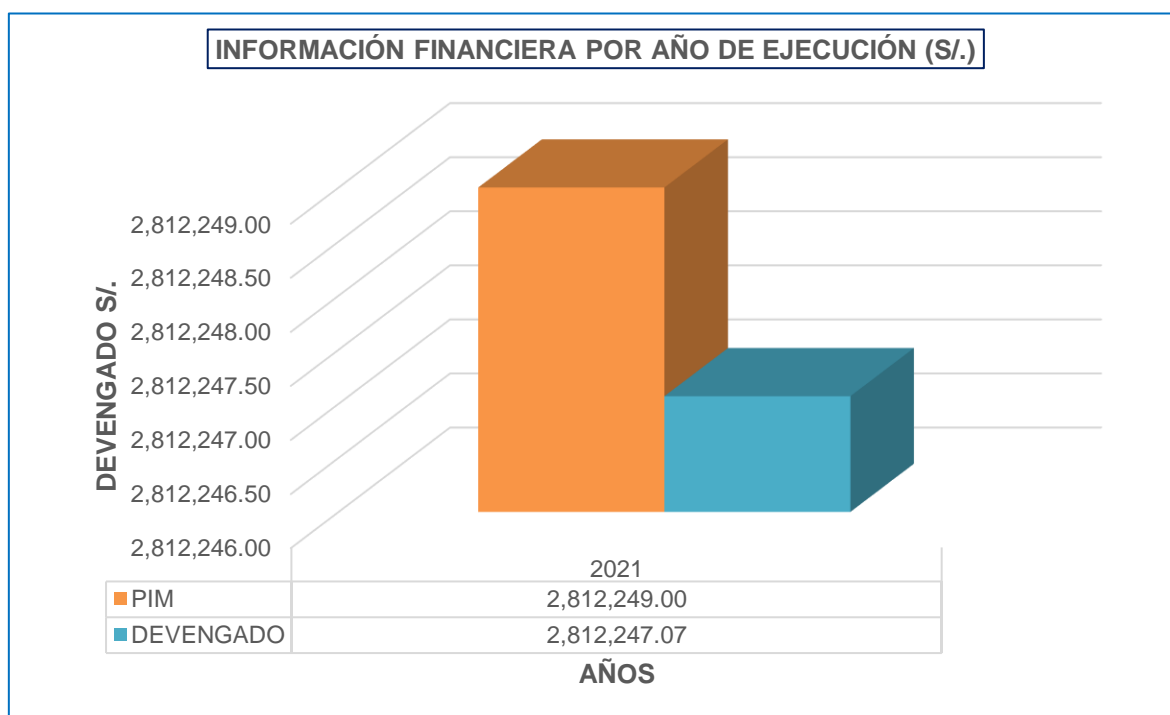
Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL PUENTE DE ACCESO AL CASERIO MOYOCOCHA, SECTOR LA MOLINA, C.P. SANTA BARBARA, DISTRITO DE LOS BANOS DEL INCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA		
Tipo de Proyecto	Proyecto de Inversión: CUI 2335777		
PIM 2023	0	Monto Total de la Inversión	2,915,012.25
Año – Mes del Primer devengado	2021	Año – Mes del último devengado	2021 - Julio
Total Beneficiarios		6,795	

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

INFORMACIÓN FINANCIERA POR AÑO DE EJECUCIÓN (S/.)						
AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	DEVENGADO	ORIGEN
2021	0.00	2,812,249.00	2,812,247.07	2,812,247.07	2,812,247.07	SIAF

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

Representación gráfica:



Proyecto de Inversión N° 9:

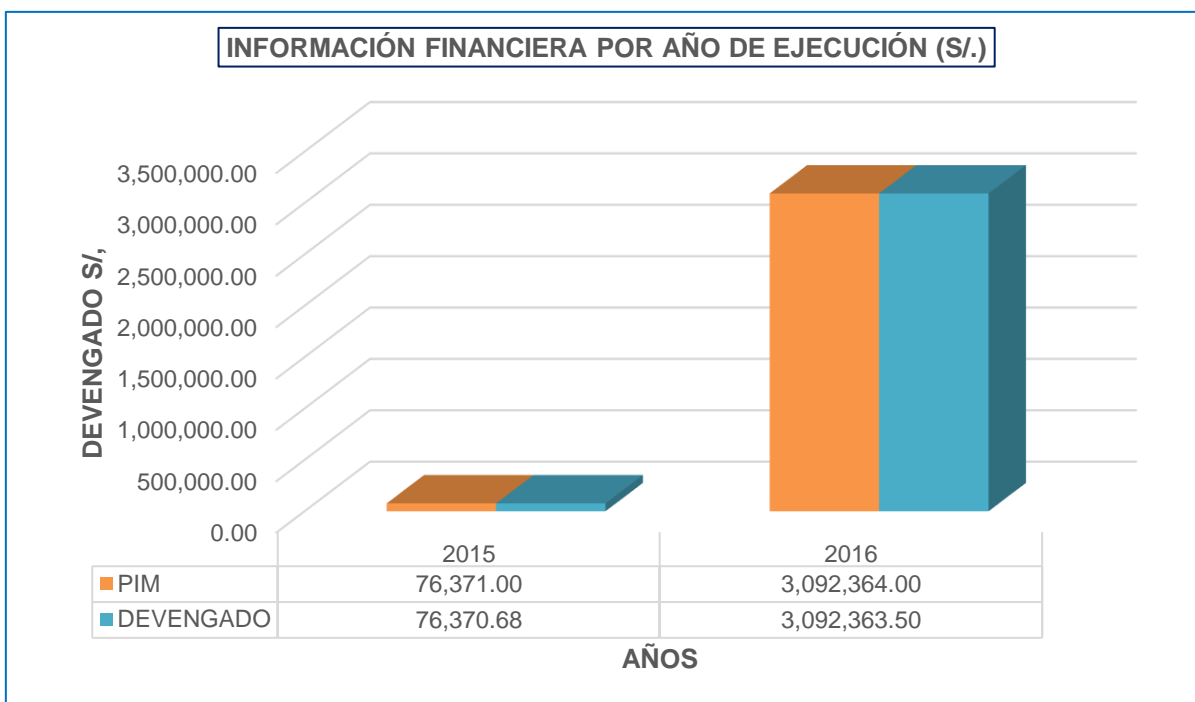
Nombre del Proyecto	CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA PORCON LA ESPERANZA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA		
Tipo de Proyecto	Proyecto de Inversión: CUI 2144283		
PIM 2023	0	Monto Total de la Inversión	3,179,535.00
Año – Mes del Primer devengado	2013 - Febrero	Año – Mes del último devengado	2016 - Junio
Total Beneficiarios	519		

