



## ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE LA INVERSIÓN PÚBLICA Y SU INFLUENCIA  
EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE LA UNIDAD EJECUTORA OFICINA GENERAL  
DE INFRAESTRUCTURA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR

**Línea de investigación:  
Desarrollo empresarial**

Tesis para optar el Grado Académico de Maestra en Gestión de la  
Inversión Pública

### **Autora**

Soto García, Evelyn Rosa

### **Asesor**

Rengifo Lozano, Raúl Alberto  
ORCID: 0000-0002-6545-6442

### **Jurado**

Coayla Coayla, Adalberto Edelina  
Gutierrez Paucar, Felix Javier  
Atoche Wong, Raquel Leonor

Lima - Perú

2025

# HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE LA INVERSIÓN PÚBLICA Y SU INFLUENCIA EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE LA UNIDAD EJECUTORA OFICINA GENERAL DE INFRAESTRUCTURA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR

## INFORME DE ORIGINALIDAD

26%

INDICE DE SIMILITUD

25%

FUENTES DE INTERNET

10%

PUBLICACIONES

12%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	4%
2	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
3	<a href="http://observatorioplanificacion.cepal.org">observatorioplanificacion.cepal.org</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="http://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://repositorio.utesup.edu.pe">repositorio.utesup.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://repositorio.usmp.edu.pe">repositorio.usmp.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://repositorio.upn.edu.pe">repositorio.upn.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="http://cdn.www.gob.pe">cdn.www.gob.pe</a> Fuente de Internet	1%



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**VRIN** | VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

## ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

# HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE LA INVERSIÓN PÚBLICA Y SU INFLUENCIA EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE LA UNIDAD EJECUTORA OFICINA GENERAL DE INFRAESTRUCTURA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR

Línea de investigación:

Desarrollo empresarial

Tesis para optar el Grado Académico de Maestra en Gestión de la  
Inversión Pública

### **Autora**

Soto García, Evelyn Rosa

### **Asesor**

Rengifo Lozano, Raúl Alberto

ORCID: 0000-0002-6545-6442

### **Jurado**

Coayla Coayla, Adalberto Edelina

Gutierrez Paucar, Felix Javier

Atoche Wong, Raquel Leonor

Lima - Perú

2025

### **Dedicatoria**

Destino esta tesis con infinito amor y reconocimiento a mis padres, cuyo respaldo inalterable, renuncias y sabiduría han sido el pilar de mi fortaleza y tenacidad, a ellos corresponde cada paso dado en este camino. Y, con un amor profundo y eterno, también la dedico a mi hijo Edzio Leonardo, quien constituye mi mayor motivación y mi razón para batallar cada día por un futuro mejor. Gratitud a los tres por ser mi energía vital y por demostrarme el verdadero significado del amor y la determinación.

### **Agradecimiento**

Quiero exteriorizar mi más hondo agradecimiento a mi madre, Carmen García, y a mi padre, Nicanor Soto, por su amor sin límites, apoyo inquebrantable y por representar las columnas fundamentales en mi vida. Sin su guía y abnegación, este objetivo no habría sido viable.

Asimismo, expreso mi gratitud sincera a mi hijo, Edzio Leonardo, quien con su sonrisa y su júbilo diario me motiva a perseverar, evocándome la trascendencia de cada esfuerzo y sacrificio. Gracias a los tres por ser mi manantial de motivación, mi fortaleza y mi razón para continuar progresando.

## ÍNDICE

Resumen.....	11
Abstract.....	12
I.    Introducción .....	13
1.1.  Planteamiento del problema .....	13
1.2.  Descripción del problema.....	14
1.3.  Formulación del problema.....	18
1.3.1.  Problema general .....	18
1.3.2.  Problemas específicos.....	19
1.4.  Antecedentes .....	19
1.5.  Justificación de la investigación.....	23
1.6.  Limitaciones de la investigación .....	24
1.7.  Objetivos de la investigación .....	25
1.7.1.  Objetivo general .....	25
1.7.2.  Objetivos específicos.....	25
1.8.  Hipótesis.....	26
1.8.1.  Hipótesis general .....	26
1.8.2.  Hipótesis Específicas.....	26
II.Marco teórico .....	27
2.1.  Marco conceptual .....	27
III.    Método .....	56
3.1.  Tipo de investigación .....	56
3.2.  Población y muestra .....	56

3.3.	Operacionalización de variables.....	57
3.4.	Instrumentos .....	60
3.5.	Procedimientos .....	60
3.6.	Análisis de datos.....	62
3.7.	Consideraciones éticas .....	63
IV.	Resultados .....	64
V.	Discusión de resultados.....	96
VI.	Conclusiones .....	99
VII.	Recomendaciones.....	101
VIII.	Referencias.....	103
IX.	Anexos .....	107

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	Indicadores sector Interior a nivel departamental .....	15
<b>Tabla 2</b>	Indicadores sector Interior a nivel Lima .....	16
<b>Tabla 3</b>	Asignación presupuestal para gastos de inversión en la función Interior y su grado de ejecución .....	17
<b>Tabla 4</b>	Cuadro Matriz de Conceptualización y de Operacionalización de las variables .....	58
<b>Tabla 5</b>	En mi unidad, utilizamos metodologías estandarizadas (como PMBOK o PRINCE2) para gestionar los proyectos de inversión pública.....	64
<b>Tabla 6</b>	La metodología aplicada facilita la identificación y mitigación de riesgos en la ejecución de proyectos .....	66
<b>Tabla 7</b>	El uso de metodologías estructuradas mejora la organización y el cumplimiento de los objetivos de los proyectos .....	67
<b>Tabla 8</b>	Se utilizan diagramas de Gantt u otras herramientas de programación para planificar las actividades de los proyectos .....	68
<b>Tabla 9</b>	El seguimiento del porcentaje de avance permite identificar retrasos y tomar medidas correctivas oportunas .....	69
<b>Tabla 10</b>	El uso de técnicas como PERT contribuye a estimar de manera realista los tiempos de ejecución de los proyectos.....	70
<b>Tabla 11</b>	Existe un adecuado control del Presupuesto Institucional Modificado (PIM) en la ejecución de los proyectos .....	71
<b>Tabla 12</b>	Se lleva un registro eficiente de los gastos devengados en cada etapa de los proyectos .....	72
<b>Tabla 13</b>	El control de costos permite optimizar el uso de los recursos y evita sobrecostos en la ejecución.....	73
<b>Tabla 14</b>	La Plataforma Consulta Amigable facilita el acceso a información clara y actualizada	

sobre los proyectos de inversión .....	74
<b>Tabla 15</b> El uso de la Plataforma Invierte.pe ha mejorado la planificación y ejecución de los proyectos en la unidad.....	75
<b>Tabla 16</b> Las plataformas tecnológicas contribuyen a la transparencia y eficiencia en la gestión de la inversión pública .....	76
<b>Tabla 17</b> Los recursos disponibles se utilizan de manera óptima en la ejecución de los proyectos .....	77
<b>Tabla 18</b> La gestión de la fase de ejecución permite reducir retrasos y costos innecesarios..	78
<b>Tabla 19</b> La unidad ejecutora aprovecha adecuadamente el personal y materiales asignados para cada proyecto.....	79
<b>Tabla 20</b> Los proyectos se desarrollan conforme a los cronogramas establecidos .....	80
<b>Tabla 21</b> Se aplican mecanismos de control que permiten cumplir con los tiempos de ejecución .....	81
<b>Tabla 22</b> Las demoras en los proyectos son atendidas oportunamente para minimizar su impacto .....	82
<b>Tabla 23</b> Los proyectos se ejecutan respetando el presupuesto aprobado .....	83
<b>Tabla 24</b> El control financiero evita desviaciones significativas respecto al presupuesto planificado.....	84
<b>Tabla 25</b> Se aplican medidas correctivas cuando se presentan variaciones en el gasto de los proyectos .....	85
<b>Tabla 26</b> La información sobre la ejecución de los proyectos es accesible y clara para todos los interesados .....	86
<b>Tabla 27</b> Existe rendición de cuentas periódica sobre el uso de los recursos en los proyectos .....	87
<b>Tabla 28</b> La fase de ejecución de los proyectos se desarrolla con prácticas que fortalecen la	

confianza ciudadana .....	88
<b>Tabla 29</b> Correlación entre “conjunto integral de herramientas de gestión” y “fase de ejecución”.....	89
<b>Tabla 30</b> Correlación entre “metodologías de proyectos (PMBOK, PRINCE2)” y “eficiencia de la fase de ejecución”” .....	90
<b>Tabla 31</b> Correlación entre “metodologías de proyectos (PMBOK, PRINCE2)” y “eficiencia de la fase de ejecución”” .....	91
<b>Tabla 32</b> Correlación entre “control de costos (PIM, Devengado)” y “cumplimiento del presupuesto de la fase de ejecución” .....	92
<b>Tabla 33</b> Correlación entre plataformas tecnológicas (Plataforma Consulta Amigable e Invierte.pe) y transparencia de la fase de ejecución.....	93

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Instrumentos del presupuesto por resultados.....	30
<b>Figura 2</b> Sistemas de Seguimiento y Evaluación .....	31
<b>Figura 3</b> Sistemas de Información Geográfica.....	32
<b>Figura 4</b> En mi unidad, utilizamos metodologías estandarizadas (como PMBOK o PRINCE2) para gestionar los proyectos de inversión pública.....	65
<b>Figura 5</b> La metodología aplicada facilita la identificación y mitigación de riesgos en la ejecución de proyectos .....	66
<b>Figura 6</b> El uso de metodologías estructuradas mejora la organización y el cumplimiento de los objetivos de los proyectos .....	67
<b>Figura 7</b> Se utilizan diagramas de Gantt u otras herramientas de programación para planificar las actividades de los proyectos .....	68
<b>Figura 8</b> El seguimiento del porcentaje de avance permite identificar retrasos y tomar medidas correctivas oportunas .....	69
<b>Figura 9</b> El uso de técnicas como PERT contribuye a estimar de manera realista los tiempos de ejecución de los proyectos.....	70
<b>Figura 10</b> Existe un adecuado control del Presupuesto Institucional Modificado (PIM) en la ejecución de los proyectos .....	71
<b>Figura 11</b> Se lleva un registro eficiente de los gastos devengados en cada etapa de los proyectos .....	72
<b>Figura 12</b> El control de costos permite optimizar el uso de los recursos y evita sobrecostos en la ejecución.....	73
<b>Figura 13</b> La Plataforma Consulta Amigable facilita el acceso a información clara y actualizada sobre los proyectos de inversión .....	74
<b>Figura 14</b> El uso de la Plataforma Invierte.pe ha mejorado la planificación y ejecución de los	

proyectos en la unidad.....	75
<b>Figura 15</b> Las plataformas tecnológicas contribuyen a la transparencia y eficiencia en la gestión de la inversión pública.....	76
<b>Figura 16</b> Los recursos disponibles se utilizan de manera óptima en la ejecución de los proyectos .....	77
<b>Figura 17</b> La gestión de la fase de ejecución permite reducir retrasos y costos innecesarios	78
<b>Figura 18</b> La unidad ejecutora aprovecha adecuadamente el personal y materiales asignados para cada proyecto.....	79
<b>Figura 19</b> Los proyectos se desarrollan conforme a los cronogramas establecidos.....	80
<b>Figura 20</b> Se aplican mecanismos de control que permiten cumplir con los tiempos de ejecución .....	81
<b>Figura 21</b> Las demoras en los proyectos son atendidas oportunamente para minimizar su impacto.....	82
<b>Figura 22</b> Los proyectos se ejecutan respetando el presupuesto aprobado.....	83
<b>Figura 23</b> El control financiero evita desviaciones significativas respecto al presupuesto planificado.....	84
<b>Figura 24</b> Se aplican medidas correctivas cuando se presentan variaciones en el gasto de los proyectos .....	85
<b>Figura 25</b> La información sobre la ejecución de los proyectos es accesible y clara para todos los interesados .....	86
<b>Figura 26</b> Existe rendición de cuentas periódica sobre el uso de los recursos en los proyectos .....	87
<b>Figura 27</b> La fase de ejecución de los proyectos se desarrolla con prácticas que fortalecen la confianza ciudadana .....	88

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la influencia de las herramientas de gestión de la inversión pública en la fase de ejecución de los proyectos de la Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior. La relevancia del estudio radica en que una adecuada gestión de los recursos públicos garantiza eficiencia, transparencia y mejores resultados en la provisión de infraestructura al servicio de la ciudadanía. El trabajo se desarrolló con un enfoque cuantitativo, diseño correlacional y método no experimental. La población estuvo conformada por 20 funcionarios de la unidad ejecutora, a quienes se aplicó un cuestionario en escala Likert. Los datos fueron procesados mediante el coeficiente de correlación de Spearman y un modelo de regresión lineal simple utilizando el software Python. Los resultados mostraron correlaciones positivas altas entre las herramientas de gestión (metodologías de proyectos, sistemas de planificación, control de costos y plataformas tecnológicas) y las dimensiones de la fase de ejecución (eficiencia, cumplimiento de plazos, cumplimiento del presupuesto y transparencia). Además, el modelo de regresión explicó un 54.49% de la variabilidad en la ejecución, confirmando la hipótesis planteada. Se concluye que el uso de estas herramientas constituye un factor determinante para lograr una gestión eficiente, responsable y confiable de la inversión pública.

*Palabras clave:* Herramientas de gestión, inversión pública, fase de ejecución, Unidad Ejecutora, Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.

## ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the influence of public investment management tools on the execution phase of projects within the Infrastructure General Office of the Ministry of Interior. The study is relevant because the proper management of public resources ensures efficiency, transparency, and better results in the delivery of infrastructure that benefits citizens. The research followed a quantitative approach, with a correlational and non-experimental design. The population consisted of 20 officials from the executing unit, who responded to a Likert-scale questionnaire. Data were processed using Spearman's correlation coefficient and a simple linear regression model, applying Python's *statsmodels* library. The results showed strong positive correlations between management tools (project methodologies, planning systems, cost control, and technological platforms) and the dimensions of the execution phase (efficiency, compliance with deadlines, budget control, and transparency). Furthermore, the regression model explained 54.49% of the variability in project execution, thus confirming the proposed hypothesis. It is concluded that the use of these tools is a determining factor for achieving efficient, responsible, and reliable management of public investment projects.

*Keywords:* management tools, public investment, execution phase, Executive Unit, General Infrastructure Office, Ministry of the Interior.

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Planteamiento del problema

La inversión pública consiste en el elemento crítico en el progreso y funcionamiento de cualquier entidad gubernamental. En este contexto, la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior ejerce un punto esencial en la ejecución de planes de infraestructura y en la dirección de recursos públicos. Con el fin de optimizar esta gestión, se utilizan herramientas específicas de inversión pública, como metodologías de proyectos (PMBOK, PRINCE2), sistemas de planificación (Porcentaje de Avance, Diagramas de Gantt, PERT), control de costos (PIM, Devengado) y las plataformas tecnológicas (Plataforma Consulta Amigable e Invierte.pe). La eficacia de estas instrumentales en la etapa de ejecución de planes es un aspecto crucial que merece un análisis detenido.

Efectuar eficientemente los planes de inversión pública es esencial en la administración pública ya que compensan las insuficiencias de la sociedad y garantizar un uso responsable de los recursos estatales. Para lograr estos objetivos, es fundamental que las entidades encargadas de ejecutar proyectos cuenten con herramientas adecuadas de gestión de la inversión pública.

La investigación busca comprender si la implementación de estas herramientas ha contribuido a la perfección de los procedimientos de realización de planes y si han permitido una designación más eficiente de los recursos. Asimismo, se plantea la cuestión de si existen áreas de mejora en la utilización de estas herramientas y si es necesario adaptar su funcionamiento para obtener resultados óptimos.

Dado que la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior está involucrada en proyectos de infraestructura pública, la problemática trasciende el ámbito académico y tiene una relevancia directa en la sociedad. Una gestión más eficiente de los proyectos puede traducirse en un efecto positivo de la mejora de la infraestructura pública

tiene un impacto en la calidad de vida de los ciudadanos.

## **1.2. Descripción del problema**

La principal responsabilidad del Ministerio del Interior es llevar a cabo la administración del gobierno interno y la gestión del orden público, con el objetivo de salvaguardar el pleno adiestramiento de los derechos e independencias esenciales de la población.

En el área del orden interno y público, el Ministerio del Interior asume diversas responsabilidades, como la formular, planificar, las capacidades públicas a nivel nacional y sectorial deben dirigirse, coordinarse, llevarse a cabo, supervisarse y evaluarse. Además, desempeña funciones compartidas en seguridad ciudadana y actúa como entidad líder del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana, conforme a la Plataforma Digital Única del Estado Peruano de 2021.

Esta área fundamental está integrada por la Policía Nacional del Perú, la Intendencia Nacional de Bomberos del Perú (INBP), la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil (SUCAMEC), así como la Superintendencia Nacional de Migraciones (Migraciones).

Como vemos, el Ministerio del Interior, cumple una función muy importante, para lo cual, necesita de una inversión pública que le permita cumplir con alta eficiencia sus procesos misionales.

Ante esta situación, es sabido que, en nuestro país, existe un gran aumento de inversiones factibles que inmediatamente no consigue establecer por conocimientos presupuestarios ineficientes en la gestión, lo que trae como consecuencia la ampliación de brechas en el sector como apreciamos a continuación.

**Tabla 1***Indicadores sector Interior a nivel departamental*

<b>Indicadores sector Interior a nivel departamental</b>	<b>Porcentaje</b>
Comisarías por implementar	8
Comisarías básicas que operan en condiciones inadecuadas	33
Unidades de Investigación Criminal con inadecuadas condiciones	93
Unidades Especializadas que operan en condiciones inadecuadas	100

Se logra considerar las brechas del sector Interior a nivel departamental, siendo la más importante el porcentaje de Unidades Especializadas que manejan en situaciones inadecuadas con un 100%, lo que quiere decir, que todas las Unidades a nivel departamental se encuentran en condiciones inadecuadas, la siguiente brecha está referido a las Unidades de Investigación Criminal con inadecuadas condiciones con un porcentaje de 93%, lo que indica que, solo el 7% de estas Unidades operan en condiciones adecuadas a nivel nacional. Adaptada de “Indicadores de Brechas Sociales y Económicos”, por Invierte, 2021, *Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas. I (1)*.

A nivel Lima, los porcentajes cambian muy poco, del mismo modo se aprecia en la posterior tabla.

**Tabla 2***Indicadores sector Interior a nivel Lima*

<b>Indicadores sector Interior a nivel Lima</b>	<b>Porcentaje</b>
Comisariías por implementar	1
Comisariías básicas que operan en condiciones inadecuadas	22
Unidades de Investigación Criminal con inadecuadas condiciones	100
Unidades Especializadas que operan en condiciones inadecuadas	100

Esta tabla muestra un diagnóstico preocupante del sector Interior en Lima, especialmente en las áreas clave para la investigación y lucha contra el crimen. Se requiere una intervención urgente del Estado para mejorar la infraestructura, equipamiento y condiciones de trabajo del personal policial, lo cual es fundamental para garantizar una seguridad ciudadana efectiva y sostenida. Adaptada de “Indicadores de Brechas Sociales y Económicos”, por Invierte, 2021, Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas. 1 (1).

Esto puede sugerir que, a nivel de inversión pública en la sección Interior, no se están efectuando elecciones apropiadas en relación con la distribución de recursos financieros y la jerarquización de proyectos para invertir.

Cuando se toca el tema del grado de cumplimiento, en los últimos tres años, este nivel ha sido muy bajo lo que se consigue observar en la tabla 3.

**Tabla 3***Asignación presupuestal para gastos de inversión en la función Interior y su grado de ejecución*

Función	Año	PIA	PIM	Certificación	Compromiso anual	Ejecución			Avance %
						Atención de compromiso mensual	Devengado	Girado	
Orden									
Pública y seguridad	2021	741,576,976	2,543,576,540	1,929,146,545	1,596,146,730	1,523,781,192	1,117,686,923	1,087,570,788	43.9
Orden									
Pública y seguridad	2020	1,079,477,657	2,050,049,700	1,760,896,413	1,402,169,716	1,223,482,595	1,168,744,623	1,165,790,472	57
Orden									
Pública y seguridad	2019	459,247,121	2,087,875,583	1,929,072,150	1,605,306,699	1,459,815,013	1,428,518,204	1,427,332,142	68.4

El grado de ejecución de la división en el 2019 fue del 68.4%, en el 2020 fue de 57%, y en lo que va del 2021 tiene un avance del 43.9% lo que sugiere que a fin de año posiblemente no se supere el 60% de ejecución del presupuesto en proyectos de inversión. En definitiva, a pesar de que se han asignado más recursos al sector de seguridad en Lima, la baja ejecución presupuestal limita el impacto real de estas inversiones. Esto puede deberse a problemas de gestión, burocracia, falta de proyectos listos para ejecutar o debilidades en la planificación institucional. A la vez, la eficiencia en el uso del presupuesto ha disminuido, lo cual es especialmente crítico considerando los problemas estructurales del sector (como los ya mencionados sobre comisarías y unidades policiales en malas condiciones). Adapta de “Asignación presupuestal para gastos de inversión”, por Ministerio de Economía y Finanzas, 2019, *Consulta amigable del Ministerio de Economía y Finanzas*.

Ante esta situación, para elaborar un Plan de inversión pública se tiene que dar dentro del Año Fiscal; sin embargo, si estos proyectos de Inversión son a mediano y largo plazo (se ejecutan en dos o más años), las entidades públicas deben prever los recursos que permitan lograr los resultados priorizados establecidos en los documentos de proyección de estrategias y operativas de los entes del Estado. Las entidades deben registrar la sistematización física y económica de las acciones que se realizaran; así como establecer la vinculación de los planes de inversión con los programas presupuestales, asumiendo en miramiento el fin de las brechas en el acceso a los servicios públicos o en la infraestructura previsto en el Plan -Multianual de Inversiones.