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

INFORMACIÓN FINANCIERA POR AÑO DE EJECUCIÓN (S/.)						
AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	DEVENEGADO	ORIGEN
2015	0.00	76,371.00	76,370.68	76,370.68	76,370.68	SIAF
2016	0.00	3,092,364.00	3,092,363.50	3,092,363.50	3,092,363.50	SIAF

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

Representación gráfica:



Proyecto de Inversión N° 10:

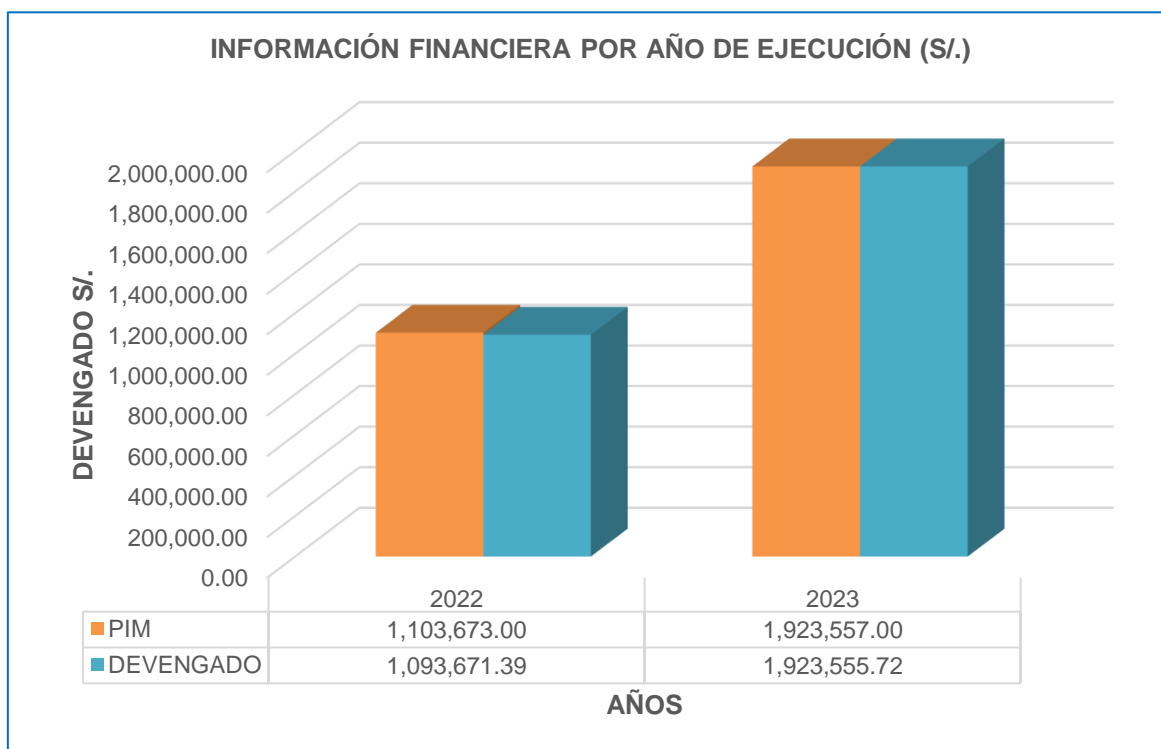
Nombre del Proyecto	CREACION DE UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO EN EL CASERÍO LA CUADRATURA, DISTRITO DE HUALGAYOC - HUALGAYOC - CAJAMARCA		
Tipo de Proyecto	Proyecto de Inversión: CUI 2337923		
PIM 2025	30,921.00	Monto Total de la Inversión	3,189,574.83
Año – Mes del Primer devengado	2022 - Julio	Año – Mes del último devengado	2025 - Agosto
Total Beneficiarios		672	

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

INFORMACIÓN FINANCIERA POR AÑO DE EJECUCIÓN (S/.)						
AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	DEVENGADO	ORIGEN
2022	0.00	1,103,673.00	1,103,673.00	1,093,671.39	1,093,671.39	SIAF
2023	288,519.00	1,923,557.00	1,923,556.30	1,923,555.72	1,923,555.72	SIAF

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

Representación gráfica:



Proyecto de Inversión N° 11:

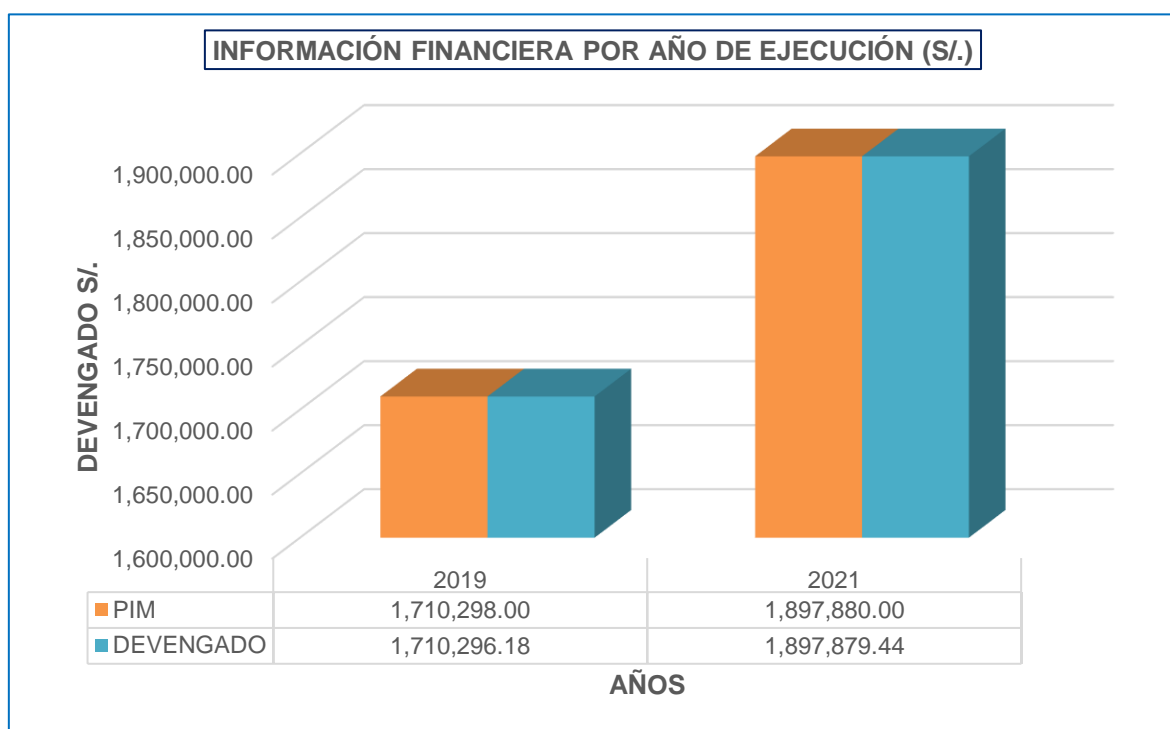
Nombre del Proyecto	AMPLIACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIO DEL COLEGIO PISIT, DISTRITO DE TONGOD, PROVINCIA DE SAN MIGUEL - REGION CAJAMARCA		
Tipo de Proyecto	Proyecto de Inversión: CUI 2257952		
PIM 2023	0	Monto Total de la Inversión	3,663,992.67
Año – Mes del Primer devengado	2017 - Mayo	Año – Mes del último devengado	2021 - Mayo
Total Beneficiarios		1,028	

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

INFORMACIÓN FINANCIERA POR AÑO DE EJECUCIÓN (S/.)						
AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	DEVENGADO	ORIGEN
2019	0.00	1,710,298.00	1,710,296.18	1,710,296.18	1,710,296.18	SIAF
2021	0.00	1,897,880.00	1,897,879.44	1,897,879.44	1,897,879.44	SIAF

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

Representación gráfica:



Proyecto de Inversión N° 12:

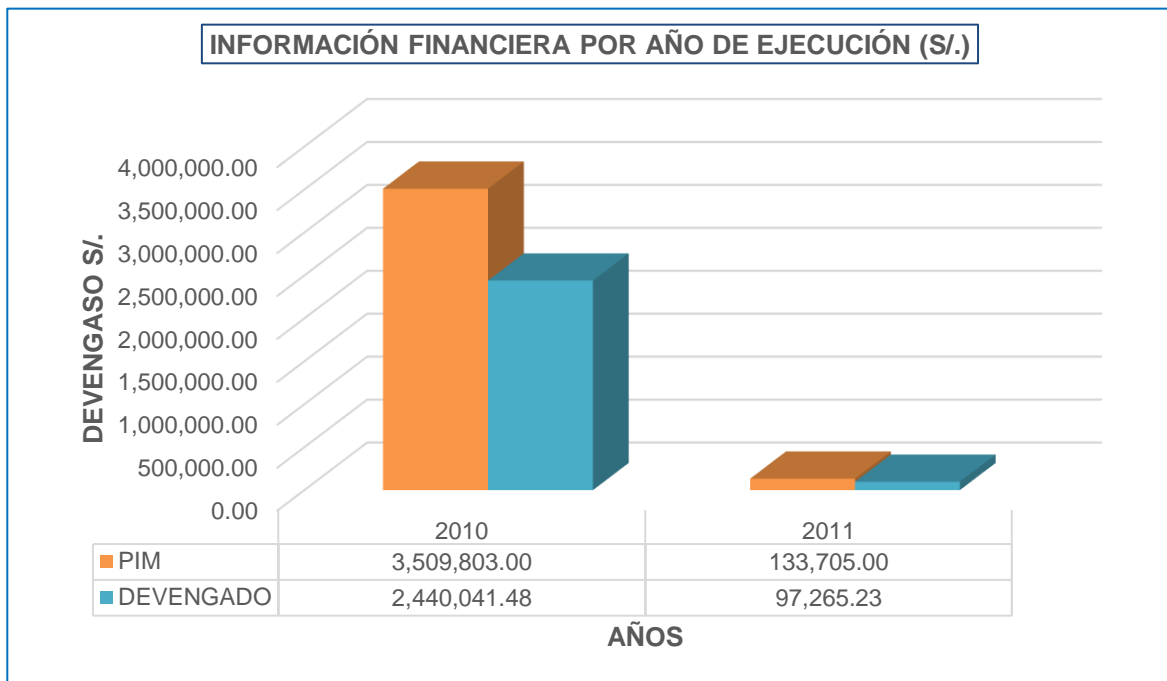
Nombre del Proyecto	CONSTRUCCION DE LA PAVIMENTACION CALLES 1,2 Y 3, ENTRE ALAMEDA DE LOS INCAS, AV.02 Y JR. LA CANTUTA, VIA AUXILIAR PRONAA ENTRE AV. 01 Y AV. ATAHUALPA SECTOR 9- GRAN QHAPAQÑAN DE LA CIUDAD DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA		
Tipo de Proyecto	Proyecto de Inversión: CUI 2063791		
PIM 2023	0	Monto Total de la Inversión	4,440,317.94
Año – Mes del Primer devengado	2010 – Abril	Año – Mes del último devengado	2011 - Setiembre
Total Beneficiarios		39,285	

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

INFORMACIÓN FINANCIERA POR AÑO DE EJECUCIÓN (S/.)						
AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	DEVENEGADO	ORIGEN
2010	0.00	3,509,803.00	0.00	2,440,041.48	2,440,041.48	SIAF
2011	0.00	133,705.00	0.00	97,265.23	97,265.23	SIAF

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

Representación gráfica:



Proyecto de Inversión N° 13:

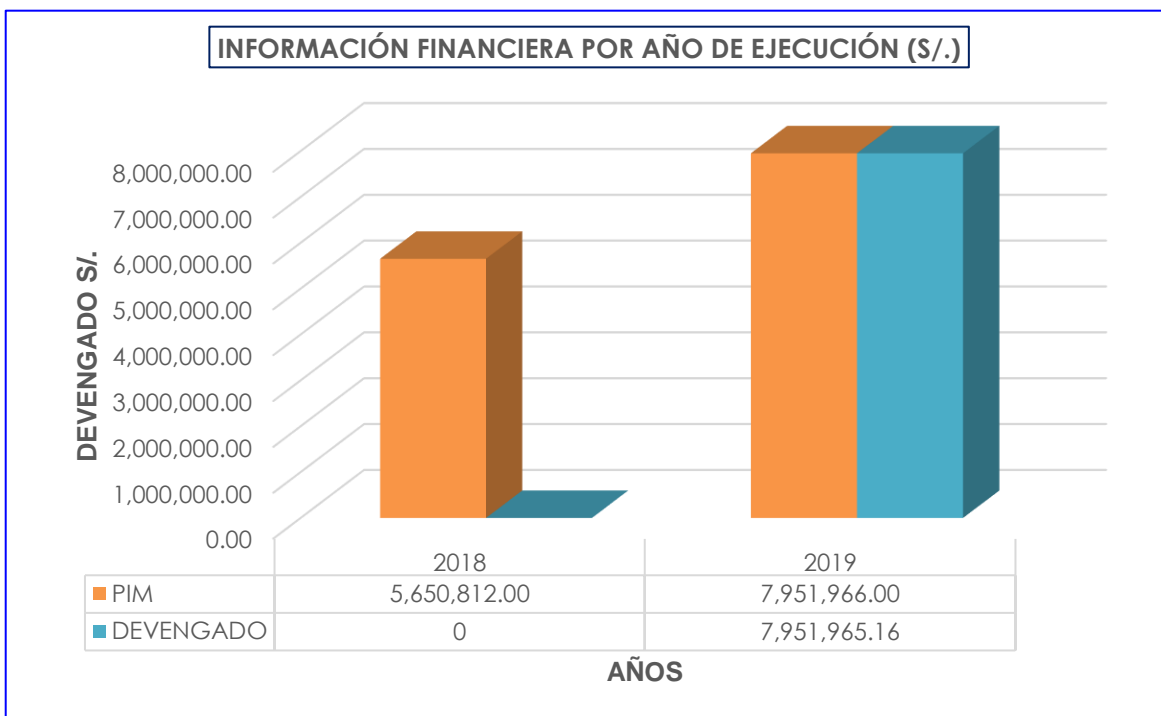
Nombre del Proyecto	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO EN EL C.P MORAN PATA, DISTRITO DE HUALGAYOC - HUALGAYOC - CAJAMARCA		
Tipo de Proyecto	Proyecto de Inversión: CUI 2300529		
PIM 2023	0	Monto Total de la Inversión	7,951,965.16
Año – Mes del Primer devengado	2019 - Enero	Año – Mes del último devengado	2019 - Diciembre
Total Beneficiarios		1,170	

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

INFORMACIÓN FINANCIERA POR AÑO DE EJECUCIÓN (S/.)						
AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	DEVENGADO	ORIGEN
2018	0.00	5,650,812.00	5,650,810.77	0.00	0.00	SIAF
2019	0.00	7,951,966.00	7,951,965.16	7,951,965.16	7,951,965.16	SIAF