### **1.3. Formulación del problema**

#### ***1.3.1. Problema general***

- ¿Cómo influye la aplicación de un conjunto integral de herramientas de gestión (metodologías de proyectos, sistemas de planificación, control de costos y plataformas tecnológicas) en la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de

Infraestructura del Ministerio del Interior?

### **1.3.2. Problemas específicos**

- ¿Cómo influyen las metodologías de proyectos (PMBOK, PRINCE2) en la eficiencia de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior?
- ¿Cómo influyen los sistemas de planificación (Porcentaje de Avance, Diagramas de Gantt, PERT) en el cumplimiento de los plazos de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior?
- ¿Cómo influye el control de costos (PIM, Devengado) en el cumplimiento del presupuesto de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior?
- ¿Cómo influyen las plataformas tecnológicas (Plataforma Consulta Amigable e Invierte.pe) en la transparencia de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior?

## **1.4. Antecedentes**

### **1.4.1. Nacionales**

Mejía (2023) llevó a cabo su investigación en la Municipalidad Distrital de Santa Ana, provincia de Castrovirreyna, Huancavelica. Se aplicó un enfoque de Trabajo de Investigación Aplicada (TIA) orientado a identificar cadenas de valor en la ejecución presupuestal de inversiones. A través de un diagnóstico institucional, se identificaron diversos problemas, como la inoportuna transferencia de recursos, la escasa planificación y deficiencias en la contratación pública. Como respuesta, se propusieron cuatro productos estratégicos, orientados al fortalecimiento de competencias, mejora de la gestión técnica y la planificación. Se concluyó que estas medidas permitirían optimizar la ejecución presupuestal y aumentar el valor público

generado por el municipio.

Castro (2022) condujo su investigación en la Municipalidad Distrital de Carabayllo, Lima, desde un enfoque descriptivo y explicativo. El estudio incluyó a 84 trabajadores del municipio como muestra, y se propuso analizar la influencia que tiene el Sistema Nacional de Inversión Pública sobre la conducción de las inversiones en el ámbito local. Los resultados mostraron que el 51.2% de los encuestados consideró regular la etapa de identificación y priorización de proyectos, por su parte, el análisis integral reveló una fuerte asociación entre el sistema de inversión y la gestión, registrando un valor correlacional de 0.976. Se estableció que el aprovechamiento óptimo del sistema contribuye a mejorar sustancialmente la conducción de las inversiones públicas.

De la Cruz y Puitiza (2022) implementaron una investigación de índole aplicada, con una aproximación cuantitativa, esquema no experimental y temporalidad longitudinal, enfocado en medir la influencia del sistema Invierte.pe en la concreción de proyectos gubernamentales. El análisis contempló 2,109 proyectos inscritos en el Banco de Inversiones, estableciendo que la repercusión obtenida por Invierte.pe en los municipios de Cajamarca fue mínima, representando el 9.02%, evidenciándose así una adopción limitada del sistema en las distintas fases de la inversión pública. Esta indagación subraya la necesidad de robustecer las capacidades organizacionales y la planificación táctica para lograr una utilización más productiva de los mecanismos de inversión pública locales.

Soto (2021), desde Tarapoto, Perú, desarrolló una investigación con enfoque cualitativo, de tipo básico y diseño de revisión sistemática, basada en el análisis de diez artículos científicos asociados con la eficiencia en la realización de proyectos de inversión del sector público. El estudio identificó que, con el paso de los años, las deficiencias en la ejecución de proyectos han aumentado, impidiendo una adecuada atención de las necesidades básicas de la población. Como resultado, se concluyó que es fundamental adoptar estrategias que

fortalezcan la gestión de los recursos públicos, garantizando así el desarrollo económico y social del país.

Mejía (2022) realizó un estudio cuantitativo con una configuración no experimental y una población muestral de 85 funcionarios municipales, con el fin de valorar la incidencia de la gestión pública en la implementación de proyectos inversionistas en Huacho. El investigador concluyó que la gestión pública ejerce una influencia directa y relevante en el desarrollo de iniciativas de inversión, resaltando la trascendencia del papel de los gobiernos locales y su vinculación con el crecimiento económico, los avances educativos y la materialización de proyectos. Esta investigación enfatiza la necesidad de robustecer la gestión pública para incrementar la efectividad de los proyectos inversionistas y promover el desarrollo territorial.

#### ***1.4.2. Internacionales***

Barco (2024) desarrolló una investigación aplicada, utilizando métodos inductivo, analítico, científico y estadístico, y técnicas como encuestas y entrevistas dirigidas a funcionarios y ciudadanos. El estudio reveló que la eficiencia administrativa incide directamente en la ejecución presupuestaria del GAD, identificando como problemas la falta de comunicación entre departamentos y la deficiente coordinación de recursos. Concluyó que una adecuada gestión administrativa, basada en indicadores objetivos, permite mejorar la ejecución presupuestaria y alcanzar las metas institucionales con mayor eficacia.

Pajuelo (2023), en una investigación realizada en Perú, analizó la relación entre la gestión de las contrataciones y la ejecución presupuestal en la Municipalidad de San Miguel. La pesquisa se desarrolló bajo una perspectiva cuantitativa, modalidad no experimental y nivel correlacional, se empleó una encuesta aplicada a 70 servidores de las áreas de adquisiciones y presupuesto. Los datos obtenidos pusieron en evidencia una relación estadísticamente significativa entre los factores analizados, mostrando un valor de correlación de 0.798 con  $p = 0.000$ , además, se determinó que una gestión óptima de las contrataciones públicas fortalece

considerablemente la materialización presupuestal de la institución, favoreciendo la consecución de las metas y objetivos planificados.

García (2022), en un estudio de caso realizado en el municipio de Alcalá, Valle del Cauca (Colombia), abordó el proceso de inversión pública en proyectos de infraestructura social y su relación con la generación de valor público. El estudio se realizó desde un enfoque cualitativo, utilizando encuestas y entrevistas semiestructuradas a funcionarios y ciudadanos. Los resultados evidenciaron que los proyectos de inversión generaron valor público en tres dimensiones: los servicios ofrecidos, los resultados obtenidos y la confianza ciudadana en las instituciones. La conclusión principal fue que una adecuada articulación entre las inversiones y el valor público mejora la legitimidad institucional y contribuye a elevar la calidad de vida.

Escudero (2020), en la ciudad de Quito, Ecuador, llevó a cabo una investigación crítica, descriptiva y comparativa en el ámbito de la contratación pública. Su estudio incluyó un análisis normativo nacional e internacional, entrevistas a funcionarios del SERCOP (Servicio Nacional de Contratación Pública) y encuestas a directores de contratación de varios países latinoamericanos. Los resultados mostraron que en Ecuador existe una necesidad urgente de implementar el enfoque de “gestión para resultados” en la contratación pública, dado que este modelo prioriza el logro de los propósitos desarrollistas y estimula el aprovechamiento eficaz de los fondos públicos. Se concluyó que adoptar este enfoque permitiría mejorar la planificación, transparencia y efectividad de las adquisiciones estatales.

Masaquiza et al. (2020), desde la Universidad Técnica de Ambato, realizaron un estudio sobre la implementación presupuestaria en la Coordinación Zonal de Educación - Zona 3 del Ecuador, cuya cobertura territorial incluye las provincias de Tungurahua, Cotopaxi, Chimborazo y Pastaza. El enfoque fue cuantitativo, basado en análisis de información presupuestaria oficial. La investigación identificó que, al cierre del año 2018, la ejecución presupuestaria alcanzó un 96%; sin embargo, se evidenciaron falencias en la gestión

administrativa, como pagos pendientes y obras inconclusas. Se concluyó que una gestión administrativa deficiente entorpece el cumplimiento de las finalidades institucionales y menoscaba la calidad de los servicios educativos provistos a la población usuaria.

### 1.5. Justificación de la investigación

#### Justificación práctica:

- **Mejora de la eficiencia:** En la práctica, este estudio es distinguido ya que se concentra en la optimización de la eficiencia en el desarrollo de los planes inversionistas del gobierno. Un uso más efectivo de las herramientas de gestión puede traducirse en una asignación más precisa de los recursos, disminución de costes y lapso para la ejecución, y, como efecto último, en la disponibilidad oportuna de servicios e infraestructura para la población.
- **Transparencia y rendición de cuentas:** Cuando se trata de administrar el gobierno, la honestidad y la presentación de las cuentas son esenciales, este estudio proporcionará datos empíricos sobre la influencia de estas herramientas en la fase de ejecución. Esto contribuirá a los ciudadanos tienen una mayor confianza en la gestión de los fondos públicos.
- **Beneficios sociales:** Al asegurar la entrega eficiente de servicios públicos e infraestructuras esenciales, el avance en la administración de la inversión del sector público puede ejercer una influencia directa en la calidad de vida de los habitantes, como rutas de comunicación, instituciones escolares y servicios hospitalarios.

#### Justificación teórica:

- **Contribución al conocimiento:** Este estudio se inserta en la literatura académica relacionada con la gestión de la inversión pública, permitiendo una contribución teórica al campo. Los resultados pueden establecerse como punto de partida para futuros estudios y ampliar el entendimiento sobre el modo en que las estrategias de gestión inciden en el desarrollo de planes estatales.
- **Aplicación de modelos y teorías:** La investigación se apoyará en modelos y teorías de la

gestión gubernamental y gerencia de proyectos para determinar la repercusión de las herramientas administrativas en la realización de programas inversionistas públicos.

#### **Justificación metodológica:**

- **Métodos rigurosos:** La metodología empleada en este estudio será rigurosa, involucrando la recopilación de datos, análisis estadístico y evaluación comparativa antes y después de la implementación de las herramientas. Esto garantiza la confiabilidad de los resultados y la validez del análisis.
- **Aplicación práctica:** Los hallazgos de esta investigación tienen aplicaciones prácticas directas. Los resultados pueden ser utilizados por la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior y otras entidades gubernamentales con el fin de perfeccionar la dirección de planes de adquisición pública.
- **Relevancia en la toma de decisiones:** el estudio proporcionará información valiosa que ayuda a tomar las decisiones con base a certidumbres. Los responsables de la gestión de proyectos podrán tomar medidas concretas para optimizar la ejecución de proyectos y optimizar la implementación de las herramientas de dirección.

#### **1.6. Limitaciones de la investigación**

Como primordiales limitantes se enfrentará a partir del estudio las sucesivas:

##### **Información:**

- El estudio se centra específicamente en la fase de ejecución. La información sobre posibles investigaciones previas a las inversiones, montos de inversión y cambios de inversión se puede obtener en el portal del Banco de Inversiones bajo el control del Ministerio de Economía y Finanzas. La información disponible sobre los documentos de ejecución, incluyendo la preparación del estudio final (documentos técnicos, detalles técnicos y/o cláusulas de referencia) y la ejecución de planes, se limita a gastos financieros y está a disposición en línea en el Ministerio de Economía y el portal de consultas favorable a las

finanzas. Para documentos del procedimiento de adquisiciones mayores a 8 UIT, solo está disponible el portal SEACE 3.0 de la Autoridad Contratante del Estado (OSCE). Planea seleccionar 20 muestras de inversión de acuerdo con la Ley de Divulgación de Información Pública y requerir los documentos contractuales completos para los planes iniciados por los ejecutores.

- **Se ejecutarán entrevistas a expertos en el tema y tomadores de decisiones de las instituciones ejecutivas de la Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior**, fundamentalmente quienes trabajan con la administración de las inversiones públicas. La ejecución de estas entrevistas se ajustará a los horarios de los participantes para abordar cuestiones relacionadas con la fase de implementación.

## **1.7. Objetivos de la investigación**

### **1.7.1. Objetivo general**

- Determinar cómo influye la aplicación de un conjunto integral de herramientas de gestión (metodologías de proyectos, sistemas de planificación, control de costos y plataformas tecnológicas) en la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.

### **1.7.2. Objetivos específicos**

- Evaluar cómo influyen las metodologías de proyectos (PMBOK, PRINCE2) en la eficiencia de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.
- Analizar cómo influyen los sistemas de planificación (Porcentaje de Avance, Diagramas de Gantt, PERT) en el cumplimiento de los plazos de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.
- Establecer cómo influye el control de costos (PIM, Devengado) en el cumplimiento del presupuesto de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de

Infraestructura del Ministerio del Interior.

- Determinar cómo influyen las plataformas tecnológicas (Plataforma Consulta Amigable e Invierte.pe) en la transparencia de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.

## **1.8. Hipótesis**

### ***1.8.1. Hipótesis general***

- La aplicación de un conjunto integral de herramientas de gestión (metodologías de proyectos, sistemas de planificación, control de costos y plataformas tecnológicas) influye de forma significativa en la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.

### ***1.8.2. Hipótesis Específicas***

- Las metodologías de proyectos (PMBOK, PRINCE2) se relacionan de forma positiva con la eficiencia de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.
- Los sistemas de planificación (Porcentaje de Avance, Diagramas de Gantt, PERT) se relacionan de forma positiva con el cumplimiento de los plazos de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.
- El control de costos (PIM, Devengado) se relacionan de forma positiva con el cumplimiento del presupuesto de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.
- Las plataformas tecnológicas (Plataforma Consulta Amigable e Invierte.pe) se relacionan de forma positiva con la transparencia de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Marco conceptual

#### 2.1.1. *Herramientas de gestión de la inversión pública*

La gestión de la inversión pública es un proceso crítico para los gobiernos y las organizaciones que administran proyectos de desarrollo y servicios públicos. Se requieren herramientas eficaces para planificar, evaluar, implementar y supervisar planes de inversión pública. Asimismo, Soto (2021) define como el conjunto de instrumentos y metodologías aplicadas por los gobiernos para planificar, ejecutar y monitorear proyectos públicos orientado a eficientizar la administración de los recursos estatales, mejorar el rendimiento de las inversiones y salvaguardar la sostenibilidad de las intervenciones.

Estas herramientas incluyen sistemas como *Invierte.pe*, que facilita

la programación, implementación y seguimiento evaluativo de proyectos de inversión gubernamental, así como mecanismos de monitoreo y evaluación que permiten un control efectivo durante las fases del proyecto.

Enseguida se pasan a detallar algunas de los instrumentales claves manejados en la administración de la inversión pública:

**2.1.1.1. Evaluación de Proyectos (Evaluación de Costo-Beneficio - ECB y Evaluación de Costo-Efectividad - ECE).** Estas metodologías permiten confrontar los costes y beneficios de un plan así determinar si es financieramente viable y ofrece un valor neto positivo. La ECB mide los beneficios en términos monetarios, mientras que la ECE se centra en la relación costo-efectividad de un proyecto en relación con los resultados.

**ECB:** Musgrave (2020) se establece como un mecanismo de análisis destinado a comparar los gastos y los beneficios de un proyecto o inversión gubernamental, con el objetivo de identificar si los beneficios prevalecen sobre los gastos, por ende, la valoración de costo-beneficio promueve decisiones fundamentadas en la administración de recursos públicos al

evaluar no exclusivamente los costos tangibles, sino también los impactos secundarios y sociales derivados de las inversiones. A la vez, se centra en cuantificar los costes y beneficios de un plan en términos monetarios, para hacerlo, se evalúan los costos y los beneficios a lo largo del tiempo, y se maneja una tasa de rebaja para fijar el coste actual neto de los flujos de efectivo. Si el importe actual neto es positivo, el plan se considera factible desde una perspectiva financiera.

**ECE:** Kuntz et al. (2020) definen como un enfoque utilizado para comparar alternativas de políticas o intervenciones, midiendo los costos involucrados en relación con los efectos obtenidos en términos de un resultado específico, como mejoras en salud, educación o bienestar social. La evaluación de costo-efectividad no se centra exclusivamente en maximizar el beneficio económico, sino en lograr el mayor impacto posible con los recursos disponibles, eligiendo la opción que proporcione los mejores resultados a un costo razonable. Esta metodología se implementa principalmente en el contexto de la salud poblacional, donde los resultados son difíciles de medir en términos monetarios, y se emplean medidas como los años de vida ajustados por calidad (AVAC) para cuantificar los efectos de las intervenciones. Asimismo, la evaluación de Costo-Efectividad se enfoca en el vínculo presente de los costes y las respuestas del proyecto. Se compara el costo de lograr un resultado específico a través del proyecto en relación con las alternativas disponibles. Esto permite determinar cuál es la elección más eficiente a partir de los costos.

**2.1.1.2. Análisis de Riesgos y Sensibilidad.** Según Dávila (2024), posibilita distinguir y examinar las variables fundamentales de un proyecto, estableciendo cómo las fluctuaciones en estas variables influyen en sus resultados finales, y estimando la probabilidad de que ocurran distintos escenarios. Este instrumento es vital en la gestión proyectual, dado que facilita prever potenciales apartamientos y adoptar decisiones mejor fundamentadas. Los escenarios se pueden identificar mediante el análisis de sensibilidad. más optimistas y pesimistas.

Estas herramientas ayudan a identificar y cuantificar los riesgos asociados con un plan de inversión pública. El estudio de riesgos evalúa los posibles eventos adversos que podrían afectar el proyecto, como retrasos, cambios en los costos o fluctuaciones económicas. El estudio de sensibilidad evalúa cómo las transformaciones en variables determinantes, como el costo de construcción o los ingresos proyectados, pueden influir en la viabilidad financiera del proyecto.

**2.1.1.3. Planificación estratégica.** El planeamiento estratégico a largo plazo es esencial para identificar las prioridades y necesidades de inversión pública. Ayuda a definir las finalidades y metas de progreso y alinear los proyectos con estos objetivos.

La programación estratégica conlleva la definición de los objetivos de largo alcance de la inversión pública y la construcción de un esquema estratégico para su consecución, debido a que, facilita garantizar que los proyectos específicos mantengan coherencia con las metas globales de desarrollo.

**2.1.1.4. Presupuestario por Resultados.** Constituye una táctica administrativa que pretende optimizar la asignación de los recursos estatales mediante la relación entre el gasto y los logros esperados, además, potencia la eficiencia, la transparencia y la responsabilidad institucional, ya que permite tomar decisiones basadas en el desempeño y en el logro de objetivos previamente establecidos (Pimenta et al., 2023). Esta herramienta se centra en asignar recursos en función de los resultados y metas esperados. Se utiliza para vincular los presupuestos a los logros y para verificar que los recursos se manejen de manera eficaz y eficiente.

**Figura 1**  
*Instrumentos del presupuesto por resultados*



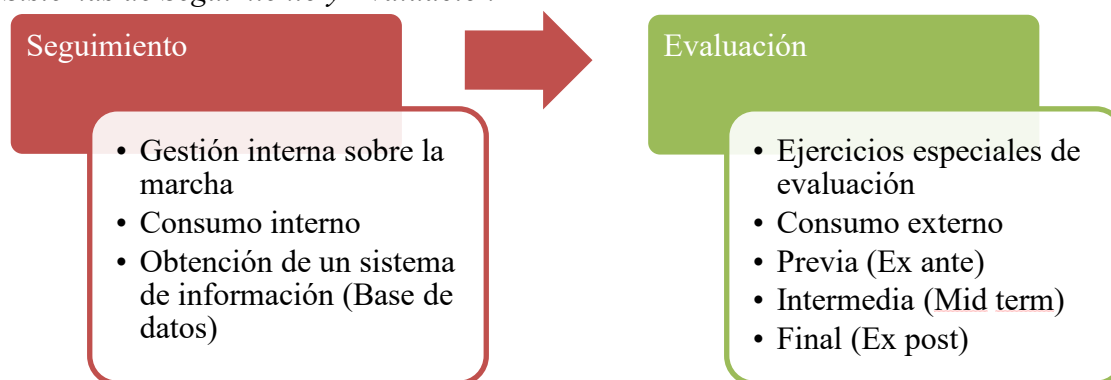
*Nota.* Adaptada de “Instrumentos del presupuesto por resultados”, por R&C Consulting, 2021, *Acerca del presupuesto público*.

Este enfoque presupuestario vincula los recursos financieros a los resultados que se esperan lograr. Los fondos se asignan en función de metas y objetivos claros, y se espera que los proyectos rindan cuentas sobre los resultados alcanzados en lugar de simplemente sobre el gasto.

**2.1.1.5. Sistemas de Seguimiento y Evaluación (SSE).** Constituyen dispositivos de gestión dirigidos a proveer datos precisos y oportunos sobre el rendimiento de políticas, programas y obras, con el objetivo de perfeccionar la toma de decisiones, la responsabilidad por resultados y la calidad del presupuesto ejecutado, por tanto, estos sistemas permiten monitorear avances, medir resultados e impactos, y generar aprendizajes institucionales para mejorar la gestión pública (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2020). Los SSE permiten monitorear y evaluar continuamente el progreso de los planes de

inversión pública incluyen cláusulas que incluyen objetivos, gastos y resultados. Ayudan a tomar decisiones informadas y a realizar ajustes según sea necesario.

**Figura 2**  
*Sistemas de Seguimiento y Evaluación*



*Nota.* Adaptada de Sistemas de Seguimiento y Evaluación, por EVALDES, 2022, <http://evaluacionydesarrollo.com/3-relacion-entre-seguimiento-y-evaluacion/>

Los SSE son sistemas diseñados a monitorear y evaluar el progreso de las planificaciones de inversión pública en términos de desempeño de finalidades, costos y resultados. Estos sistemas permiten la toma de decisiones entendidas y el develamiento temprano de desviaciones en la ejecución de planes.

**2.1.1.6. Programación y Planificación Financiera.** Estas herramientas son fundamentales para la gestión de proyectos a largo plazo. Ayudan a determinar la disponibilidad de fondos a lo largo del tiempo y garantizan que los proyectos se financien de manera adecuada y sostenible.