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

Representación gráfica:



Proyecto de Inversión N° 14:

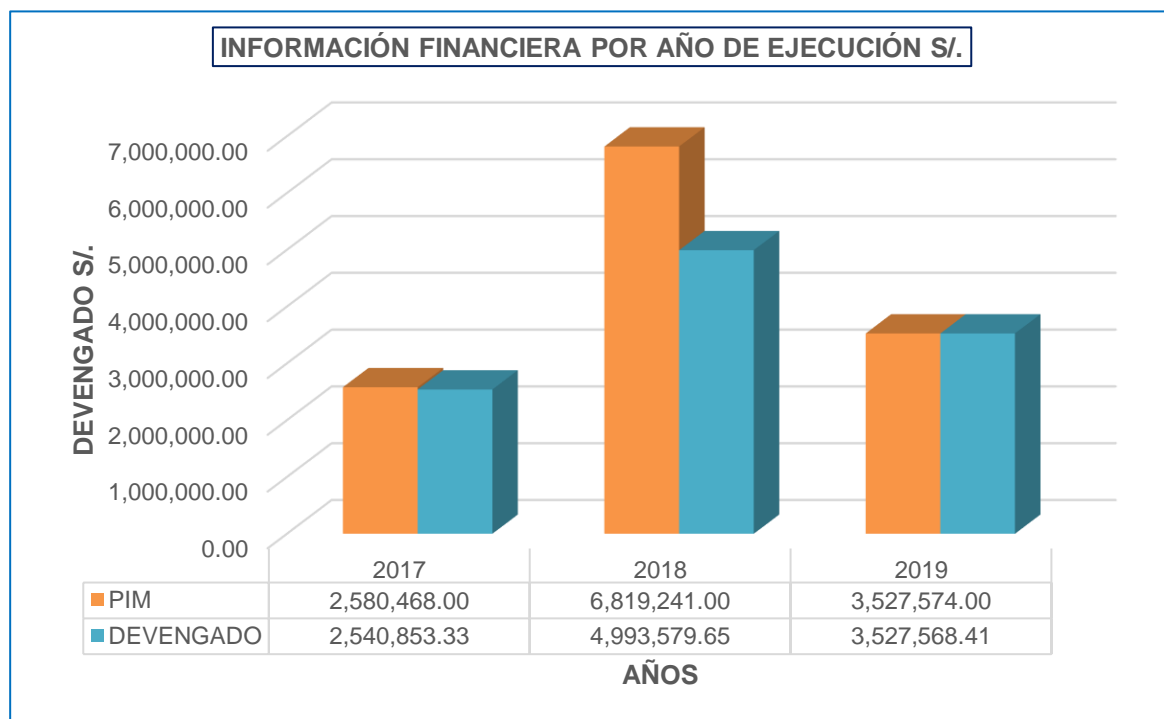
Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DESDE LA GESTACION HASTA LOS 5 AÑOS DE EDAD EN LA PROVINCIA DE CHOTA, REGION CAJAMARCA		
Tipo de Proyecto	Proyecto de Inversión: CUI 2187592		
PIM 2023	0	Monto Total de la Inversión	11,397,576.29
Año – Mes del Primer devengado	2015 - Junio	Año – Mes del último devengado	Noviembre - 2023
Total Beneficiarios		902,239	

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

INFORMACIÓN FINANCIERA POR AÑO DE EJECUCIÓN S/.						
AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	DEVENEGADO	ORIGEN
2017	80,000.00	2,580,468.00	2,540,853.33	2,540,853.33	2,540,853.33	SIAF
2018	48,144.00	6,819,241.00	6,811,077.84	6,811,076.12	4,993,579.65	SIAF
2019	2,496,387.00	3,527,574.00	3,527,568.41	3,527,568.41	3,527,568.41	SIAF

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

Representación gráfica:



Proyecto de Inversión N° 15:

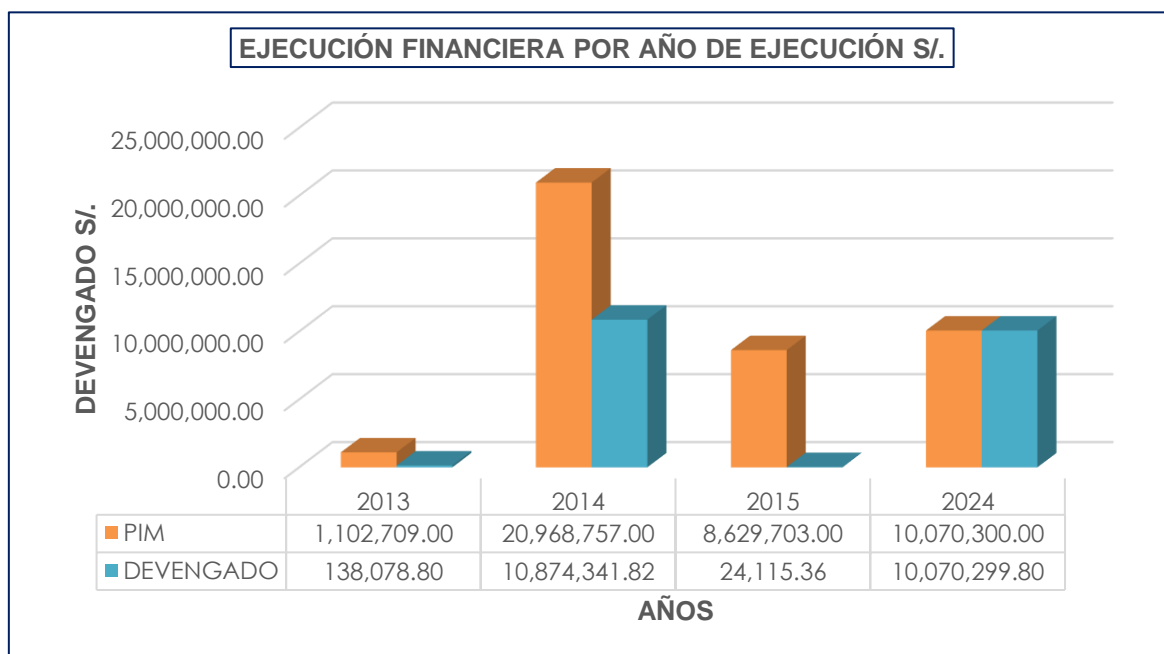
Nombre del Proyecto	CONSTRUCCION DEL MERCADO CENTRAL EN LA LOCALIDAD DE BAMBAMARCA, DISTRITO DE BAMBAMARCA, PROVINCIA DE HUALGAYOC - CAJAMARCA		
Tipo de Proyecto	Proyecto de Inversión: CUI 2055738		
PIM 2024	10,070,299.8	Monto Total de la Inversión	21, 285,927.69
Año – Mes del Primer devengado	Julio 2013	Año – Mes del último devengado	Enero 2024
Total Beneficiarios		29,587	

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

INFORMACIÓN FINANCIERA POR AÑO DE EJECUCIÓN S/.						
AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	DEVENEGADO	ORIGEN
2013	0.00	1,102,709.00	138,078.80	138,078.80	138,078.80	SIAF
2014	0.00	20,968,757.00	20,944,641.62	10,874,341.82	10,874,341.82	SIAF
2015	0.00	8,629,703.00	8,629,701.46	8,629,701.46	24,115.36	SIAF
2016	0.00	10,070,300.00	10,070,299.80	10,070,299.80	10,070,299.80	SIAF

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

Representación gráfica:



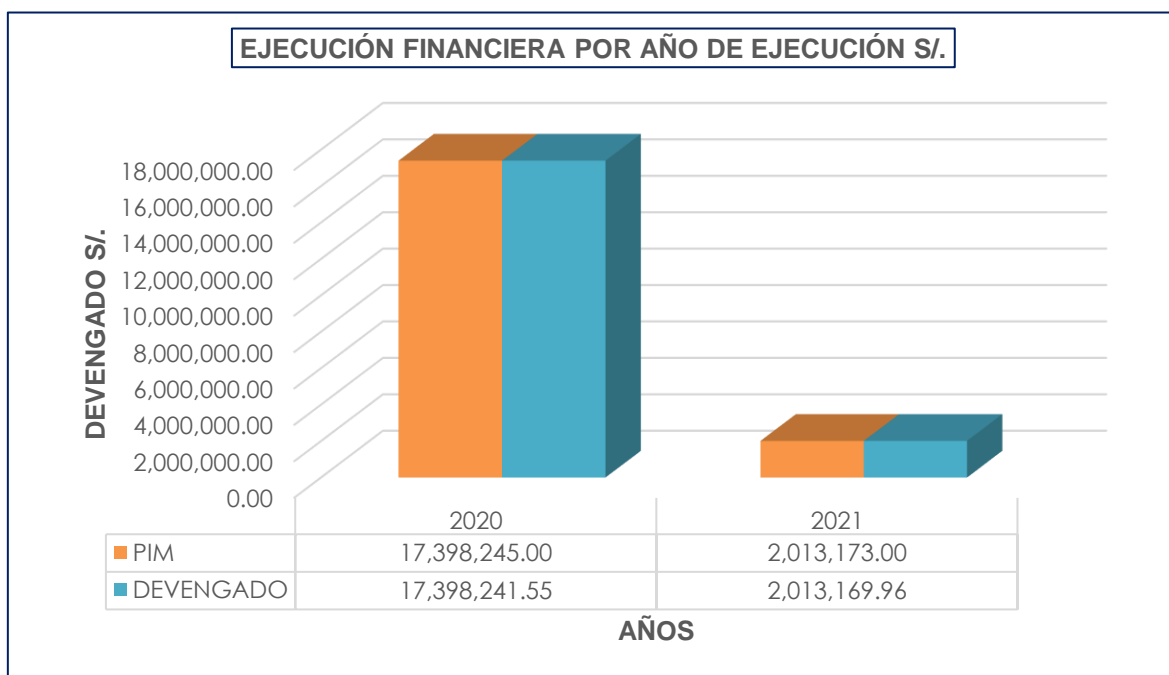
Proyecto de Inversión N° 16:

Nombre del Proyecto	AMPLIACION DEL SERVICIO DE SUMINISTRO CON VIDEO CAMARAS, UTILIZANDO LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA INTEGRADO DE SEGURIDAD CON EL CENTRO DE CONTROL DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA		
Tipo de Proyecto	Proyecto de Inversión: SNIP 253650 - CUI 2173603		
PIM 2023	0	Monto Total de la Inversión	19,411,411.51
Año – Mes del Primer devengado	2020 - Marzo	Año – Mes del último devengado	2021 - Setiembre
Total Beneficiarios		263,822	