Estas herramientas ayudan a garantizar que los planes de inversión pública se financien de manera ecológica. La programación financiera implica distribuir los recursos de manera eficiente a lo largo del tiempo, teniendo en cuenta las fuentes de financiamiento disponibles.

**2.1.1.7. Sistemas de Información Geográfica (SIG).** Según Esri (2021), es una tecnología que permite crear, administrar, analizar y representar cartográficamente todo tipo de datos, conectando información geográfica con datos descriptivos para facilitar la

comprensión de patrones, relaciones y contextos espaciales. Además, consienten el examen y la visualización de informaciones geoespaciales, lo que es especialmente útil en proyectos de infraestructura y desarrollo. Ayudan en la organización y gestión de planes que involucran la ubicación y distribución geográfica.

### Figura 3

#### *Sistemas de Información Geográfica*



Nota. Adaptada de Sistemas de Información Geográfica, por Blázquez, 2019, <https://avrconsultores.cl/sistemas-de-informacion-geografica/>

Los SIG permiten la visualización y el análisis de datos geoespaciales, lo que es valioso para proyectos de infraestructura y desarrollo que dependen de la ubicación geográfica. Estos sistemas ayudan en la programación y gestión de planes que involucran la distribución geográfica.

**2.1.1.8. Software de Gestión de Proyectos.** Herramientas como Microsoft Project, Primavera P6 y otros softwares de gestión de planes son utilizados con el fin de planificar, programar, vigilar y controlar el cumplimiento de planes de inversión pública. Facilitan la gestión del tiempo, los recursos y los costos.

Estas aplicaciones, como Microsoft Project y Primavera P6, facilitan la planificación, programación y seguimiento de proyectos, lo que es especialmente útil para proyectos de construcción y desarrollo que involucran múltiples tareas y recursos.

**2.1.1.9. Software de Presupuesto y Contabilidad Pública.** Estas aplicaciones

permiten llevar un registro preciso de los gastos, ingresos y presupuestos de los procedimientos de inversión pública, esto es esencial para avalar la transparencia en la liquidación de cuentas.

Herramientas de software especializadas para la gestión financiera y la contabilidad pública ayudan a llevar un registro preciso de los gastos, ingresos y presupuestos de los procedimientos públicos, lo que certifica la transparencia y la entrega de cuentas.

**2.1.1.10. Metodologías de Evaluación Socio ambiental.** Estas herramientas ayudan a evaluar el impacto social y ambiental de los procedimientos de adquisición pública. Aseguran que los procedimientos sigan con las regulaciones ambientales y sociales y minimicen los impactos negativos.

Estas metodologías se utilizan para evaluar el efecto social y ambiental de los planes. Ayudan a garantizar que los proyectos cumplan con las regulaciones ambientales y sociales, y minimicen los efectos negativos en la comunidad y el medioambiente.

Estas herramientas son esenciales la eficacia, transparencia y eficiencia en la administración de la contratación pública se aseguran. La elección de herramientas específicas estribará del entorno del plan y de las necesidades de gestión en cada caso. La aplicación adecuada de estas herramientas es crucial en el éxito de los procedimientos de adquisición pública y para el beneficio de la sociedad en general.

## **2.1.2. Modelos y metodologías de Inversión Pública.**

**2.1.2.1. Invierte.pe y sus principios.** La inversión gubernamental constituye un fundamento central para el progreso sostenible y el aumento de las condiciones de vida de los habitantes, en el ámbito peruano, la administración eficiente de dichos recursos ha sido un objetivo prioritario constante. Durante 2016, se implementó el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, conocido bajo la denominación de Invierte.pe, con la intención de potenciar el uso de los recursos públicos canalizados hacia inversiones, enfatizando en reducir las disparidades de infraestructura y acceso a la prestación

de servicios públicos (Ministerio de Economía y Finanzas [MEF], 2025).

Invierte.pe sucedió al previo Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), adoptando un enfoque más comprehensivo y planificado en la gestión de las inversiones, además, este sistema se apoya en principios fundamentales como la correspondencia entre las inversiones y el cierre de brechas, así como la planificación estratégica, garantizando que cada intervención contribuya efectivamente al bienestar de la comunidad y al crecimiento nacional (MEF, 2025a).

El ciclo de inversión del sistema Invierte.pe se compone de diversas fases: programación plurianual de inversiones, formulación y evaluación, ejecución y funcionamiento. En la fase de programación multianual, se localizan y ordenan prioritariamente las brechas en infraestructura o suministro de servicios, conformando una cartera de proyectos sincronizados con las finalidades estratégicas nacionales; en cambio, la fase de formulación y evaluación se focaliza en el diseño minucioso de las iniciativas, certificando su factibilidad técnica, financiera y comunitaria; paralelamente, se construyen fichas técnicas o investigaciones para acreditar la viabilidad del proyecto. Posteriormente, durante la fase de ejecución, se desarrollan las obras o acciones proyectadas, en tanto que la fase de funcionamiento atiende la operatividad y mantenimiento de las inversiones realizadas (MEF, 2025).

Las entidades que participan contemplan al MED (como institución rectora), las Oficinas de Programación Multianual de Inversiones (OPMI), las Unidades Formuladoras y Ejecutoras de cada ámbito sectorial o nivel gubernamental, junto con los Gobiernos Regionales y Locales, por tanto, la aproximación metodológica se rige por principios cardinales como la sostenibilidad, eficiencia en el empleo de fondos públicos, transparencia, responsabilidad por resultados y orientación al cierre de brechas existentes. La inversión debe guardar coherencia con los objetivos estratégicos territoriales y estar soportada en evidencia técnica y económica (MEF, 2023).

Asimismo, para favorecer la transparencia y el control de la materialización presupuestal, el MEF ha creado herramientas tales como la plataforma "Consulta Amigable". Esta aplicación permite a los usuarios acceder a información detallada respecto al Presupuesto Institucional de Apertura (PIA), el Presupuesto Institucional Modificado (PIM) y el cumplimiento de ingresos y gastos de las diversas unidades ejecutoras estatales (MEF, 2025b).

Paralelamente, Invierte.pe incorpora abordajes metodológicos generales y diferenciados para la formulación y análisis evaluativo de iniciativas inversionistas, por tanto, estos marcos metodológicos destacan la evaluación económica mediante relación costo-beneficio, el reconocimiento de riesgos potenciales y la sostenibilidad de las obras a largo plazo. La Dirección General de Programación Multianual de Inversiones del MEF es la responsable de construir y supervisar estos instrumentos metodológicos, garantizando su pertinente aplicación en todas las esferas gubernamentales (MEF, 2025).

En el sector educacional, verbigracia, se han configurado indicadores de brecha específicos y pautas metodológicas para la programación multianual inversionista, con el fin de focalizar las inversiones hacia la elevación de la infraestructura educativa y la provisión de servicios educativos de calidad (MEF, 2025).

La implementación de Invierte.pe ha incentivado además el desarrollo y fortalecimiento de capacidades en las instituciones estatales. Centros académicos y entidades especializadas facilitan programas de preparación en el sistema, colaborando con una gestión más eficiente y eficaz de las inversiones del sector público (MEF, 2025).

#### **2.1.2.2. Metodologías de gestión de proyectos.**

Estas metodologías permiten planificar, ejecutar, monitorear y cerrar proyectos de forma ordenada y estructurada, bajo estándares internacionales.

**2.1.2.3. PMBOK (Project Management Body of Knowledge).** El PMBOK es un estándar desarrollado por el Project Management Institute (PMI) que resume las buenas

prácticas internacionales en gestión de proyectos. Este enfoque proporciona un marco integral que abarca desde la integración y el alcance, hasta la gestión de riesgos, calidad, adquisiciones y recursos humanos. Su aplicación permite planificar, ejecutar y monitorear proyectos de manera organizada, minimizando riesgos y controlando costos y cronogramas (Project Management Institute [PMI], 2021).

En el contexto de la inversión pública peruana, el uso del PMBOK ha sido especialmente útil en proyectos complejos, como la construcción de sedes institucionales o infraestructura estratégica. Su enfoque por procesos permite a los gestores públicos tener un mayor control en cada fase del proyecto y garantizar el logro de los propósitos establecidos.

**2.1.2.4. PRINCE2 (Projects IN Controlled Environments).** PRINCE2 es una metodología estructurada de gestión de proyectos desarrollada en el Reino Unido. Se basa en siete principios, siete temas y siete procesos que pueden adaptarse a cualquier tipo de proyecto. Su enfoque se centra en la entrega de productos y en la justificación continua del negocio. Es especialmente adecuada para entornos donde se requiere una rendición de cuentas clara y control en cada fase del proyecto (Axelos, 2020).

En proyectos del sector público peruano, PRINCE2 ha sido implementada para asegurar que cada fase del proyecto esté adecuadamente definida, documentada y aprobada antes de continuar. Por caso, en proyectos de puesta en marcha de sistemas de información, se ha utilizado esta metodología para monitorear cambios, documentar el desarrollo y evaluar la productividad de los equipos laborales.

**2.1.2.5. Metodología Ágil (Agile).** La metodología Ágil se basa en la entrega incremental de valor mediante ciclos cortos llamados sprints. Prioriza la flexibilidad, retroalimentación constante y adaptación al cambio. En Perú, ha sido usada para desarrollar plataformas digitales del Estado como Gob.pe o el sistema RENIEC (Beck et al., 2001).

### **2.1.3. Herramientas de planificación y programación**

Permiten visualizar y organizar actividades del proyecto, estimar tiempos y anticipar retrasos.

**2.1.3.1. Diagrama de Gantt.** El diagrama de Gantt es una herramienta de planificación visual que permite representar el cronograma de actividades de un proyecto a lo largo del tiempo. Cada tarea se ubica como una barra en una línea temporal, lo que facilita la identificación de dependencias, duración, y posibles solapamientos (Kerzner, 2022).

En el sector público peruano, esta herramienta se aplica en obras como la construcción de centros educativos o comisarías, permitiendo hacer seguimiento detallado del avance y tomar decisiones ante retrasos.

**2.1.3.2. Técnica PERT (Project Evaluation and Review Technique).** PERT es una técnica probabilística que permite estimar la duración de actividades bajo condiciones de incertidumbre. Usa tres tiempos: optimista, más probable y pesimista, para calcular un tiempo esperado ponderado. Esto la hace ideal para proyectos de infraestructura en zonas rurales o con alta variabilidad (Meredith & Mantel, 2017).

En Perú, se ha empleado en proyectos de electrificación rural y obras en la Amazonía, donde factores como el clima o la logística compleja pueden afectar los plazos

**2.1.3.3. Herramientas de control de costos y presupuesto.** Estas herramientas permiten gestionar adecuadamente los recursos financieros del proyecto. Incluyen el uso de presupuestos analíticos, curvas S, análisis de valor ganado y estructuras de desglose del trabajo (EDT), con el fin de comparar lo ejecutado frente a lo programado (Turner, 2016).

Su uso en el sector público es obligatorio para garantizar transparencia, evitar sobrecostos y justificar la ejecución ante los órganos de control y fiscalización.

### **2.2.1 Modelos complementarios de gestión de inversiones públicas**

Incluyen enfoques modernos y estructuras institucionales diseñadas para proyectos complejos y de alta prioridad.

**2.2.5.1. Building Information Modeling (BIM).** BIM representa un enfoque que facilita la configuración de modelos digitales cooperativos destinados al diseño, ejecución y funcionamiento de proyectos infraestructurales, además, integra información geométrica, técnica y de programación en un solo entorno virtual (MEF, 2021).

En Perú, el PEIP Escuelas Bicentenario implementa BIM para asegurar calidad constructiva, detectar interferencias antes de construir y garantizar eficiencia. Esta herramienta ha sido clave para reducir retrasos y optimizar el gasto público.

**2.2.5.2. Integrated Project Delivery (IPD).** El modelo IPD promueve la integración temprana de todos los actores del proyecto (cliente, diseñador, constructor y operador) bajo un contrato único. Se basa en la colaboración, la distribución de riesgos y beneficios, y la toma de decisiones conjunta (American Institute of Architects, 2007).

Este modelo ha sido propuesto para proyectos complejos del sector salud o educación en Perú, donde la coordinación entre disciplinas y contratistas es clave para evitar retrasos y sobrecostos.

**2.2.5.3. Programa Especial de Inversión Pública (PEIP).** El PEIP es una figura creada para ejecutar proyectos de gran envergadura mediante estructuras autónomas, altamente técnicas y con reglas especiales. Se rige por estándares internacionales y aplica herramientas como BIM y gestión ágil (Presidencia del Consejo de Ministros [PCM], 2022).

Los PEIP Escuelas Bicentenario y PEIP Salud son ejemplos emblemáticos en Perú. Esta modalidad permite evitar trabas administrativas y mejorar los resultados en tiempo, costo y calidad.

**2.2.5.4. Oficina de Gestión de Proyectos (PMO).** La PMO es una unidad organizativa dedicada a centralizar la gestión, supervisión y estandarización de proyectos dentro de una institución. Puede ser de tipo directiva (gestiona proyectos), de control (audita) o de apoyo (asiste técnicamente) (Hill, 2010).

En entidades públicas como ministerios o gobiernos regionales, las PMO permiten priorizar proyectos, asignar recursos eficientemente y mejorar la capacidad técnica institucional.

**2.2.5.5. Contratos Gobierno a Gobierno (G2G).** Los contratos G2G son convenios celebrados entre el Estado peruano y otro gobierno extranjero para delegar la ejecución de proyectos públicos. A través de estos acuerdos, se accede a estándares técnicos internacionales, asistencia técnica y procesos más transparentes (Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, 2020).

El convenio Perú–Reino Unido para la Reconstrucción con Cambios es el ejemplo más destacado. Gracias a este mecanismo se han ejecutado más de 70 colegios y centros de salud con eficiencia y control internacional.

#### ***2.1.4. Herramientas de gestión y planificación***

**2.1.4.1. Plataforma consulta amigable.** La Consulta Amigable representa una herramienta significativa que posibilita realizar un alcance en tiempo real de la aplicación del presupuesto. El progreso de la ejecución y la información presupuestaria detallada de cada

entidad pública están disponibles en esta plataforma de acceso gratuito. Además, permite acceder a informes personalizados sobre Gastos e Ingresos y visualizaciones que facilitan el seguimiento del gasto en proyectos de inversión, intervenciones para la atención a desastres, etc. (Plataforma Digital Única del Estado Peruano, 2021).

Además, acorde con los datos entregados ante del MEF en 2018, esta plataforma abarca tanto el marco presupuestal como el cumplimiento del gasto, tratando aspectos como la partida, compromiso anual y la fase de devengado. Estos análisis se llevan a cabo a grado de gobierno, clase presupuestal, referencia de terminales, origen de financiamiento, rubro y departamento, incluyendo a los entes del Gobierno Nacional, Gobiernos Regionales y Locales. La siguiente figura ilustra las diversas funcionalidades de esta plataforma.

Es crucial que tanto los gobiernos como las organizaciones aprovechen eficazmente estas herramientas con la finalidad de afirmar una gestión eficiente de la inversión del sector público, permitiendo que los planes contribuyan al progreso llevadero y al bienestar de la sociedad. La elección de herramientas deberá ajustarse a la naturaleza y alcance de los proyectos, así como a las necesidades específicas de gestión.

#### **2.1.4.2. Otras herramientas relevantes en la gestión de la inversión pública.**

Además de las herramientas mencionadas anteriormente, hay otras herramientas que son relevantes en la administración de la inversión del sector público y que pueden variar según la naturaleza y la trascendencia de los planes. A continuación, se presentan algunas de estas herramientas adicionales:

**A. *Matriz de Marco Lógico (MML)*.** La MML es un instrumento utilizado comúnmente en la programación de proyectos de desarrollo. Facilita el establecimiento de los elementos críticos de un proyecto, incluyendo las metas, acciones, resultados esperados, métricas de desempeño y mecanismos de comprobación, además, permite la comunicación y el

seguimiento de los resultados del proyecto.

**B. *Análisis de Ciclo de Vida (ACV)*.** El ACV se maneja con el fin de valorar el efecto ambiental y los costos asociados con un plan en el lapso de su ciclo de vida, a partir de la etapa diseño, construcción hasta la acción y desmantelamiento. Esto permite tomar decisiones informadas sobre sostenibilidad.

**C. *Herramientas de Planificación de Recursos Empresariales (ERP)*.** Los regímenes ERP integran la gestión financiera, de los trabajadores, logística y otros aspectos de la gestión de proyectos. Son especialmente útiles para organismos gubernamentales y organizaciones que gestionan múltiples proyectos y requieren un enfoque centralizado.

**D. *Análisis de Inversión Social (AIS)*.** El AIS se enfoca en evaluar el efecto social de los proyectos, incluyendo consideraciones sobre igualdad, equidad y desarrollo comunitario. Es relevante en proyectos destinados a corregir la forma en que viven los pobladores.

**E. *Modelado y Simulación*.** Estas herramientas permiten crear modelos y simulaciones para probar diferentes escenarios y evaluar el impacto de las decisiones en los proyectos. Consiguen ser ventajosos en la toma de decisiones trascendentales y en la administración de peligros.

**F. *Benchmarking*.** El benchmarking implica confrontar el provecho de un plan o programa con respecto a estándares de la industria o a proyectos similares en otros lugares. Así se logra detectar los sectores de perfeccionamiento y buenas prácticas.

**G. *Auditoría de Proyectos*.** Las auditorías de proyectos se realizan para valorar la ejecución y el acatamiento de los planes en términos de presupuesto, calidad, tiempo y objetivos. Ayudan a garantizar la rendición de cuentas y el perfeccionamiento de métodos.

**H. *Sistemas de Gestión de Documentos y Datos*.** Estos sistemas permiten gestionar de manera eficiente la documentación y los datos relacionados con los proyectos. Facilitan el acceso a información crítica y aseguran la integridad de los registros.

**I. *Tecnología de la Información y Comunicación (TIC)*.** Estas TIC consiguen ser manejadas para la gestión de planes, el recojo de los datos, la comunicación con partes interesadas y la presentación de informes.

**J. *Evaluación de Impacto*.** Las evaluaciones de impacto son estudios que se realizan después de que un proyecto se ha completado para determinar su efectividad y su impacto en la sociedad. Estos estudios pueden ayudar a aprender de la experiencia y mejorar futuros planes.

La elección de los instrumentales dependerá de la naturaleza de los planes, los fondos disponibles y los objetivos concretos de gestión.

En la administración de la inversión del sector público, es importante utilizar la combinación adecuada de herramientas para garantizar que los proyectos se planifiquen, implementen y evalúen de manera eficaz y eficiente.

#### ***2.1.4. Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.pe de Perú***

En esta etapa, se consigue realizar la supervisión utilizando el sistema de alcance de la inversión, una herramienta facilitada por el sistema de informática SIAF. Cualquier alteración en los planes para invertir se coloca en registro del Banco para la inversión, previo a llevarse a cabo su ejecución.

Al finalizar se ejecuta el término físico y económico del plan y se cierra el ingreso en el Banco de inversiones.

***Actores.*** Ente rector y operativo: El MEF, por medio de la Administración total de Planificación Plurianual de Inversiones, con el propósito de administrar las inversiones y planificar de manera plurianual, desempeña el papel de unidad gestora del sistema nacional. Como máximo regulador técnico, gobierna los bancos de inversión, instituye ordenamientos y directrices para la planificación y los ciclos de inversión plurianuales y supervisa su calidad. También es responsable de desarrollar el plan nacional de inversiones plurianual (PMIP),

aprobar el enfoque general, teniendo en cuenta la complicación del proyecto, y ofrecer adiestramiento y ayuda técnica a las unidades estructurales cubiertas por el plan nacional plurianuales y sistema de gestión de inversiones.

**Entes vinculados:** La tarea de la Administración General de Presupuesto del Estado es examinar el plan plurianual de inversiones (IVI), fijar límites en el presupuesto en función de los recursos a disposición para preparar una propuesta presupuestaria. Luego el proyecto de ley será presentado al Congreso para su reconocimiento y asentimiento.

**Entes incorporados:** El ministro o la máxima potestad administrativa del departamento, gobierno regional o municipio como autoridad de liquidación muestra al Ministerio de Economía y Finanzas el conveniente plan plurianual para inversión (IVI), independientemente de que sea a gado departamental, regional o local. La oficina de planificación plurianual de inversiones del departamento, gobierno regional o gobierno local antes mencionado es garante ante la etapa de planificación plurianual del lapso de inversión. Estas oficinas son responsables de comprobar el cumplimiento de las inversiones con el plan plurianual de inversiones, monitorear las finalidades e indicadores determinados por el IVI y monitorear el adelanto de la implementación para con los planes de inversión.

Las Unidades encargadas de formular con autorización del área, gerencia regional o gerencia local durante la etapa de Formulación y Valoración tienen la responsabilidad de implementar los comprendidos, métodos y criterios de formulación, así como de preparar las tarjetas sistemáticas y los análisis previos a la inversión que son necesarios.

Los entes de ejecución para con los inversores vienen a ser los garantes de llevar a cabo la realización de la inversión, siguiendo el diseño de inversión estos no han sido admitidos en el marco de Inversiones.

**Marco Legal.** Desde el año 2016, con el Decreto N. 1252, que sustituye al Sistema Nacional de Inversiones. Como primordial movilidad los fines del reglamento es eliminar la

brecha en el racionamiento de construcción y la disponibilidad de servicios en el país con el fin de certificar el impuesto eficaz de los servicios y la construcción necesaria para el perfeccionamiento del país. En 2018 se expidió el Decreto y reglamento N° 1252 y en 2019 se afirmó la Directiva General sobre el sistema de inversión y la planificación plurianual del país.