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

EJECUCIÓN FINANCIERA POR AÑO DE EJECIÓN EN (S/)						
AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	DEVENGADO	ORIGEN
2020	0.00	17,398,245.00	17,398,241.55	17,398,241.55	17,398,241.55	SIAF
2021	0.00	2,013,173.00	2,013,169.96	2,013,169.96	2,013,169.96	SIAF

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe



Proyecto de Inversión N° 17:

Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA DE LA CIUDAD DE JAÉN, PROVINCIA DE JAÉN, DEPARTAMENTO CAJAMARCA		
Tipo de Proyecto	Proyecto de Inversión: SNIP 377093 - CUI 2338187		
PIM 2024	9,405,539.00	Monto Total de la Inversión	37,119,261.60
Año – Mes del Primer devengado	2019 - Junio	Año – Mes del último devengado	2024 - Diciembre
Total Beneficiarios		93,875	

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

EJECUCIÓN FINANCIERA POR AÑO DE EJECUCIÓN S/.						
AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	DEVENGADO	ORIGEN
2019	0.00	340,154.00	340,153.38	340,153.38	340,153.38	SIAF
2022	0.00	73,612.00	13,775.00	13,775.00	13,775.00	SIAF
2023	0.00	27,065,817.00	27,065,746.73	27,065,746.73	27,065,746.73	SIAF
2024	0.00	9,405,539.00	9,403,099.05	9,403,099.05	9,403,099.05	SIAF

Fuente: Sistema de Seguimiento de Inversiones SSI/Invierte.pe

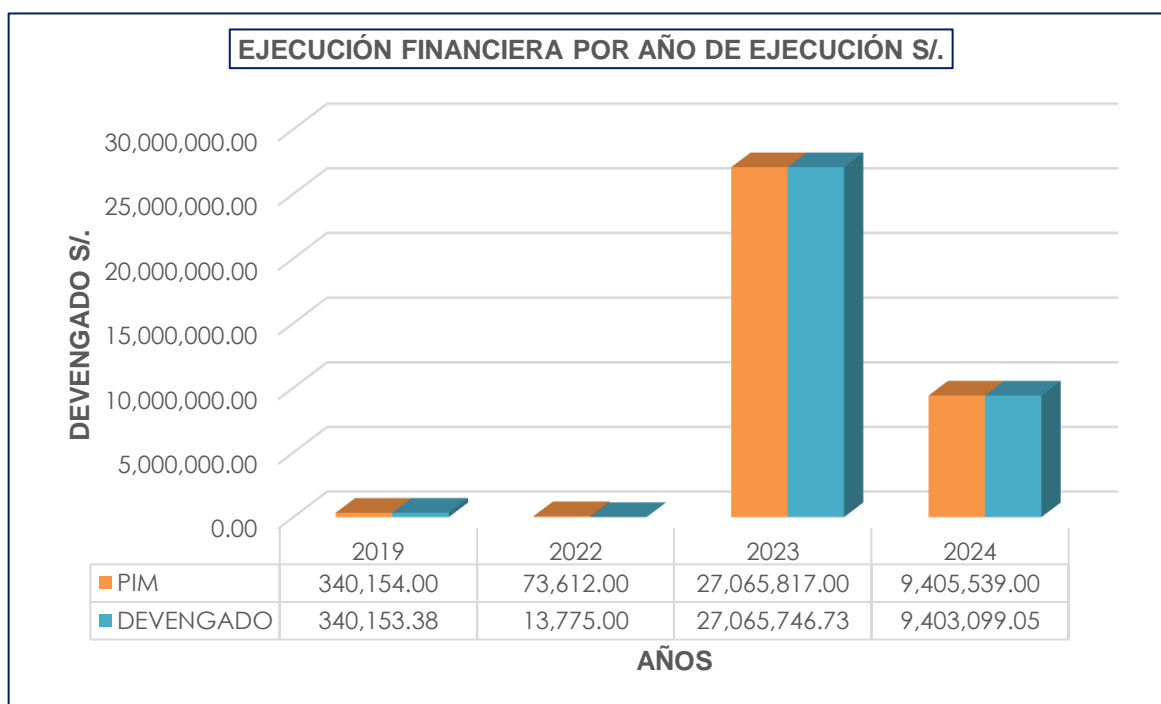


Tabla 18: Proyectos Ejecutados - OXI región Cajamarca 2009 – 2023. Según Monto de Inversión, Tiempo de Ejecución y Población Beneficiaria.