Ante las nuevas reglas para invertir, admite que los ministerios, administraciones regionales y locales el desplegar estrategias por sectores, a nivel región y local, basados en la tipificación de brechas existentes en construcción y el poder ingresar a los servicios básicos. La administración a nivel nacional en la planificación plurianual y administración de la inversión es un sistema de administración estatal bosquejado para gestionar el estipendio de recursos estatales para inversiones y garantizar el impuesto efectivo para el progreso del estado, se requieren los servicios y la infraestructura.

**Metodologías.** La Administración General de Planificación de la inversión, ha formulado métodos frecuentes para formular y evaluar planes, además de métodos para una valoración adicional de planes de inversión. Estos métodos enfatizan la estimación económica de costes y favores (privados y sociales), la tipificación de peligros, el análisis de la factibilidad económica del plan a lo largo de su período esperado de operación y brindan orientación para establecer la clase de evaluación de efecto ambiental que Puede ser ineludible dependiendo del origen del plan. Al mismo tiempo, cada departamento tiene derecho a formular y afirmar métodos específicos en sus campos.

**Planes de Inversión Pública.** La administración general de planificación de inversiones ha desarrollado métodos usuales de preparación y estimación de planes, así como métodos para la estimación ex post de planes de inversión. Estos enfoques enfatizan la estimación económica de la rentabilidad (tanto a nivel privado como social), la tipificación de riesgos de desastre, el examen de la viabilidad de la economía del plan a lo largo de su período esperado de operación y orientación para determinar el tipo de impacto ambiental.

Dependiendo del tipo de proyecto, es posible que se requiera impacto. Al mismo tiempo, los departamentos tienen derecho a desarrollar y aprobar métodos específicos para sus áreas. Durante el procedimiento para la construcción, los departamentos encuentran brechas en la disponibilidad de infraestructura y servicios y, con base en el análisis, instituyen fines plurianuales para abordar estas brechas.

Este análisis asimismo ayuda a definir juicios de prioridad sectorial, fijando un coste numérico a cada criterio para priorizar proyectos en el Plan Plurianual de Inversiones (PMI). Las autoridades regionales y locales utilizan estos estándares según las unidades de programa que incluyen en sus PMI.

El PMIE 2021-2023 subraya las brechas más demostrativas reconocidas en cada sección, junto con discernimientos de priorización específicos del sector. Este informe asimismo proporciona un examen integral de la constitución de la carpeta de inversión pública, incluyendo planes de inversión por nivel de gobierno, función, tipo de inversión y función departamental.

La parte principal del PMIE incluye un índice que enumera las cinco principales inversiones en secciones características como transporte, educación, salud, saneamiento, agricultura y energía. El catálogo suministra una corta representación de cada plan, el importe total previsto y el importe previsto para 2021-2023.

En la subsiguiente sección, la inversión en esta área se estudia cuidadosamente para resolver estas deficiencias al introducir la inversión esperada en las principales diferencias y pronósticos.

**Banco de Proyectos de Inversión:** Perú cuenta con varias plataformas informáticas integradas en el Sistema Nacional de Programación Multianual y de Administración de Inversiones (Invierte.pe), las cuales la administración y supervisión de los planes de inversión se simplifican. Los proyectos que provienen de gobiernos locales, regionales y sectores se

registran en el Banco de Inversiones. Hay dos versiones del Banco de Proyectos disponibles, una exclusiva para trabajadores públicos y otra de ingreso público. Esta plataforma posibilita el acceso a información detallada sobre los proyectos, que incluye cantidades de inversión, codificación de inversiones, respuestas de evaluaciones ex-ante, pormenores de la etapa de cumplimiento y, para planes ya completados, se ofrece una sección para revisar las evaluaciones ex-ante que, además de evaluar el logro de objetivos, inspeccionan enseñanzas asimiladas a lo largo de la fase de ejecución.

**Otras Plataformas Integradas:** Además, el Sistema de Monitoreo de Inversiones a disposición del público en general recoge datos de variadas plataformas, como la Banca de Inversiones, el Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF-SP), el Sistema Electrónico de Contratos del Estado (SEACE) y la Información de Obras Públicas. Sistema (Infobras) administrado por la Contraloría General de la República (CGR). La composición de estas plataformas consiente obtener información general sobre el proyecto, su avance físico y financiero y contratos relacionados en un solo sistema. Otro instrumento disponible públicamente es el sistema estatal de inversiones Georreferenciado, que asegura el establecimiento de los planes y consiente, mediante la utilización de filtros, visualizar en el mapa sólo los planes que cumplan con las medidas interpuestas. Al escoger un plan, puede encontrar su información y dirigir al usuario al sistema de contabilidad de inversiones.

**Capacitación:** Año tras año, la Administración Total de Programación Multianual de Inversiones lleva a cabo una estrategia de formación destinado a los funcionarios públicos participan en las distintas etapas del ciclo de vida de los planes de inversión. El calendario de estas capacitaciones está disponible en su página web, y abarcan temas como la Reactivación de Obras Públicas, la Administración del presupuesto de las adquisiciones y la Vigilancia a la Emergencia. Algunas de estas capacitaciones son de modalidad a distancia y requieren inscripción, mientras que otras se transmiten públicamente por medio de la página de Facebook

gubernativo del Ministerio de Economía y Finanzas. Además, el sitio web ofrece acceso a materiales de capacitaciones previas.

**Ciclo de Proyectos de Inversión Pública:** El procedimiento de progreso en el marco del régimen nacional de planificación plurianual y administración de inversiones, los planes de adquisición comienzan con un enfoque de ideas con el propósito de eliminar las disparidades en la contratación de servicios públicos e infraestructura. Y está en línea con los planes nacionales y sectoriales. Una vez concebidas estas ideas, son hechas por la Unidad de Formulación (UF), que elabora las fichas técnicas del proyecto según los métodos generales y/o departamentales aplicables. La Unidad de Formulación (UF) es responsable de la enunciación y valoración de planes de inversión. El tipo de estudio de pre inversión difiere acorde al monto de inversión del plan: el cuadro técnico simplificado es adecuado para planes con un monto de inversión igual o inferior a 750 unidades tributarias (TIN) y el cuadro técnico estándar es adecuado para planes con una cantidad de inversión igual o inferior a 750 unidades tributarias (UIT) en el proyecto. El monto de inversión es igual o inferior a 15.000 UIT, la ficha técnica se maneja para planes menores a 407.000 UIT y se elaboran estudios de pre inversión a nivel de perfil para planes de adquisición muy complejos superiores a 407.000 UIT (para más detalles ver Información Directiva SNMPGI).

Luego de una evaluación preliminar, los proyectos que se considerarán realizables y cumplan con los discernimientos de prioridad determinados de cada sector serán inscritos en el banco de inversión de la Administración total de Planificación Plurianual de Inversiones (DGPMI). Los planes a invertir con financiamiento externo o asociación público-privada requieren la aprobación del Ministerio de Inversiones del Estado antes de la implementación del proyecto. Una vez que esté en el banco de inversión, el proyecto puede incluirse en la propuesta de presupuesto y recoger los recursos obligatorios para su implementación.

A partir de la fase de realización, la Unidad de Ejecución de Inversiones (UEI) es

responsable de reconocer y alcanzar los avances físicos y financieros a la Oficina de Planificación Plurianual de Inversiones (OPMI) del Departamento y otros sistemas para este fin. Los ejemplos incluyen el régimen de alcance de adquisiciones y el régimen compuesto de administración en finanzas (SIAF-SP). Con base en los datos ingresados, OPMI y DGPMI fabrican periódicamente informes mensuales y anuales acerca del adelanto físico y financiero del proyecto. Asimismo, se han establecido comités a nivel nacional, regional y local que se congregan para examinar el adelanto de los planes de inversión. La mejora del proyecto se puede monitorear continuamente utilizando el sistema de contabilidad de inversiones.

Este instrumento proporciona información detallada del plan, incluidos las respuestas de la valoración previa, las cantidades a financiar, los planes de inversión, las ubicaciones georreferenciadas, el progreso financiero de la empresa y los contratos relacionados. Una vez finalizado el proyecto, la Oficina de Planificación Plurianual de Inversiones (OPMI) es garante de las evaluaciones ex post, las cuales se incluyen en el banco de inversión y se ponen a disposición del público.

En línea con esta temática, en este ciclo se subrayan dos iniciativas innovadoras como la iniciativa BIM del Perú y el Fondo de Inversión ante el Progreso Territorial (FIDT). Este último fue determinado de conformidad con el DL 1435, cuyo propósito fundamental radica en comprimir las disparidades, concediendo preferencia a los proyectos que generen una repercusión significativa en la disminución de la pobreza y la pobreza severa, además de la dotación de servicios e infraestructura elemental a nivel nacional.

El FIDT busca, a través del financiar o cofinanciamiento de la inversión y exámenes de preinversión a grado de perfil y fichas técnicas, fomentar el acrecentamiento de la producción con un enfoque de territorio, beneficiando a los Administraciones Regionales y Administraciones Locales.

**Ciclo de Política de Inversión Pública:** La planificación multianual de la inversión

estatal por parte de los ministerios, instituciones y juntas nacionales marca el comienzo del período de políticas para la inversión pública, sumándose los representantes regionales y locales, ante la parte de este procedimiento, cada departamento desarrolla su conveniente plan de inversión plurianual (PMI). Durante la preparación del PMI, los departamentos identificaron deficiencias en la adquisición de servicios públicos e infraestructuras en su ámbito. Desde del reconocimiento de estas brechas, se desarrollaron fines e hitos para calcular su eliminación en al menos 3 años. Una vez que se ha alcanzado un consentimiento de la industria sobre las brechas reconocidas, se desenvuelven juicios de prioridad para clasificar los planes de inversión de acuerdo a su impuesto a abordar las brechas de infraestructura y servicios públicos. Los discernimientos también tienen en cuenta la contribución del programa a la planificación nacional y sectorial, además de su impacto potencial en el alivio de la pobreza u otras cuestiones determinadas de la sección. Estos discernimientos de prioridad son utilizados por las autoridades regionales y locales para sus respectivos índices de gestores de compras (PMI).

La Oficina de Planificación de Inversiones Plurianual (OMPI) en varios departamentos y municipios es responsable de la preparación de Planes de Inversión Plurianual (MIP) basados en los proyectos prioritarios de la agencia, que cubren proyectos financiados externamente y proyectos públicos. Estos PMI están inscritos en el banco de inversión OPMI tramitado por la Administración General de Planificación Plurianual (DGPMI). Cuando todas las OPMI han inscrito sus planes de inversión, la DGPMI fabrica un plan nacional de inversiones plurianual (PMIE) y lo remite a la Administración Total de Presupuesto del Estado para su investigación y arreglo conforme con sus metas presupuestarias determinadas (DGPP). Luego de los arreglos obligatorios, el PMIE fue incorporado a la propuesta de presupuesto y elevado al Congreso para su consideración y aprobación.

En la fase de ejecución del Programa Multianual de Inversiones del Estado (PMIE), la supervisión del avance de los proyectos y la gestión presupuestaria se realiza mediante la

Administración de Categorización Multianual de Inversiones (DGPMI) y las Oficinas de Categorización Multianual de Inversiones (OPMI) de las secciones, direcciones regionales y direcciones particulares. Este monitoreo implica recopilar información de los dispositivos ejecutores, tanto en el Banco de Inversiones como en el Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) de la Dirección General de Presupuesto Público (DGPP). Además, la Contraloría General dispone de su plataforma, el Sistema INFObras, que intercambia datos con el Banco de Inversiones y el SIAF. Estas herramientas refuerzan la transparencia al ser de acceso público, brindando a los ciudadanos la oportunidad de obtener información detallada sobre los proyectos y el PMIE en su conjunto. A través de INFObras, los ciudadanos pueden presentar acotaciones y asociar fotos con el fin de señalar situaciones en las que la información registrada no coincide con la realidad. La DGPMI también publica informes periódicos sobre el seguimiento y evaluación del Programa Multianual de Inversiones del Estado, además de los adelantos por área y lugar, se han reducido las brechas en servicios públicos e infraestructura.

La Oficina de Planificación de Inversiones Plurianual (OMPI) en varios departamentos y municipios es responsable de la preparación de Planes de Inversión Plurianual (MIP) basados en los proyectos prioritarios de la agencia, que cubren proyectos financiados externamente y proyectos públicos. Estos PMI están inscritos en el banco de inversión OPMI tramitado por la Dirección General de Planificación Plurianual (DGPMI). Cuando todas las OPMI han inscrito sus planes de inversión, la DGPMI elabora un plan nacional de inversiones plurianual (PMIE) y lo envía a la Dirección General de Presupuesto del Estado para su identificación y adaptación dentro de los límites presupuestarios establecidos (DGPP). Luego de los arreglos obligatorios, el PMIE fue incorporado a la propuesta de presupuesto y elevado al Congreso para su consideración y aprobación.

**2.1.4.1. Plataforma Invierte.pe.** La Plataforma Invierte.pe, también conocida como el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, ha sustituido al

previo Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP). Esta plataforma fue establecida por el DL N° 1252 el 01 de diciembre de 2016, comenzando su implementación el 24 de febrero de 2017. Tiene como órgano rector a la Dirección General de Inversión Pública del Ministerio de Economía y Finanzas (Instituto de Ciencias Hegel, 2021).

Los principios orientadores del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVIERTE.PE son los siguientes (Ministerio de Economía y Finanzas, 2021):

- ✓ La reducción de las brechas en la provisión de servicios públicos para la ciudadanía debe constituir el propósito central de la programación de inversiones multianuales.

- ✓ Dentro del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico, la programación plurianual de inversiones articula los objetivos a escala nacional, regional y municipal, así como la jerarquización y asignación de recursos estatales durante múltiples años en el ciclo presupuestario. Este procedimiento debe alinearse con las proyecciones del marco macroeconómico multianual.

- ✓ Mediante un enfoque territorial, los fondos públicos canalizados hacia la inversión deben vincularse con la entrega eficaz de servicios y con el aprovisionamiento de la infraestructura requerida para el desarrollo nacional.

- ✓ El propósito de los recursos destinados a iniciativas de inversión debe ser generar un impacto positivo sustancial en la colectividad.

- ✓ Adoptando la perspectiva del Ciclo de Inversión, la tipología de inversiones debe contemplar la generación de recursos para su gestión y mantenimiento.

- ✓ Para garantizar la implementación, la operación y el sostenimiento apropiados, dentro del horizonte del ciclo de inversión, la programación de inversiones debe considerar la previsión de recursos.

- ✓ A través de mecanismos competitivos, deben emplearse los instrumentos que

fomenten la transparencia y la calidad para administrar la inversión.

En la plataforma Invierte.pe, se encuentran los Indicadores de Brechas, los cuales, en concordancia con lo establecido en el párrafo 11.5 del art. 11 de la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, han sido aprobados y divulgados por cada sector en sus concernientes sitios web de la institución, presentando los valores numéricos correspondientes.

Estos elementos cumplen un rol fundamental en la preparación y verificación del análisis contextual de las diferencias en infraestructura o disponibilidad de servicios durante la fase de Programación Multianual de Inversiones, paralelamente, son vitales para ejecutar los criterios de priorización, conforme a lo expresado por el MEF (2021).

En la presente investigación, se establece la relación de efectuar una correcta gestión de estos indicadores utilizando la plataforma Invierte.pe referido al Reportaje Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas en la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.

#### ***2.1.5. Fase de ejecución de inversión en infraestructura***

La etapa de implementación en la inversión pública de infraestructuras constituye un momento esencial en el que se llevan a cabo las acciones planificadas para edificar, mejorar o extender las infraestructuras, por tanto, comprende la transformación de los diseños y planificaciones en obras tangibles

Enseguida, se explicarán las primordiales fases y acciones típicas que ocurren desde la fase de ejecución de un plan de inversión pública en infraestructuras:

**2.1.5.1. Contratación de Contratistas y Proveedores.** Licitación y adjudicación: Las entidades responsables del proyecto emiten licitaciones públicas o privadas para seleccionar contratistas y proveedores. Las licitaciones suelen incluir detalles sobre los requerimientos del plan y los discernimientos de selección. Una vez recibidas las propuestas, se adjudican los

contratos a las empresas o proveedores seleccionados.

**2.1.5.2. Inicio de la Construcción.** Movilización de recursos: Los contratistas y proveedores movilizan equipos, maquinaria, materiales y personal al sitio de construcción.

Preparación del sitio: Esto implica la preparación del terreno, incluyendo la limpieza, nivelación y, en algunos casos, la remoción de estructuras existentes

**2.1.5.3. Construcción de la Infraestructura.** Ejecución del trabajo: Los contratistas realizan las actividades de construcción según el plan y los diseños previamente aprobados. Esto puede contener la edificación de carreteras, puentes, edificios, redes de agua, sistemas de energía, entre otros.

Control de calidad: Se realizan inspecciones y pruebas de calidad para garantizar que los trabajos se efectúen acordes a las descripciones y estándares requeridos.

Gestión de proyectos: En esta fase, se realizará la gestión continua del plan para afirmar que se conserve el presupuesto, el cronograma y los estándares de calidad.

**2.1.5.4. Gestión Ambiental y Social.** Monitoreo ambiental: Se realizan evaluaciones y seguimiento ambiental para certificar el acatamiento de las normativas y empujear los efectos ambientales negativos.

Gestión de los impactos sociales: Se implementan reglas para abordar los efectos sociales del plan, como reubicación de comunidades o compensación a las partes afectadas.

**2.1.5.5. Comunicación y Participación Pública. Informe a las partes interesadas.** Durante la ejecución, es importante conservar a quienes están interesadas informados acerca del avance del plan y cualquier cambio en los planes.

Participación pública: Se pueden llevar a cabo preguntas públicas y sesiones con la comunidad local para abordar inquietudes y obtener retroalimentación.

**2.1.5.6. Gestión de Riesgos.** Reconocimiento y minimización de riesgos: Durante el desarrollo de la obra, se deben localizar y abordar los riesgos potenciales que puedan aparecer,

tales como demoras en el cronograma, cambios en la estructura de costos o inconvenientes de naturaleza técnica.

**2.1.5.7. Seguridad en el Lugar de Trabajo.** Defensa de la salud y la seguridad: se implementan disposiciones para salvaguardar la seguridad de la población y de los recursos humanos, por lo tanto, incluye el acatamiento de normativas de seguridad y salud ocupacional.

**2.1.5.8. Control de Costos y Presupuesto.** Seguimiento del presupuesto: Se monitorea de cerca el gasto y se realizan ajustes si es necesario a fin de garantizar que el proyecto no sobrepase los recursos presupuestarios previstos.

**2.1.5.9. Seguimiento y Supervisión.** Inspecciones y supervisión: Se llevan a cabo inspecciones periódicas del sitio con el propósito de asegurar que el trabajo cumpla con los estándares técnicos y las especificaciones requeridas.

Gestión de cambios: Si se identifican cambios necesarios en el proyecto durante la ejecución, se evalúan y gestionan adecuadamente.

**2.1.5.10. Finalización de la Construcción.** Pruebas y aceptación: Se realizan pruebas finales en las instalaciones para asegurarse de que funcionen de acuerdo con las especificaciones. Luego, el proyecto es aceptado oficialmente por la entidad responsable.

Documentación y cierre: Se completan los registros, manuales de operación y otros archivos requeridos. Se cierra el plan.

La etapa ejecutiva representa un período crítico para el logro satisfactorio de proyectos infraestructurales públicos. Se necesita una gestión efectiva, una supervisión meticulosa y una comunicación fluida con las partes interesadas para asegurar que la obra se complete de forma apropiada y se ajuste a los estándares de calidad y seguridad.

**2.1.5.11. Viabilidad Fase de ejecución.** La Eucim Business School (2021) destaca que, con el propósito de acceder a la fase de Ejecución, las inversiones deben disponer de la afirmación de viabilidad en el tema de planes de inversión, o de la conformidad, siempre y

cuando estén debidamente inscritas en el Programa Multianual de Inversiones.

La fase de Ejecución abarca la creación del expediente técnico o documento correspondiente, así como la ejecución física de las inversiones. En ambos casos, es necesario seguir las operaciones de pactos y provechos del Estado, los cuales están regulados por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE).

Una vez finalizada la ejecución efectiva de la inversión, los activos deberán ser aceptados de conformidad con la normativa pertinente. Luego, la entidad ejecutora de inversiones liquida físicamente la obra para la entidad propietaria de los activos o el garante que prestó los servicios durante la fase operativa. El programa se registra ante el banco de inversión mediante el formulario 08-A: Registro de fase de ejecución del plan de inversión, formulario 08-B: Registro de fase de ejecución de presentación de inversión o formulario 08-C: Registro de fase de ejecución del plan de inversión. Plan de inversión. Fase de ejecución de Optimización, Margenización, Compensación y Recuperación de Inversiones (IOARR) (Eucim Business School, 2021).

Cada proyecto de inversión estatal debe pasar por una aprobación técnica y financiera. Una vez completada la liquidación, la Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI) se registrará ante el banco de inversión mediante el Formulario 09: Registro de Liquidación de Inversiones, cerrando oficialmente la inversión.

La Unidad Formuladora (UF) y la Unidad de Ejecución de Inversiones (UEI) tienen a su cargo mantener actualizada la información de la obra durante la fase de ejecución para asegurar el registro oportuno del desarrollo de la implementación.

### III. MÉTODO

#### 3.1. Tipo de investigación

Este trabajo utiliza un método cuantitativo, según lo plantean Hernández et al. (2014), quienes exponen que esta modalidad de investigaciones se basa en "la captura de datos para valorar la hipótesis por medio de mediciones cuantitativas y estudios estadísticos con el propósito de identificar patrones de conducta y confirmando su teoría" (p. 4). Así, la finalidad es medir la asociación que existe entre las variables contempladas.

#### 3.2. Población y muestra

##### 3.2.1. Población

La población objeto de evaluación estará compuesta por 20 funcionarios.

##### 3.2.2. Muestra

La muestra de este trabajo fue determinada mediante un muestreo no probabilístico, específicamente de naturaleza intencional o por criterio del investigador, el cual se basa en la elección deliberada de los participantes que, por su experiencia y conocimiento, se consideran informantes clave para el estudio (Hernández et al., 2014). Esta técnica fue elegida debido a las características particulares de la población objetivo..

La muestra estuvo compuesta por **20 trabajadores públicos** que laboran directamente en la **Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior**.

Los **criterios de inclusión** consideraron a profesionales que participan activamente en los procesos de planificación, seguimiento, ejecución y supervisión de proyectos de inversión pública, y que además cuentan con experiencia en el uso de herramientas como la Plataforma Invierte.pe y la Plataforma Consulta Amigable del Ministerio de Economía y Finanzas.

El **tamaño de la muestra** se definió en función de la disponibilidad de expertos en el área dentro de la unidad ejecutora, tomando en cuenta también limitaciones logísticas y de

acceso a la información. La selección de los participantes se justificó en función de que los funcionarios elegidos poseen un conocimiento técnico adecuado sobre las variables en estudio, lo que permite garantizar la calidad y pertinencia de la información recolectada.

El **tipo de muestreo** empleado fue **no probabilístico por criterios o intencional**, dada la necesidad de contar con participantes que reúnan características específicas y relevantes para el propósito del estudio.

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

Esta pesquisa utiliza un método cuantitativo, tal como lo establecen Hernández et al. (2014), quienes manifiestan que este tipo de investigaciones se basan en "la captura de datos con el propósito de verificar la hipótesis por medio de mediciones numéricas y estudios estadísticos con la finalidad de identificar patrones conductuales y confirmando su teoría" (p. 4). De esta forma, el objetivo es considerar el vínculo presente entre los instrumentales de administración de inversiones y la fase de ejecución de las Unidad Ejecutora de la Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior por medio del recojo de datos. En este contexto, la operacionalización de las variables en la tesis que se va a tratar es la siguiente:

**Tabla 4***Cuadro Matriz de Conceptualización y de Operacionalización de las variables*

<b>Variables</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala</b>	<b>Valor final</b>
Herramientas de gestión de la inversión pública	La plataforma Consulta Amigable representa una herramienta esencial que permite efectuar el monitoreo simultáneo de la ejecución presupuestal. Invierte.pe corresponde al nombre con el que se designa al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones	Metodologías de proyectos (PMBOK, PRINCE2)	Nivel de uso de metodologías estandarizadas en la gestión de proyectos. Nivel de aplicación de metodologías para la identificación y mitigación de riesgos. Nivel de mejora en la organización y el cumplimiento de objetivos gracias a metodologías.	“1 - Totalmente en desacuerdo hasta 5 - Totalmente de acuerdo”	Deficiente Regular Eficiente
		Sistemas de planificación (Porcentaje de Avance, Diagramas de Gantt, PERT)	Nivel de uso de diagramas de Gantt u otras herramientas de programación. Nivel de aplicación del porcentaje de avance para identificar retrasos. Nivel de utilización de la técnica PERT para estimar tiempos de ejecución. Nivel de control del Presupuesto Institucional Modificado (PIM).		
		Control de costos (PIM, Devengado)	Nivel de eficiencia en el registro de gastos devengados. Nivel de optimización de recursos y prevención de sobrecostos mediante el control de costos.		
		Plataformas tecnológicas (Plataforma Consulta Amigable e Invierte.pe)	Nivel de acceso a información clara y actualizada mediante la plataforma Consulta Amigable. Nivel de mejora en la planificación y ejecución gracias al uso de Invierte.pe. Nivel de contribución de las plataformas tecnológicas a la transparencia y eficiencia en la gestión.		

<b>Variables</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala</b>	<b>Valor final</b>
Fase de Ejecución	La etapa de Ejecución engloba la elaboración del expediente técnico o documento análogo y la ejecución material de las inversiones. Para ambas circunstancias se debe proceder mediante los mecanismos de contrataciones y adquisiciones estatales que están bajo la rectoría del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE).	Eficiencia	<p>Nivel de uso óptimo de los recursos en la ejecución de proyectos.</p> <p>Nivel de reducción de retrasos y costos innecesarios en la gestión de proyectos.</p> <p>Nivel de aprovechamiento del personal y materiales asignados.</p> <p>Nivel de desarrollo de los proyectos según los cronogramas establecidos.</p>	“1 - Totalmente en desacuerdo hasta 5 - Totalmente de acuerdo”	Deficiente moderadamente eficiente Eficiente
		Cumplimiento de los plazos	<p>Nivel de aplicación de mecanismos de control para garantizar los plazos.</p> <p>Nivel de atención oportuna a las demoras en los proyectos.</p> <p>Nivel de cumplimiento del presupuesto aprobado en los proyectos.</p>		
		Cumplimiento del presupuesto	<p>Nivel de control financiero para evitar desviaciones significativas.</p> <p>Nivel de aplicación de medidas correctivas ante variaciones en el gasto.</p> <p>Nivel de accesibilidad y claridad de la información sobre la ejecución de proyectos.</p>		
		Transparencia	<p>Nivel de rendición de cuentas periódica sobre el uso de recursos.</p> <p>Nivel de confianza ciudadana generada por las prácticas de ejecución.</p>		

### 3.4. Instrumentos

Se utilizó un cuestionario estructurado construido sobre una escala tipo Likert de cinco categorías, aplicado a los colaboradores y enfocado en medir la implementación de instrumentos de gestión y elementos concernientes a la etapa de ejecución de las iniciativas.

La validación del instrumento se realizó mediante el juicio de expertos, quienes revisaron los ítems para garantizar su relevancia y claridad. La confiabilidad del cuestionario se evaluó utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach, lo que permitió determinar la consistencia interna de las respuestas.

Para examinar los datos, se empleó el modelo estadístico de regresión lineal simple, con el fin de analizar la asociación causal entre el uso de herramientas gerenciales y la culminación de los proyectos, dado que, esta técnica posibilitó cuantificar el nivel de influencia de las herramientas administrativas sobre la etapa ejecutiva de las obras.

### 3.5. Procedimientos

Como procedimiento se usó el software de estadísticas IBM SPSS en su versión 25 para el valorar la información correspondiente a la variable independiente, la variable dependiente y las respectivas dimensiones de ambas. Por otro lado, a continuación, se muestra el Modelo estadístico propuesto: Regresión Lineal Simple desarrollado:

#### **Variables del modelo**

**Variable Independiente (X):** Uso de herramientas de gestión de inversión pública. Esta variable será evaluada mediante un cuestionario estructurado en escala de Likert, con indicadores vinculados a:

- Metodologías de proyectos (PMBOK, PRINCE2).
- Sistemas de planificación (Porcentaje de Avance, Diagramas de Gantt, PERT).
- Control de costos (PIM, Devengado).
- Plataformas tecnológicas (Plataforma Consulta Amigable e Invierte.pe).

**Variable Dependiente (Y):** Fase de ejecución de proyectos.

También evaluada con indicadores en escala de Likert, referidos a:

- Cumplimiento de cronogramas.
- Ejecución presupuestal anual.
- Fluidez en los procesos administrativos durante la ejecución.
- Calidad de seguimiento y control de obra.

**Modelo matemático:**

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \epsilon$$

Donde:

Y: Fase de ejecución del proyecto.

X: Uso de herramientas de gestión de inversión pública.

$\beta_0$ : Término constante (intersección).

$\beta_1$ : Coeficiente de regresión (grado de influencia de X sobre Y).

$\epsilon$ : Término de error.

**Requisitos del modelo**

Para garantizar la validez del modelo de regresión, se evaluarán los siguientes supuestos estadísticos:

- **Linealidad:** la relación entre las variables debe ser lineal.
- **Normalidad de los residuos:** los residuos deben distribuirse normalmente.
- **Homoscedasticidad:** la varianza de los residuos debe ser constante.
- **Independencia de errores:** no debe haber autocorrelación.
- **Ausencia de multicolinealidad:** (si se amplía el modelo a regresión múltiple).

**Criterios de interpretación**

- **Coeficiente Beta ( $\beta_1$ ):** Indica cuánto varía la variable dependiente por cada unidad de cambio en la variable independiente.

- **Coefficiente de determinación ( $R^2$ ):** Señala la proporción de variabilidad observada en la variable dependiente que se explica mediante la variable independiente.
- **Valor p:** Si  $p < 0.05$ , se concluye que la variable independiente influye significativamente sobre la dependiente

### 3.6. Análisis de datos

Se desarrolló un modelo de regresión lineal simple destinado a evaluar la relación causa-efecto entre la utilización de herramientas de gestión inversionista pública (Consulta Amigable e Invierte.pe) y la fase de ejecución de las obras. Se examinó el coeficiente beta ( $\beta$ ), el coeficiente de determinación ( $R^2$ ), y el nivel de significancia p ( $p < 0.05$ ) para establecer la relevancia estadística. El análisis fue complementado con pruebas de normalidad, colinealidad y correlación de Spearman para validar los supuestos del modelo.

Asimismo, se utilizará la prueba de hipótesis, una metodología que consiente valorar la validez de una proposición en relación con un vínculo de información o población, quitando la contingencia de que algún resultado sea simplemente fortuito. Hernández et al. (2014) indican que, en el enfoque cuantitativo, las hipótesis son sometidas a un análisis práctico para establecer si cuentan con respaldo o son impugnadas, basándose en las observaciones del investigador.

Por otro lado, para el procesamiento y análisis de los datos cuantitativos obtenidos a través del instrumento aplicado (cuestionario), se utilizaron estadísticos descriptivos e inferenciales. Los descriptivos permitieron resumir y presentar las características principales de las variables en estudio, tales como frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar.

En cuanto al análisis inferencial, se aplicó la regresión lineal simple, con el propósito de evaluar la relación causal entre el uso de herramientas de gestión de la inversión pública (variable independiente) y la fase de ejecución de proyectos en la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior (variable dependiente). El modelo de

regresión permitió determinar si el uso más eficiente de plataformas como Consulta Amigable e Invierte.pe tiene un efecto significativo sobre el desempeño de la fase de ejecución. Para ello, se consideraron como criterios de análisis: el coeficiente de determinación ( $R^2$ ), los coeficientes beta (B), y el nivel de significancia ( $p < 0.05$ ).

Asimismo, se aplicaron pruebas de normalidad y de colinealidad para validar los supuestos del modelo, asegurando que los resultados obtenidos fueran estadísticamente válidos y confiables.

Para el análisis estadístico, se utilizó el software SPSS versión 25. Se aplicaron análisis descriptivos (frecuencia y porcentaje) y análisis inferenciales, como la prueba de correlación de Spearman, con el fin de establecer la relación entre el uso de herramientas de gestión y la eficacia en la fase de ejecución de los proyectos.

### **3.7. Consideraciones éticas**

La ejecución de la investigación se llevará a cabo siguiendo el método científico de manera rigurosa, asegurando así la precisión de los datos y la imparcialidad en la observación de las respuestas.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Análisis, interpretación y discusión de datos

El instrumento estadístico usado con el fin de analizar la información recopilada de la prueba de correlación de Spearman fue un ejemplo. La escala de Likert de cinco puntos para las interrogaciones base y de tres puntos para el resultado final se utilizó para medir las preguntas. Así mismo, las respuestas se logran ver en las tablas de frecuencia y porcentajes.

#### 4.1.1. Análisis e interpretación: herramientas de gestión de la inversión pública

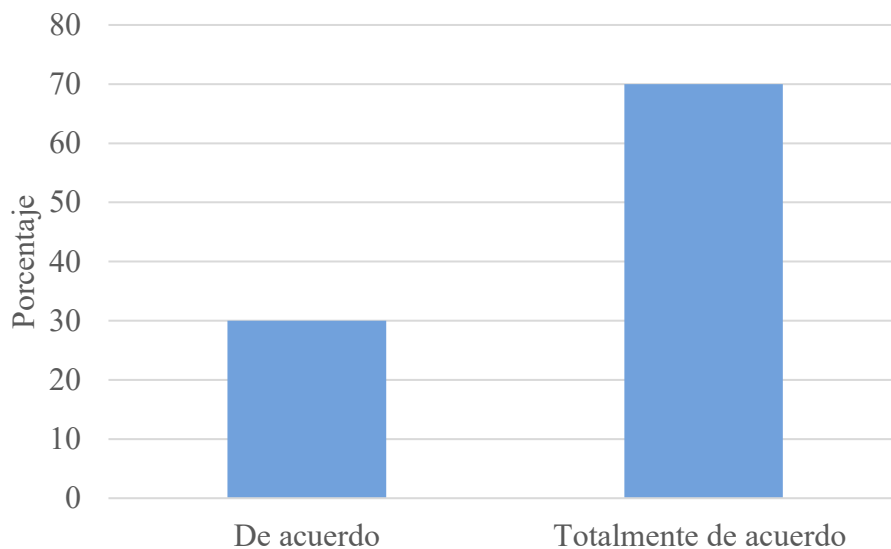
**Tabla 5**

*En mi unidad, utilizamos metodologías estandarizadas (como PMBOK o PRINCE2) para gestionar los proyectos de inversión pública.*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	De acuerdo	6	30.0	30.0	30.0
	Totalmente de acuerdo	14	70.0	70.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 4**

*En mi unidad, utilizamos metodologías estandarizadas (como PMBOK o PRINCE2) para gestionar los proyectos de inversión pública*



El 70% de los encuestados señaló estar totalmente de acuerdo y el 30% de acuerdo con que en la unidad se utilizan metodologías estandarizadas como PMBOK o PRINCE2 para la gestión de proyectos de inversión pública. Esta distribución evidencia que dichas metodologías forman parte del trabajo cotidiano y son reconocidas como herramientas útiles que orientan la ejecución de los proyectos, fortaleciendo la organización y la eficacia en los procesos.

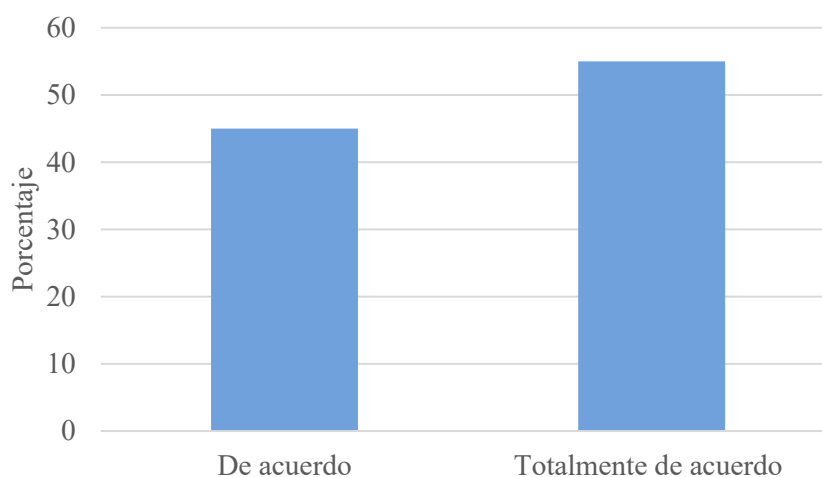
**Tabla 6**

*La metodología aplicada facilita la identificación y mitigación de riesgos en la ejecución de proyectos*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	De acuerdo	9	45.0	45.0	45.0
	Totalmente de acuerdo	11	55.0	55.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 5**

*La metodología aplicada facilita la identificación y mitigación de riesgos en la ejecución de proyectos*



El 55% de los encuestados manifestó estar totalmente de acuerdo y el 45% de acuerdo en que la metodología aplicada facilita la identificación y mitigación de riesgos en la ejecución de proyectos. Este resultado muestra un reconocimiento amplio de la utilidad de las metodologías en el manejo de riesgos, lo que permite prevenir retrasos, sobrecostos o dificultades en el desarrollo de los proyectos y asegura mayor control en su implementación.

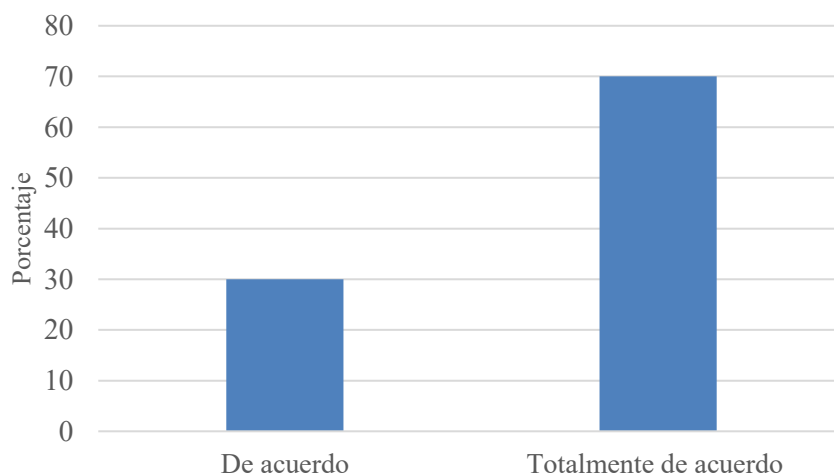
**Tabla 7**

*El uso de metodologías estructuradas mejora la organización y el cumplimiento de los objetivos de los proyectos*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	De acuerdo	6	30.0	30.0	30.0
	Totalmente de acuerdo	14	70.0	70.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 6**

*El uso de metodologías estructuradas mejora la organización y el cumplimiento de los objetivos de los proyectos*



El 70% de los encuestados indicó estar totalmente de acuerdo y el 30% de acuerdo en que el uso de metodologías estructuradas mejora la organización y el cumplimiento de los objetivos de los proyectos. Este resultado refleja que las metodologías son percibidas como un soporte clave para ordenar las actividades, definir responsabilidades y asegurar que los proyectos avancen conforme a lo planificado.

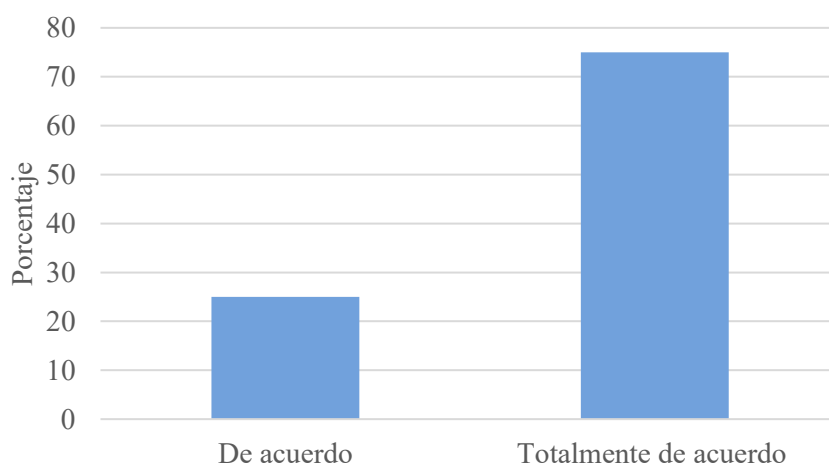
**Tabla 8**

*Se utilizan diagramas de Gantt u otras herramientas de programación para planificar las actividades de los proyectos*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	De acuerdo	5	25.0	25.0	25.0
	Totalmente de acuerdo	15	75.0	75.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 7**

*Se utilizan diagramas de Gantt u otras herramientas de programación para planificar las actividades de los proyectos*



El 75% de los encuestados señaló estar totalmente de acuerdo y el 25% de acuerdo en que se utilizan diagramas de Gantt u otras herramientas de programación para planificar las actividades de los proyectos. Esto evidencia que el uso de estas herramientas es una práctica común y valorada, ya que permiten ordenar las tareas, establecer plazos claros y facilitar el seguimiento del avance en la ejecución de los proyectos.

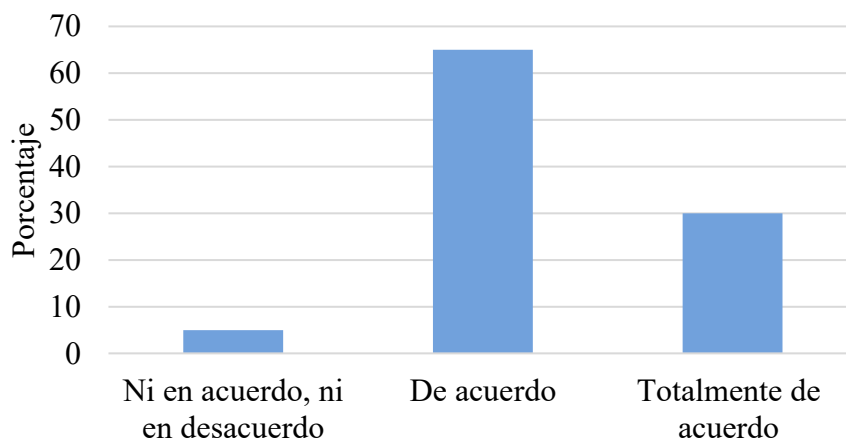
**Tabla 9**

*El seguimiento del porcentaje de avance permite identificar retrasos y tomar medidas correctivas oportunas*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	Ni en acuerdo, ni en desacuerdo	1	5.0	5.0	5.0
	De acuerdo	13	65.0	65.0	70.0
	Totalmente de acuerdo	6	30.0	30.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 8**

*El seguimiento del porcentaje de avance permite identificar retrasos y tomar medidas correctivas oportunas*



El 65% de los encuestados indicó estar de acuerdo y el 30% totalmente de acuerdo en que el seguimiento del porcentaje de avance permite identificar retrasos y tomar medidas correctivas oportunas, mientras que un 5% se mantuvo neutral. Estos resultados muestran que la mayoría reconoce la utilidad de esta práctica para mejorar el control de los proyectos, aunque el pequeño grupo que no se inclinó ni a favor ni en contra sugiere que todavía hay margen para fortalecer la forma en que se aplica este seguimiento.