PROYECTOS EJECUTADOS OXI REGIÓN CAJAMARCA 2009 - 2023				
M.I Bajo: Hasta 1 millón de soles, M.I Medio: de 1 -10 millones de soles, M.I Alto: de 10 - 50 millones de soles				
MONTO DE INVERSIÓN: BAJO				
ITEM	Nombre del Proyecto	Monto Total de la Inversión	Tiempo de Ejecución	Población beneficiaria
01	INSTALACION DE PISTAS Y VEREDAS EN EL PASAJE S/N Y AVENIDA MAGISTERIAL DE LA LOCALIDAD DE YAUYUCAN, DISTRITO DE YAUYUCAN - SANTA CRUZ - CAJAMARCA	449,790.34	0.166	550
02	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE LA I.E.SAN MARCELINO CHAMPAGNAT, DISTRITO DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA	865,233.00	0.747	7,271
03	MEJORAMIENTO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N 82047 - CHETILLA, DISTRITO DE CHETILLA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA	972,961.27	0.332	87
MONTO DE INVERSIÓN: MEDIO				
ITEM	Nombre del Proyecto	Monto Total de la Inversión	Tiempo de Ejecución	Población beneficiaria
04	MEJORAMIENTO DE LA I.E.N 821396, CASERIO URUBAMBA SECTOR III, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA	1'073,876.46	0.332	495
05	MEJORAMIENTO, AMPLIACION I. E. PRIMARIA N. 82030 - CARLOS FERNANDEZ GIL - PARIAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA	1'648,573.20	0.332	1,330
06	CREACION DEL PUENTE CARROZABLE SOBRE LA QUEBRADA SAN JUAN EN EL JR. ATAHUALPA, DISTRITO DE SAN JUAN - CAJAMARCA - CAJAMARCA.	2'080,000.10	0.332	5,058
07	AMPLIACION DE LA I.E. PARROQUIAL DIVINO MAESTRO - MOLLEPAMPA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA	2'908,327.91	1.162	6,071
08	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL PUENTE DE ACCESO AL CASERIO MOYOCOCHA, SECTOR LA MOLINA, C.P. SANTA BARBARA, DISTRITO DE LOS BANOS DEL INCA - CAJAMARCA - CAJAMARCA	2'915,012.25	0.996	6,795
09	CONSTRUCCION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA PORCON LA ESPERANZA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA	3'179,535.00	0.332	519
10	CREACION DE UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO EN EL CASERIO LA CUADRATURA, DISTRITO DE HUALGAYOC - HUALGAYOC - CAJAMARCA.	3'189,574.83	0.581	672
11	AMPLIACION DEL SERVICIO EDUCATIVO DEL NIVEL SECUNDARIO DEL COLEGIO PISIT, DISTRITO DE TONGOD, PROVINCIA DE SAN MIGUEL - REGION CAJAMARCA	3'663,992.67	0.498	1,028
12	CONSTRUCCION DE LA PAVIMENTACION CALLES 1,2 Y 3, ENTRE ALAMEDA DE LOS INCAS, AV.02 Y JR. LA CANTUTA, VIA AUXILIAR PRONAA ENTRE AV. 01 Y AV. ATAHUALPA SECTOR 9- GRAN QHAPAQ ÑAN DE LA CIUDAD DE CAJAMARCA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA	4'313,530.00	0.747	39,285
13	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO EN EL C.P MORAN PATA, DISTRITO DE HUALGAYOC - HUALGAYOC - CAJAMARCA	7'951,965.16	0.415	1,170
MONTO DE INVERSIÓN: ALTO				
ITEM	Nombre del Proyecto	Monto Total de la Inversión	Tiempo de Ejecución	Población beneficiaria
14	MEJORAMIENTO DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DESDE LA GESTACION HASTA LOS 5 AÑOS DE EDAD EN LA PROVINCIA DE CHOTA, REGION CAJAMARCA	11'397,576.29	2.407	902,239
15	AMPLIACION DEL SERVICIO DE SUMINISTRO CON VIDEO CAMARAS, UTILIZANDO LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA INTEGRADO DE SEGURIDAD CON EL CENTRO DE CONTROL DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA, PROVINCIA DE CAJAMARCA - CAJAMARCA	19'411,411.51	1.577	263,822
16	CONSTRUCCION DEL MERCADO CENTRAL EN LA LOCALIDAD DE BAMBAMARCA, DISTRITO DE BAMBAMARCA, PROVINCIA DE HUALGAYOC - CAJAMARCA	21'106'835,78	1.66	29,587
17	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA DE LA CIUDAD DE JAÉN, PROVINCIA DE JAÉN, DEPARTAMENTO CAJAMARCA	37'119'261,60	2.49	93,875

FUENTE: PROINVERSIÓN – Sistema de Seguimiento de Inversiones – SSI 2025

ANEXO 4

PANEL FOTOGRÁFICO

AUTORIDADES, FUNCIONARIOS DEL GOBIERNO REGIONAL, MUNICIPALIDADES PROVINCIALES Y DISTRITALES QUE EJECUTARON OBRAS POR IMPUESTOS REGION CAJAMARCA 2009-2023.

Imagen 1. Regidores MPC



Imagen 2. Gerente de Infraestructura de la MPC



Imagen 3. Sub-Gerente de Productividad y PIP – MPC



Imagen 4. Gerencia Municipal - MPC



Imagen 5. Gerente de Infraest. MD-Cachachi



Imagen 6. Sub-Grnt. Est. y Proy - MD - Cachachi



Imagen 7. Sub-Grnt. de OPMI y Presupuesto-
MD - Baños del Inca.



Imagen 8. Oficina de Planeamiento y Presupuesto –
MD – Baños del Inca



Imagen 9. Sub-Gerente de Infr. MDL



Imagen 10. Gerencia Municipal – MD Lajas



Imagen 11. Gerencia Municipal MP – Hualgayoc-Bambamarca



Imagen 12. Oficina General de Planeamiento y presupuesto MP-Hualgayoc - BCA.



Imagen 13. Consejero Regional – GRC



Imagen 14. Gerencia Desarrollo Económico - GRC



Imagen 15. Sub. Gerenc. Estud. y Proy. MP – San Marcos



Imagen 16. Gerencia Municipal – San Marcos



Imagen 17. Gerencia Municipal MD – San Juan



Imagen 18. Gerencia Municipal MD Yauyucán



Imagen 19. Sub-Grcn. Infr. MD - Tumbaden



Imagen 20. Estudios y Proy. MD - Yauyucán



Imagen 21. Estudios y Proy. MD - Tumbadén