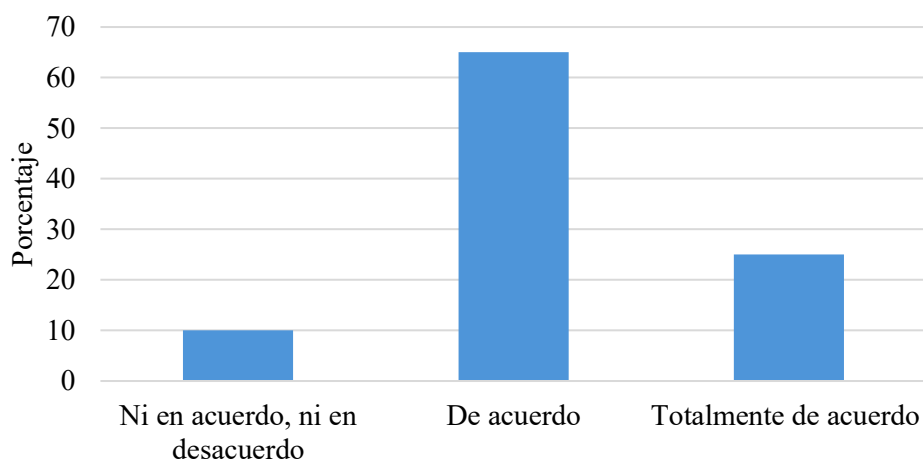
**Tabla 10**

*El uso de técnicas como PERT contribuye a estimar de manera realista los tiempos de ejecución de los proyectos*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	Ni en acuerdo, ni en desacuerdo	2	10.0	10.0	10.0
	De acuerdo	13	65.0	65.0	75.0
	Totalmente de acuerdo	5	25.0	25.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 9**

*El uso de técnicas como PERT contribuye a estimar de manera realista los tiempos de ejecución de los proyectos*



El 65% de los encuestados manifestó estar de acuerdo y el 25% totalmente de acuerdo en que el uso de técnicas como PERT contribuye a estimar de manera realista los tiempos de ejecución de los proyectos, mientras que un 10% se mantuvo neutral. Este resultado indica que la mayoría percibe estas técnicas como útiles para una planificación más precisa, aunque la presencia de respuestas neutrales refleja que aún no todos experimentan plenamente sus beneficios en la práctica.

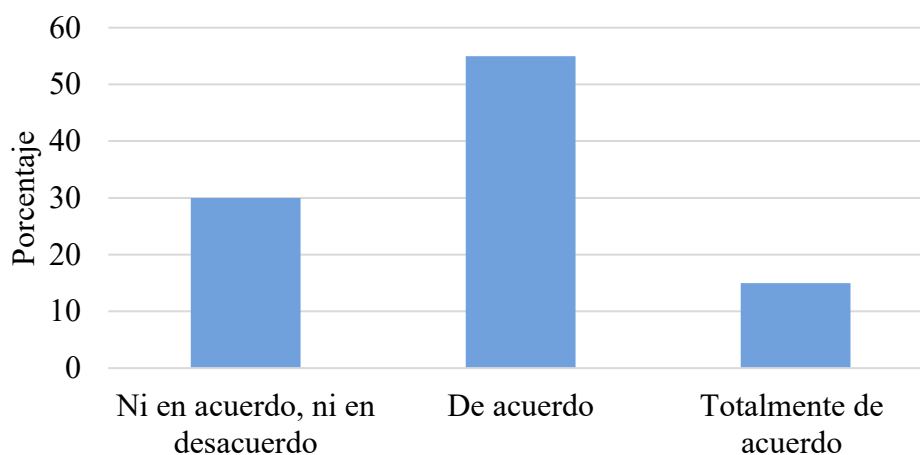
**Tabla 11**

*Existe un adecuado control del Presupuesto Institucional Modificado (PIM) en la ejecución de los proyectos*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	Ni en acuerdo, ni en desacuerdo	6	30,0	30,0	30,0
	De acuerdo	11	55,0	55,0	85,0
	Totalmente de acuerdo	3	15,0	15,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Figura 10**

*Existe un adecuado control del Presupuesto Institucional Modificado (PIM) en la ejecución de los proyectos*



El 55% de los encuestados señaló estar de acuerdo y el 15% totalmente de acuerdo en que existe un adecuado control del Presupuesto Institucional Modificado (PIM) en la ejecución de los proyectos, mientras que un 30% se mostró neutral. Estos resultados reflejan una percepción mayoritariamente positiva sobre el manejo presupuestal, aunque el porcentaje de neutralidad evidencia que aún persisten dudas o limitaciones en la forma en que se aplica este control dentro de la unidad.

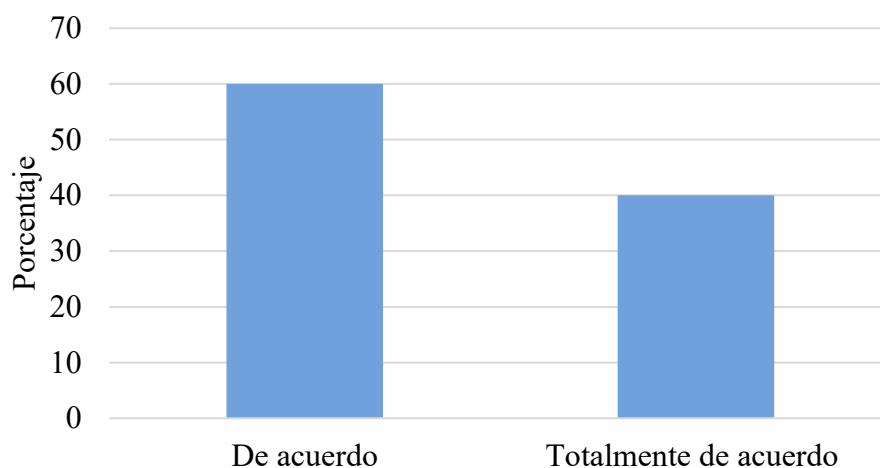
**Tabla 12**

*Se lleva un registro eficiente de los gastos devengados en cada etapa de los proyectos*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	De acuerdo	12	60.0	60.0	60.0
	Totalmente de acuerdo	8	40.0	40.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 11**

*Se lleva un registro eficiente de los gastos devengados en cada etapa de los proyectos*



El 60% de los encuestados indicó estar de acuerdo y el 40% totalmente de acuerdo en que se lleva un registro eficiente de los gastos devengados en cada etapa de los proyectos. Este resultado muestra que los procesos de control financiero son bien valorados, ya que permiten dar seguimiento al uso de los recursos y mantener un manejo ordenado de los presupuestos asignados.

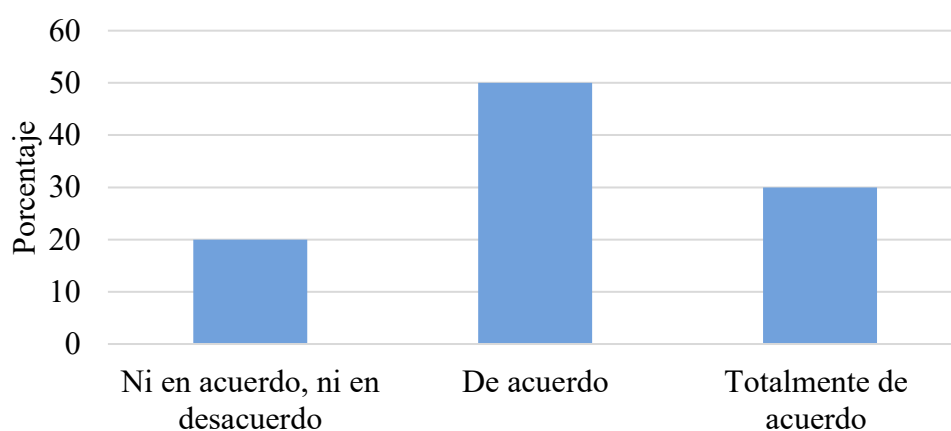
**Tabla 13**

*El control de costos permite optimizar el uso de los recursos y evita sobrecostos en la ejecución*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	Ni en acuerdo, ni en desacuerdo	4	20.0	20.0	20.0
	De acuerdo	10	50.0	50.0	70.0
	Totalmente de acuerdo	6	30.0	30.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 12**

*El control de costos permite optimizar el uso de los recursos y evita sobrecostos en la ejecución*



El 50% de los encuestados manifestó estar de acuerdo y el 30% totalmente de acuerdo en que el control de costos permite optimizar el uso de los recursos y evita sobrecostos en la ejecución, mientras que un 20% se mostró neutral. Este resultado evidencia que, aunque la mayoría reconoce los beneficios de este control, todavía existe un grupo que no percibe con claridad su impacto, lo que sugiere la necesidad de reforzar los mecanismos de seguimiento y difusión de sus resultados.

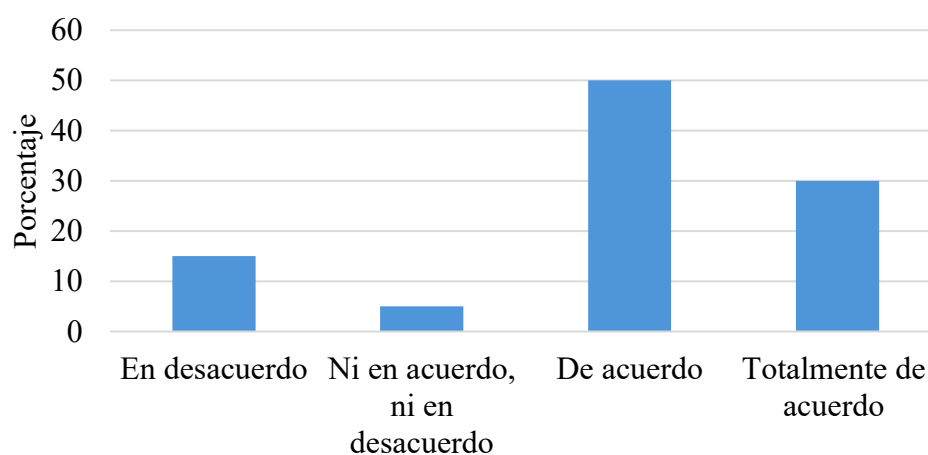
**Tabla 14**

*La Plataforma Consulta Amigable facilita el acceso a información clara y actualizada sobre los proyectos de inversión*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	En desacuerdo	3	15.0	15.0	15.0
	Ni en acuerdo, ni en desacuerdo	1	5.0	5.0	20.0
	De acuerdo	10	50.0	50.0	70.0
	Totalmente de acuerdo	6	30.0	30.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 13**

*La Plataforma Consulta Amigable facilita el acceso a información clara y actualizada sobre los proyectos de inversión*



El 50% de los encuestados estuvo de acuerdo y el 30% totalmente de acuerdo en que la Plataforma Consulta Amigable facilita el acceso a información clara y actualizada sobre los proyectos de inversión, mientras que un 15% expresó desacuerdo y un 5% se mantuvo neutral. Este resultado muestra una valoración mayoritariamente positiva, aunque la presencia de respuestas críticas y neutrales señala que aún existen limitaciones en la accesibilidad o en la calidad de la información brindada por la plataforma.

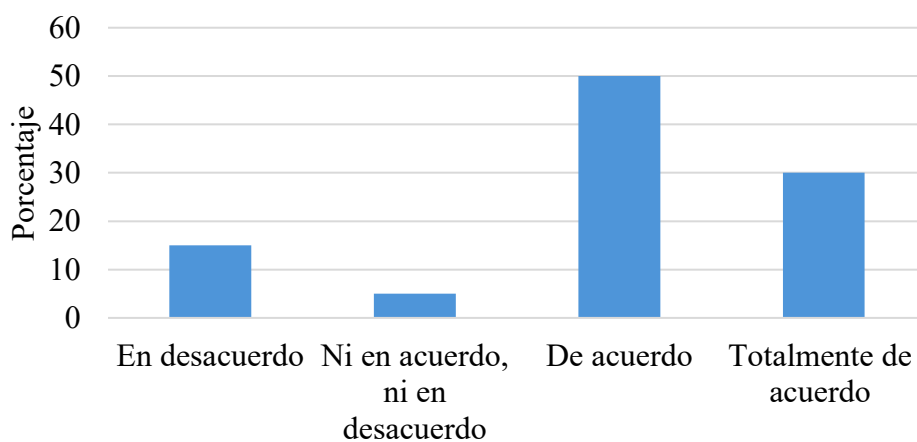
**Tabla 15**

*El uso de la Plataforma Invierte.pe ha mejorado la planificación y ejecución de los proyectos en la unidad*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	En desacuerdo	3	15.0	15.0	15.0
	Ni en acuerdo, ni en desacuerdo	1	5.0	5.0	20.0
	De acuerdo	10	50.0	50.0	70.0
	Totalmente de acuerdo	6	30.0	30.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 14**

*El uso de la Plataforma Invierte.pe ha mejorado la planificación y ejecución de los proyectos en la unidad*



El 50% de los encuestados señaló estar de acuerdo y el 30% totalmente de acuerdo en que el uso de la Plataforma Invierte.pe ha mejorado la planificación y ejecución de los proyectos en la unidad, mientras que un 15% estuvo en desacuerdo y un 5% se mostró neutral. Estos resultados reflejan que, si bien la mayoría percibe un aporte positivo de la plataforma en la gestión de proyectos, todavía hay una parte del personal que no identifica con claridad sus beneficios o encuentra limitaciones en su aplicación práctica.

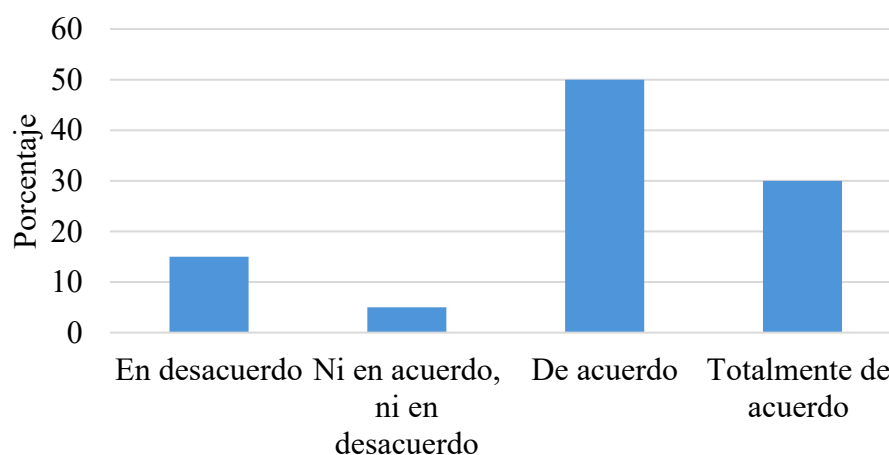
**Tabla 16**

*Las plataformas tecnológicas contribuyen a la transparencia y eficiencia en la gestión de la inversión pública*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	En desacuerdo	3	15.0	15.0	15.0
	Ni en acuerdo, ni en desacuerdo	1	5.0	5.0	20.0
	De acuerdo	10	50.0	50.0	70.0
	Totalmente de acuerdo	6	30.0	30.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 15**

*Las plataformas tecnológicas contribuyen a la transparencia y eficiencia en la gestión de la inversión pública*



El 50% de los encuestados indicó estar de acuerdo y el 30% totalmente de acuerdo en que las plataformas tecnológicas contribuyen a la transparencia y eficiencia en la gestión de la inversión pública, mientras que un 15% manifestó desacuerdo y un 5% se mantuvo neutral. Este resultado evidencia que, aunque la mayoría reconoce el valor de estas herramientas digitales, todavía existe un sector que no percibe plenamente su aporte o considera que aún hay aspectos por mejorar en su funcionamiento.

#### 4.1.2. Análisis e interpretación: fase de ejecución

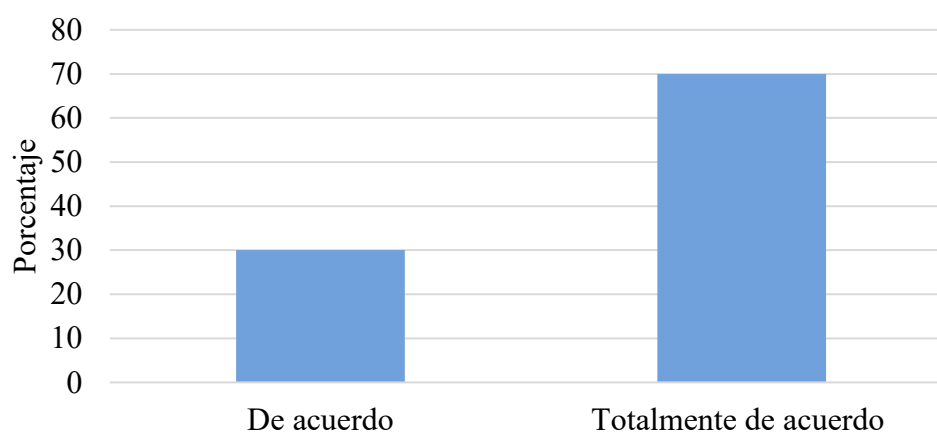
**Tabla 17**

*Los recursos disponibles se utilizan de manera óptima en la ejecución de los proyectos*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	De acuerdo	6	30.0	30.0	30.0
	Totalmente de acuerdo	14	70.0	70.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100,0</b>	

**Figura 16**

*Los recursos disponibles se utilizan de manera óptima en la ejecución de los proyectos*



El 70% de los encuestados señaló estar totalmente de acuerdo y el 30% de acuerdo en que los recursos disponibles se utilizan de manera óptima en la ejecución de los proyectos. Este resultado refleja que los participantes perciben un manejo eficiente de los recursos, lo que favorece el cumplimiento de los objetivos y la correcta administración de los insumos asignados.

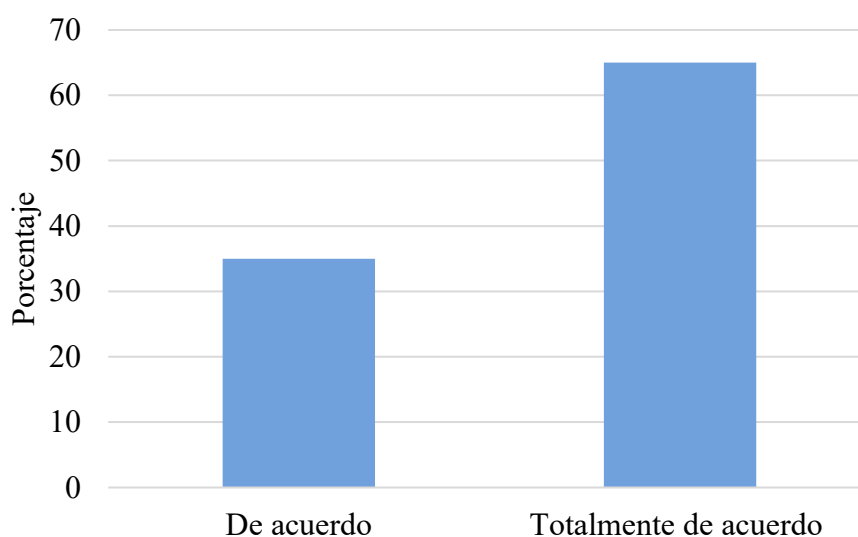
**Tabla 18**

*La gestión de la fase de ejecución permite reducir retrasos y costos innecesarios*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	De acuerdo	7	35.0	35.0	35.0
	Totalmente de acuerdo	13	65.0	65.0	100,0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 17**

*La gestión de la fase de ejecución permite reducir retrasos y costos innecesarios*



El 65% de los encuestados indicó estar totalmente de acuerdo y el 35% de acuerdo en que la gestión de la fase de ejecución permite reducir retrasos y costos innecesarios. Este resultado muestra que la mayoría percibe una gestión efectiva, capaz de optimizar tiempos y recursos, lo cual fortalece la eficiencia en el desarrollo de los proyectos.

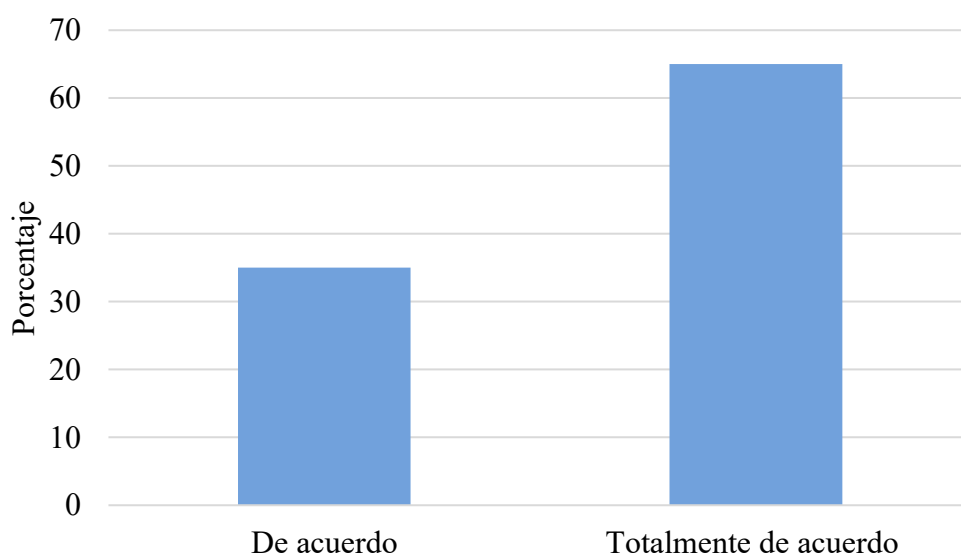
**Tabla 19**

*La unidad ejecutora aprovecha adecuadamente el personal y materiales asignados para cada proyecto*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	De acuerdo	7	35.0	35.0	35.0
	Totalmente de acuerdo	13	65.0	65.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 18**

*La unidad ejecutora aprovecha adecuadamente el personal y materiales asignados para cada proyecto*



El 65% de los encuestados afirmó estar totalmente de acuerdo y el 35% de acuerdo en que la unidad ejecutora aprovecha adecuadamente el personal y los materiales asignados para cada proyecto. Este resultado refleja que existe una percepción positiva respecto al uso de los recursos humanos y materiales, lo que contribuye a un desarrollo más ordenado y eficiente de las actividades.

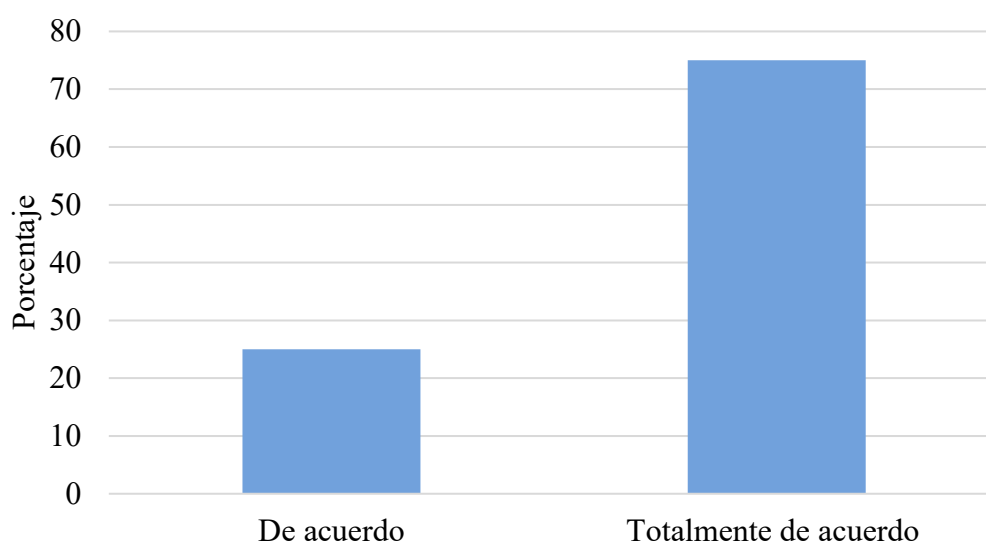
**Tabla 20**

*Los proyectos se desarrollan conforme a los cronogramas establecidos*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	De acuerdo	5	25.0	25.0	25.0
	Totalmente de acuerdo	15	75.0	75.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 19**

*Los proyectos se desarrollan conforme a los cronogramas establecidos*



El 75% de los encuestados manifestó estar totalmente de acuerdo y el 25% de acuerdo en que los proyectos se desarrollan conforme a los cronogramas establecidos. Este resultado evidencia una percepción favorable sobre el cumplimiento de los plazos, lo que sugiere una adecuada planificación y seguimiento en la ejecución de los proyectos.

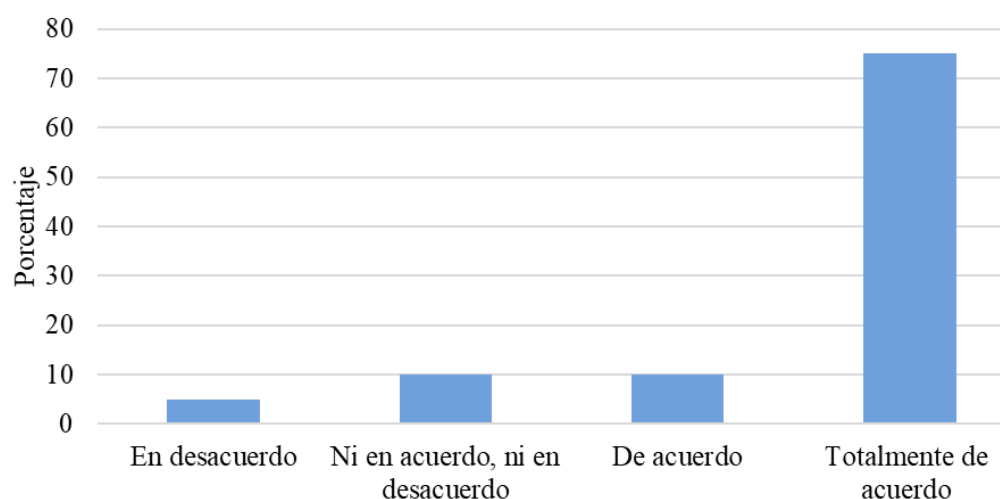
**Tabla 21**

*Se aplican mecanismos de control que permiten cumplir con los tiempos de ejecución*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	En desacuerdo	1	5.0	5.0	5.0
	Ni en acuerdo, ni en desacuerdo	2	10.0	10.0	15.0
	De acuerdo	2	10.0	10,0	25.0
	Totalmente de acuerdo	15	75.0	75.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 20**

*Se aplican mecanismos de control que permiten cumplir con los tiempos de ejecución*



El 75% de los encuestados señaló estar totalmente de acuerdo y el 10% de acuerdo en que se aplican mecanismos de control que permiten cumplir con los tiempos de ejecución, mientras que un 10% se mostró neutral y un 5% en desacuerdo. Este resultado refleja que la gran mayoría percibe la existencia de controles efectivos para garantizar los plazos, aunque la presencia de opiniones neutrales y en desacuerdo indica que aún hay aspectos por reforzar en su aplicación.

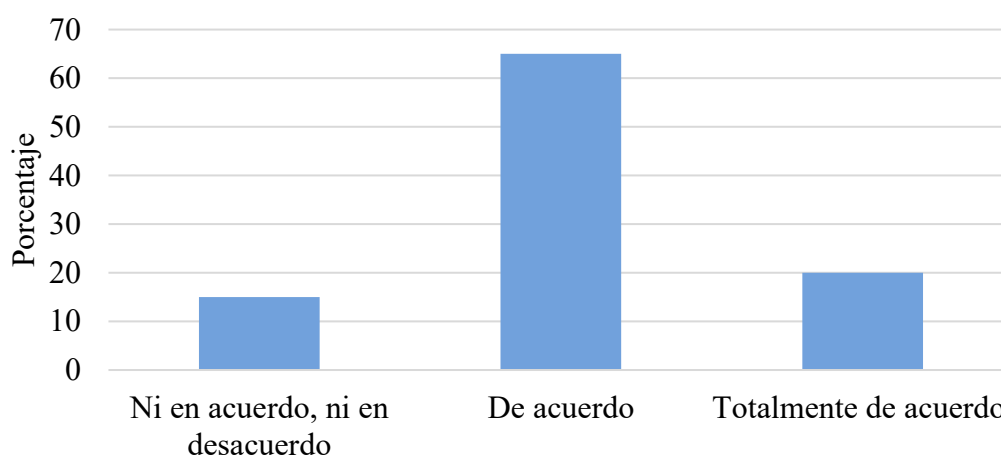
**Tabla 22**

*Las demoras en los proyectos son atendidas oportunamente para minimizar su impacto*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	Ni en acuerdo, ni en desacuerdo	3	15.0	15.0	15.0
	De acuerdo	13	65.0	65.0	80.0
	Totalmente de acuerdo	4	20.0	20.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 21**

*Las demoras en los proyectos son atendidas oportunamente para minimizar su impacto*



El 65% de los encuestados señaló estar de acuerdo y el 20% totalmente de acuerdo en que las demoras en los proyectos son atendidas oportunamente para minimizar su impacto, mientras que un 15% se mantuvo neutral. Este resultado muestra que la mayoría percibe una respuesta oportuna frente a los retrasos, aunque la presencia de posturas neutrales indica que aún hay espacio para mejorar la consistencia de estas acciones y fortalecer la confianza en su efectividad.

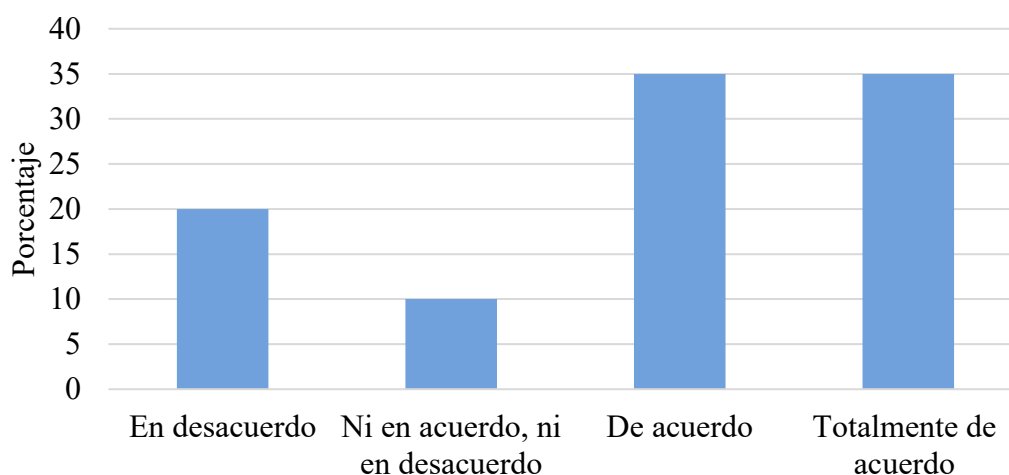
**Tabla 23**

*Los proyectos se ejecutan respetando el presupuesto aprobado*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	En desacuerdo	4	20.0	20.0	20.0
	Ni en acuerdo, ni en desacuerdo	2	10.0	10.0	30.0
	De acuerdo	7	35.0	35.0	65.0
	Totalmente de acuerdo	7	35.0	35.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 22**

*Los proyectos se ejecutan respetando el presupuesto aprobado*



El 35% de los encuestados manifestó estar de acuerdo y otro 35% totalmente de acuerdo en que los proyectos se ejecutan respetando el presupuesto aprobado, mientras que un 20% expresó desacuerdo y un 10% se mantuvo neutral. Estos resultados evidencian que, aunque la mayoría percibe un cumplimiento adecuado del presupuesto, también existe una proporción relevante de participantes que identifica dificultades o inconsistencias en la gestión de los recursos financieros durante la ejecución de los proyectos.

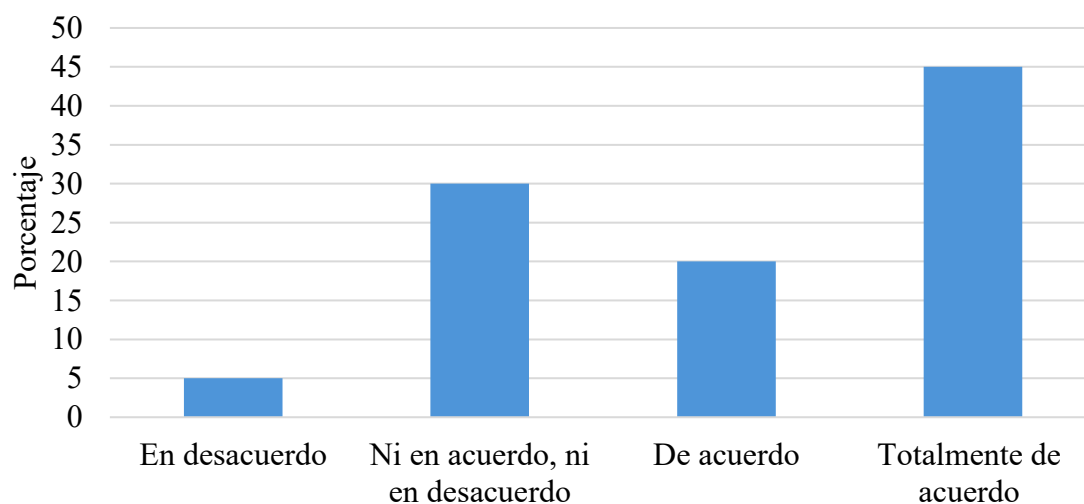
**Tabla 24**

*El control financiero evita desviaciones significativas respecto al presupuesto planificado*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	En desacuerdo	1	5.0	5.0	5,0
	Ni en acuerdo, ni en desacuerdo	6	30.0	30.0	35.0
	De acuerdo	4	20.0	20.0	55.0
	Totalmente de acuerdo	9	45.0	45.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 23**

*El control financiero evita desviaciones significativas respecto al presupuesto planificado*



El 45% de los encuestados indicó estar totalmente de acuerdo y el 20% de acuerdo en que el control financiero evita desviaciones significativas respecto al presupuesto planificado, mientras que un 30% se mantuvo neutral y un 5% expresó desacuerdo. Este resultado refleja que, aunque la mayoría reconoce la efectividad del control financiero, una parte considerable de los encuestados aún no percibe con claridad su impacto, lo que sugiere la necesidad de reforzar su aplicación y mejorar la comunicación de sus resultados.

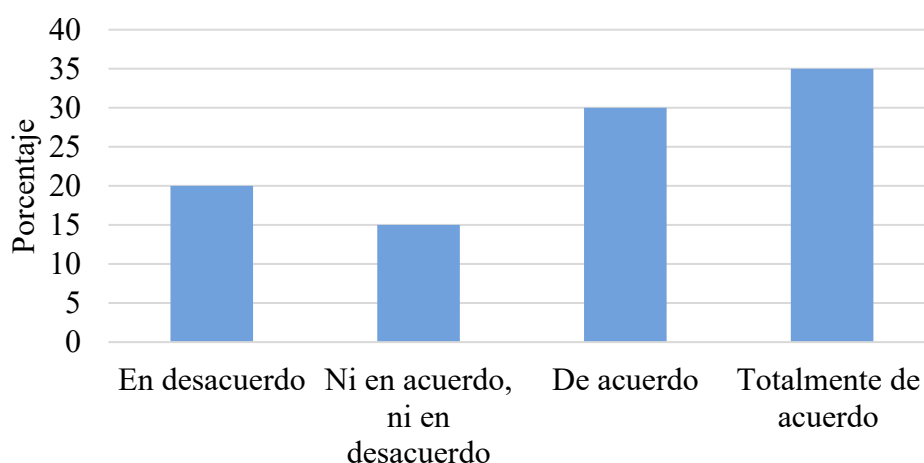
**Tabla 25**

*Se aplican medidas correctivas cuando se presentan variaciones en el gasto de los proyectos*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	En desacuerdo	4	20.0	20.0	20.0
	Ni en acuerdo, ni en desacuerdo	3	15.0	15.0	35.0
	De acuerdo	6	30.0	30.0	65.0
	Totalmente de acuerdo	7	35.0	35.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 24**

*Se aplican medidas correctivas cuando se presentan variaciones en el gasto de los proyectos*



El 35% de los encuestados señaló estar totalmente de acuerdo y el 30% de acuerdo en que se aplican medidas correctivas cuando se presentan variaciones en el gasto de los proyectos, mientras que un 20% expresó desacuerdo y un 15% se mostró neutral. Estos resultados muestran que, aunque más de la mitad percibe una adecuada respuesta frente a las desviaciones presupuestales, existe también un grupo significativo que identifica limitaciones en la implementación o efectividad de dichas medidas.

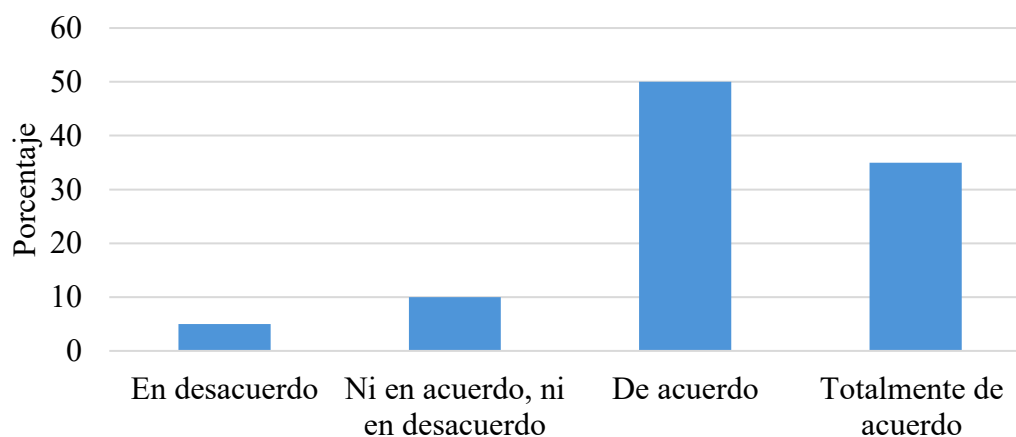
**Tabla 26**

*La información sobre la ejecución de los proyectos es accesible y clara para todos los interesados*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	En desacuerdo	1	5.0	5.0	5.0
	Ni en acuerdo, ni en desacuerdo	2	10.0	10.0	15.0
	De acuerdo	10	50.0	50.0	65.0
	Totalmente de acuerdo	7	35.0	35.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 25**

*La información sobre la ejecución de los proyectos es accesible y clara para todos los interesados*



El 50% de los encuestados manifestó estar de acuerdo y el 35% totalmente de acuerdo en que la información sobre la ejecución de los proyectos es accesible y clara para todos los interesados, mientras que un 10% se mantuvo neutral y un 5% expresó desacuerdo. Este resultado muestra una valoración mayoritariamente positiva, aunque la presencia de respuestas neutrales y en desacuerdo evidencia que todavía existen aspectos por mejorar en la difusión y

transparencia de la información.

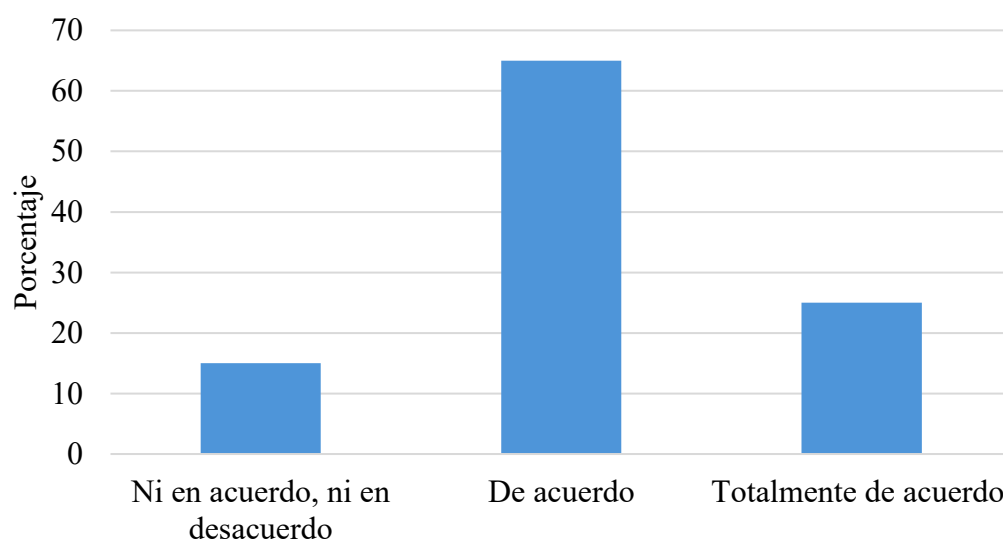
**Tabla 27**

*Existe rendición de cuentas periódica sobre el uso de los recursos en los proyectos*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	Ni en acuerdo, ni en desacuerdo	3	15.0	15.0	15.0
	De acuerdo	12	60.0	60.0	75.0
	Totalmente de acuerdo	5	25.0	25.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 26**

*Existe rendición de cuentas periódica sobre el uso de los recursos en los proyectos*



El 60% de los encuestados señaló estar de acuerdo y el 25% totalmente de acuerdo en que existe rendición de cuentas periódica sobre el uso de los recursos en los proyectos, mientras que un 15% se mantuvo neutral. Este resultado refleja que la mayoría percibe prácticas de rendición de cuentas adecuadas, aunque la presencia de respuestas neutrales indica que todavía hay margen para fortalecer la regularidad o la claridad de estos informes.

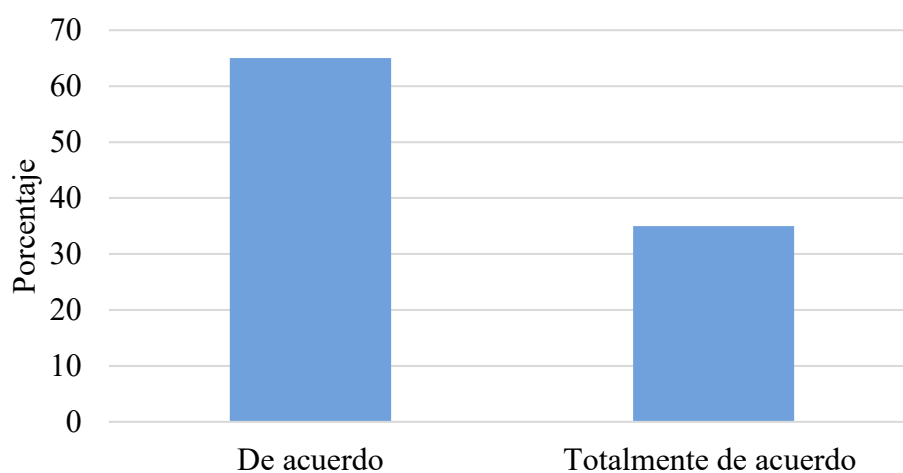
**Tabla 28**

*La fase de ejecución de los proyectos se desarrolla con prácticas que fortalecen la confianza ciudadana*

		<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>% válido</b>	<b>% acumulado</b>
Válido	De acuerdo	13	65.0	65.0	65.0
	Totalmente de acuerdo	7	35.0	35.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Figura 27**

*La fase de ejecución de los proyectos se desarrolla con prácticas que fortalecen la confianza ciudadana*



El 65% de los encuestados indicó estar de acuerdo y el 35% totalmente de acuerdo en que la fase de ejecución de los proyectos se desarrolla con prácticas que fortalecen la confianza ciudadana. Este resultado refleja una valoración plenamente positiva, lo que sugiere que las acciones implementadas en esta etapa no solo cumplen con los objetivos técnicos, sino que también generan credibilidad y respaldo por parte de los involucrados.

## 4.2. Prueba de Hipótesis

### 4.2.1. Hipótesis general

(Hi): La aplicación de un conjunto integral de herramientas de gestión (metodologías de proyectos, sistemas de planificación, control de costos y plataformas tecnológicas) influyen de forma significativa en la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.

(Ho): La aplicación de un conjunto integral de herramientas de gestión (metodologías de proyectos, sistemas de planificación, control de costos y plataformas tecnológicas) no influyen en la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.

**Tabla 29**

*Correlación entre “conjunto integral de herramientas de gestión” y “fase de ejecución”*

			<b>Conjunto integral de herramientas de gestión</b>	<b>Fase de ejecución</b>
Rho de Spearman	Conjunto integral de herramientas de gestión	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1.000 .	.789** .001
		N	20	20
	Fase de ejecución	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	.789** .001	1.000 .
		N	20	20

Los resultados obtenidos en la prueba de correlación de Spearman confirman esta relación, al encontrarse un coeficiente de 0.789, que corresponde a una correlación positiva alta. Además, el nivel de significancia obtenido ( $p = 0.001$ ) es menor a 0.01, lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Esto significa que a mayor uso y aplicación de metodologías de proyectos, sistemas de planificación, control de costos y plataformas tecnológicas, mejor es la fase de ejecución en la unidad analizada. La relación hallada evidencia que estas herramientas no solo tienen un papel complementario, sino que se

convierten en factores determinantes para asegurar la eficiencia, el cumplimiento de plazos y el uso adecuado de los recursos en la gestión de los proyectos de inversión pública.

#### 4.2.2. Hipótesis específica 1

(Hi): Las metodologías de proyectos (PMBOK, PRINCE2) se relacionan de forma positiva con la eficiencia de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.

(Ho): Las metodologías de proyectos (PMBOK, PRINCE2) no se relacionan con la eficiencia de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.

**Tabla 30**

*Correlación entre “metodologías de proyectos (PMBOK, PRINCE2)” y “eficiencia de la fase de ejecución”*

		Metodologías de proyectos (PMBOK, PRINCE2)	Eficiencia de fase de ejecución
Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	1.000	.816**
	Sig. (bilateral)	.	.001
	N	20	20

Los resultados de la correlación de Spearman muestran un coeficiente de 0.816, lo que evidencia una relación positiva alta entre las metodologías de proyectos (PMBOK, PRINCE2) y la eficiencia de la fase de ejecución. El valor de significancia obtenido ( $p = 0.001$ ) es menor al nivel de 0.01, lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Esto confirma que el uso de metodologías de gestión de proyectos se vincula de manera significativa con un mejor desempeño en la fase de ejecución, esto significa que la aplicación de metodologías como PMBOK o PRINCE2 contribuye a organizar de manera más eficiente los recursos, optimizar procesos y garantizar que las actividades se desarrollen conforme a los objetivos planteados. Su implementación no solo aporta estructura al trabajo, sino que también

fortalece la capacidad de la unidad ejecutora para cumplir con los plazos y reducir desperdicios, consolidándose como una herramienta clave en la gestión de la inversión pública.

#### 4.2.3. Hipótesis específica 2

(Hi): Los sistemas de planificación (Porcentaje de Avance, Diagramas de Gantt, PERT) se relacionan de forma positiva con el cumplimiento de los plazos de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.

(Ho): Los sistemas de planificación (Porcentaje de Avance, Diagramas de Gantt, PERT) no se relacionan con el cumplimiento de los plazos de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.

**Tabla 31**

*Correlación entre “metodologías de proyectos (PMBOK, PRINCE2)” y “eficiencia de la fase de ejecución”*

		<b>Sistemas de planificación (Porcentaje de Avance, Diagramas de Gantt, PERT)</b>	<b>Cumplimiento de los plazos de la fase de ejecución</b>
Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	1.000	.769**
	Sig. (bilateral)	.	.001
	N	20	20

El análisis de Spearman arrojó un coeficiente de 0.769, lo que indica una correlación positiva alta entre los sistemas de planificación (Porcentaje de Avance, Diagramas de Gantt, PERT) y el cumplimiento de los plazos en la fase de ejecución. El nivel de significancia ( $p = 0.001$ ) es menor a 0.01, lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Esto confirma que el uso de sistemas de planificación se asocia de manera significativa con la puntualidad en la ejecución de los proyectos, lo que evidencia que la aplicación de herramientas como el seguimiento porcentual, los diagramas de Gantt o la técnica PERT facilita el control del avance de los proyectos y la identificación de posibles retrasos. Al contar con estos

instrumentos, la unidad ejecutora puede anticipar riesgos, tomar decisiones correctivas y asegurar que las actividades se desarrollen dentro de los plazos establecidos, fortaleciendo así la eficiencia y el orden en la gestión de la inversión pública.

#### 4.2.4. Hipótesis específica 3

(Hi): El control de costos (PIM, Devengado) se relacionan de forma positiva con el cumplimiento del presupuesto de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.

(Ho): El control de costos (PIM, Devengado) no se relacionan con el cumplimiento del presupuesto de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.

**Tabla 32**

*Correlación entre “control de costos (PIM, Devengado)” y “cumplimiento del presupuesto de la fase de ejecución”*

		<b>Control de costos (PIM, Devengado)</b>	<b>Cumplimiento del presupuesto de la fase de ejecución</b>
Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	1.000	.715**
	Sig. (bilateral)	.	.001
	N	20	20

El coeficiente de correlación de Spearman obtenido fue de 0.715, lo que representa una relación positiva alta entre el control de costos (PIM, Devengado) y el cumplimiento del presupuesto en la fase de ejecución. El nivel de significancia ( $p = 0.001$ ) es menor a 0.01, lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Esto confirma que el manejo adecuado del PIM y del devengado influyen de manera significativa en que los proyectos respeten el presupuesto aprobado, lo que evidencia que un control financiero riguroso ayuda a evitar desviaciones presupuestales, previene sobrecostos y asegura que los recursos asignados se utilicen de forma eficiente. La gestión cuidadosa del PIM y el

seguimiento de los devengados permiten a la unidad ejecutora ajustar oportunamente los gastos y garantizar una ejecución ordenada, fortaleciendo la sostenibilidad de los proyectos de inversión pública.

#### 4.2.5. Hipótesis específica 4

(Hi): Las plataformas tecnológicas (Plataforma Consulta Amigable e Invierte.pe) se relacionan de forma positiva con la transparencia de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.

(Ho): Las plataformas tecnológicas (Plataforma Consulta Amigable e Invierte.pe) no se relacionan con la transparencia de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.

**Tabla 33**

*Correlación entre plataformas tecnológicas (Plataforma Consulta Amigable e Invierte.pe) y transparencia de la fase de ejecución*

	<b>Plataformas tecnológicas (Plataforma Consulta Amigable e Invierte.pe)</b>	<b>Transparencia de la fase de ejecución</b>
Rho de Spearman	1.000	.743**
Coeficiente de correlación		
Sig. (bilateral)	.	.001
N	20	20

El análisis de Spearman muestra un coeficiente de 0.743, lo que evidencia una relación positiva alta entre el uso de plataformas tecnológicas (Consulta Amigable e Invierte.pe) y la transparencia en la fase de ejecución. El nivel de significancia ( $p = 0.001$ ) es menor a 0.01, lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. Con ello se confirma que el uso de estas herramientas digitales tiene un impacto directo y significativo en el fortalecimiento de la transparencia en la gestión de proyectos, lo indica que la utilización de plataformas como Consulta Amigable e Invierte.pe facilita el acceso a información actualizada,

permite un seguimiento más cercano de los recursos y favorece la rendición de cuentas. Gracias a estas herramientas, la ciudadanía y los actores institucionales pueden conocer con mayor claridad cómo se ejecutan los proyectos, lo que no solo promueve la eficiencia administrativa, sino también la confianza en el manejo de la inversión pública.

### **4.3. Resultados del modelo**

Con el objetivo de determinar la influencia del uso de herramientas de gestión de la inversión pública sobre la fase de ejecución de los proyectos en la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior, se aplicó un modelo de regresión lineal simple. En este modelo, la variable independiente correspondió al conjunto integral de herramientas de gestión (metodologías de proyectos, sistemas de planificación, control de costos y plataformas tecnológicas), mientras que la variable dependiente fue la fase de ejecución de los proyectos.

La base de datos se conformó con la participación de 20 funcionarios públicos, a partir de puntajes promedio obtenidos mediante ítems en escala Likert para ambas variables. Los datos fueron procesados empleando el software estadístico Python con la librería statsmodels.

#### **Resultados del modelo**

El análisis de regresión arrojó un coeficiente de determinación  $R^2 = 0.5449$ , lo que significa que el 54.49% de la variabilidad en la fase de ejecución puede explicarse por el uso de las herramientas de gestión de la inversión pública. Este nivel de explicación se considera moderado-alto dentro de los estudios sociales aplicados. El coeficiente de regresión estimado para la variable independiente fue  $\beta = 0.655$ , lo que indica que por cada incremento de una unidad en el uso de estas herramientas, la ejecución de los proyectos mejora en promedio 0.655 unidades. Asimismo, la constante fue  $\alpha = 0.271$ , representando el nivel base de ejecución en ausencia de la aplicación de dichas herramientas.

El nivel de significancia estadística determinado fue  $p = 0.0002$ , manifiestamente

menor al parámetro de 0.05, es decir que existe una influencia relevante y positiva entre las variables contempladas, además, como consecuencia, se descarta la hipótesis nula y se confirma la hipótesis alterna, verificando que el uso de mecanismos de gestión de inversión pública influye de forma directa en la fase de materialización de los proyectos.

### **Interpretación**

Los resultados demuestran que la aplicación de metodologías de proyectos, el uso de sistemas de planificación, el control de costos y el soporte de plataformas tecnológicas como Consulta Amigable e Invierte.pe cumplen un papel decisivo en la mejora de la eficiencia y el control de los procesos en la ejecución de los proyectos de infraestructura. Estas herramientas no solo favorecen la transparencia y el seguimiento adecuado, sino que también fortalecen la capacidad de planificación, reducen riesgos y contribuyen a un manejo más responsable de los recursos públicos en el Ministerio del Interior.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados de esta investigación demostraron que la aplicación de herramientas de gestión de la inversión pública tiene una influencia significativa en la fase de ejecución de los proyectos en la Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior. Esta evidencia empírica refuerza lo que autores como Mejía (2023) encontraron en la Municipalidad Distrital de Santa Ana, donde se identificaron deficiencias en la planificación y la contratación pública que dificultaban el cumplimiento de los proyectos. En el caso de la unidad ejecutora del Ministerio del Interior, los hallazgos mostraron que las metodologías de proyectos y los sistemas de control permiten superar estas limitaciones, generando una mejor organización del trabajo y una mayor capacidad de cumplir con los objetivos institucionales. Esto confirma que la planificación oportuna y el uso de metodologías adecuadas son elementos decisivos en la gestión de inversiones.

Algo similar ocurre con lo planteado por Castro (2022), quien en su estudio en la Municipalidad de Carabayllo concluyó que el sistema nacional de inversión pública incide directamente en la gestión de proyectos locales. El presente estudio coincide con ese planteamiento, pues la correlación de 0.789 hallada en la relación entre herramientas de gestión y ejecución refleja que las inversiones no dependen únicamente de los recursos disponibles, sino de la manera en que se planifican, se organizan y se supervisan. Este resultado reafirma que la gestión eficiente se traduce en mejores resultados en la ejecución de proyectos públicos.

En cambio, la investigación de la Cruz y Puitiza (2022), realizada en Cajamarca, mostró un impacto bajo del sistema Invierte.pe en la inversión pública, con apenas un 9.02% de efectividad. Frente a esos resultados, en esta investigación se encontró que el uso de plataformas como Consulta Amigable e Invierte.pe contribuye de manera significativa a mejorar la transparencia y la eficacia en la fase de ejecución. La diferencia puede estar

vinculada a las capacidades institucionales de cada entidad: mientras en Cajamarca se identificó una implementación limitada del sistema, en el Ministerio del Interior se observa un uso más consolidado y acompañado de prácticas de planificación y control que permiten aprovechar mejor estas herramientas digitales.

De manera complementaria, Soto (2021) señaló que con el paso de los años los problemas de gestión se han incrementado, afectando la ejecución de proyectos y la atención de necesidades básicas. En esta investigación se confirma ese diagnóstico, pero también se aporta evidencia de que metodologías internacionales como PMBOK o PRINCE2 ayudan a enfrentar esas dificultades al ordenar los procesos, optimizar los recursos y reducir riesgos asociados a retrasos y sobrecostos. Esto da soporte a la idea de que la modernización de la gestión pública requiere la incorporación de estándares y metodologías reconocidas a nivel internacional.

Asimismo, los resultados concuerdan con lo señalado por Mejía (2022) en Huacho, quien sostuvo que la gestión pública tiene un impacto directo en el desarrollo de proyectos de inversión, además, se comprobó que más del 54% de la variabilidad en la ejecución de proyectos se explica por el uso de herramientas de gestión, lo que refuerza la afirmación de que una administración fortalecida y con recursos técnicos adecuados influye de manera determinante en el cumplimiento de los objetivos institucionales.

En el ámbito internacional, Barco (2024) concluyó en Ecuador que la eficiencia administrativa incide directamente en la ejecución presupuestaria. Este resultado se refleja también en la presente investigación, donde se evidencia que la planificación y el control influyen directamente en el cumplimiento de los plazos de los proyectos. Del mismo modo, el trabajo de Pajuelo (2023) en la Municipalidad de San Miguel mostró una correlación significativa entre la gestión de contrataciones y la ejecución presupuestal, con un coeficiente cercano a los hallados en esta tesis, lo cual reafirma la consistencia de la relación entre gestión

eficiente y cumplimiento de metas.

Los hallazgos también coinciden con lo que planteó García (2022) en Colombia, al señalar que una adecuada articulación de la inversión pública con el valor generado para la ciudadanía fortalece la confianza en las instituciones. En este estudio se obtuvo evidencia similar, ya que el uso de plataformas como Consulta Amigable e Invierte.pe contribuyó a mejorar la transparencia en la ejecución de proyectos, generando un entorno de mayor credibilidad en la gestión del Ministerio del Interior. Lo mismo se observa en lo planteado por Escudero (2020), quien destacó la importancia de adoptar un enfoque de gestión para resultados en la contratación pública. Los hallazgos de esta tesis muestran que el control de costos y la supervisión permanente del PIM y del devengado cumplen precisamente ese rol, garantizando que la ejecución de los proyectos esté vinculada a metas claras y resultados verificables.

Finalmente, los resultados son comparables con los de Masaquiza et al. (2020) en Ecuador, quienes encontraron que una alta ejecución presupuestal no necesariamente implica eficiencia, ya que persistían falencias administrativas. En esta investigación se confirma esa idea, pues no solo se evaluó el nivel de ejecución, sino también su calidad, evidenciando que las herramientas de gestión permiten no solo gastar el presupuesto asignado, sino hacerlo de manera ordenada, transparente y con impacto real en los objetivos institucionales.

## VI. CONCLUSIONES

- 6.1. Se comprobó que la aplicación de un conjunto integral de herramientas de gestión — metodologías de proyectos, sistemas de planificación, control de costos y plataformas tecnológicas— se relaciona de manera significativa en la fase de ejecución de los proyectos en la Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior. Los análisis estadísticos mostraron una correlación positiva alta y un nivel de explicación moderado-alto, lo que confirma que estas herramientas fortalecen la eficiencia, el cumplimiento de plazos, la transparencia y el manejo responsable del presupuesto en la gestión de inversiones públicas.
- 6.2. Se demostró que las metodologías de proyectos, como PMBOK y PRINCE2, están estrechamente relacionadas con la eficiencia en la fase de ejecución. Los resultados evidenciaron que su uso contribuye a ordenar los procesos, optimizar los recursos y reducir riesgos de retrasos y sobrecostos, consolidándose como un soporte clave para garantizar la calidad en la ejecución de los proyectos.
- 6.3. Los sistemas de planificación, entre ellos el seguimiento del porcentaje de avance, los diagramas de Gantt y la técnica PERT, mostraron una relación positiva con el cumplimiento de los plazos de ejecución. Los resultados confirman que estas herramientas permiten prever retrasos, tomar decisiones correctivas y mantener los proyectos dentro de los tiempos establecidos, lo que refuerza la importancia de una programación técnica y rigurosa.
- 6.4. El control de costos, representado en el seguimiento del Presupuesto Institucional Modificado (PIM) y de los devengados, tuvo una relación significativa con el cumplimiento del presupuesto. Los hallazgos muestran que un control financiero riguroso evita desviaciones, previene sobrecostos y asegura el uso eficiente de los

recursos públicos, lo que refuerza la sostenibilidad de los proyectos y su impacto en la gestión institucional

- 6.5. Las plataformas tecnológicas, especialmente Consulta Amigable e Invierte.pe, demostraron tener una relación positiva en la transparencia de la ejecución de proyectos. Los resultados reflejaron que su uso facilita el acceso a información actualizada, promueve la rendición de cuentas y fortalece la confianza ciudadana en la gestión pública, convirtiéndose en una herramienta fundamental para garantizar la legitimidad y la credibilidad institucional

## VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Se recomienda institucionalizar el uso integral de herramientas de gestión en todos los proyectos de inversión de la Oficina General de Infraestructura, asegurando que cada área aplique de manera estandarizada. Para ello, es necesario capacitar al personal y establecer lineamientos internos que fortalezcan la eficiencia, el control de plazos, el uso adecuado del presupuesto y la transparencia en la ejecución.
- 7.2. Es importante consolidar el uso de metodologías de gestión de proyectos como PMBOK y PRINCE2 en la unidad ejecutora. Se sugiere elaborar manuales internos y programas de formación continua para que los equipos técnicos adopten estas metodologías de forma sistemática, lo que permitirá optimizar la eficiencia y reducir riesgos en la ejecución de proyectos de infraestructura
- 7.3. Se recomienda reforzar la aplicación de sistemas de planificación, como el seguimiento de porcentajes de avance, los diagramas de Gantt y la técnica PERT, integrándolos en un sistema de monitoreo permanente. Esto permitirá detectar retrasos de manera temprana y aplicar medidas correctivas oportunas, asegurando que los proyectos se desarrollen dentro de los plazos establecidos.
- 7.4. La Oficina General de Infraestructura debería fortalecer los mecanismos de control de costos, con especial énfasis en el monitoreo del PIM y de los devengados. Para ello, se sugiere implementar reportes financieros periódicos y plataformas de alerta temprana que permitan ajustar el gasto y prevenir desviaciones presupuestales, garantizando así un manejo más eficiente de los recursos públicos.
- 7.5. Se recomienda potenciar el uso de las plataformas Consulta Amigable e Invierte.pe, no solo como herramientas de transparencia, sino también como instrumentos de gestión interna. Para ello, se debe capacitar al personal en el manejo de estas plataformas y promover la publicación oportuna de información sobre los proyectos, fortaleciendo la

rendición de cuentas y la confianza ciudadana en la gestión del Ministerio del Interior

## VIII. REFERENCIAS

- American Institute of Architects. (2007). *Integrated project delivery: A guide*. AIA.
- Autoridad para la Reconstrucción con Cambios. (2020). *Convenio Perú–Reino Unido para la Reconstrucción con Cambios*. <https://www.rcc.gob.pe>
- Axelos, A. (2020). *Managing successful projects with PRINCE2 (7th ed.)*. The Stationery Office.
- Barco, J. (2024). *Gestión administrativa y su incidencia en la ejecución presupuestaria del Gobierno Autónomo Descentralizado de Tenguel, Manabí, Ecuador*. [Tesis de maestría, Universidad Técnica de Manabí]. Repositorio UTM.
- Beck, K., Beedle, M., van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M. & Thomas, D. (2001). *Manifiesto for Agile Software Development*. <https://agilemanifesto.org>
- Blázquez, C. (2019). *Sistemas de información geográfica*. AVR Consultores. <https://avrconsultores.cl/sistemas-de-informacion-geografica/>
- Castro, M. (2022). *Influencia del Sistema Nacional de Inversión Pública en la gestión de inversiones locales en la Municipalidad de Carabayllo*. [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL. (2020). *Sistemas de seguimiento y evaluación en América Latina y el Caribe*. <https://www.cepal.org>
- Dávila, E. (2024). *Análisis de riesgos y sensibilidad en proyectos de inversión pública*. Universidad Nacional de Trujillo.

- De la Cruz, C. & Puitiza, M. (2022). *Impacto del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe en la inversión pública de los gobiernos distritales de Cajamarca, período 2012–2020*. [Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte]. Repositorio UPN. <https://hdl.handle.net/11537/30467>
- Esri, A. (2021). ¿Qué es SIG? <https://www.esri.com/es-es/what-is-gis/overview>
- Escudero, M. (2020). *Gestión para resultados en la contratación pública ecuatoriana*. Universidad Central del Ecuador.
- García, L. (2022). *Inversión pública y valor público en el municipio de Alcalá, Valle del Cauca*. [Tesis de maestría, Universidad del Valle].
- Hill, G. (2010). *The complete project management office handbook*. (2nd ed.). CRC Press.
- Kerzner, H. (2022). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling*. (13th ed.). Wiley.
- Kuntz, C., Martínez, P., & Ramos, J. (2020). *Evaluación de costo-efectividad en políticas públicas*. Editorial Universitaria.
- Masaquiza, F., Palacios, L., & Moreno, P. (2020). *Ejecución presupuestaria en la Coordinación Zonal de Educación – Zona 3 de Ecuador*. [Tesis de maestría, Universidad Técnica de Ambato].
- Mejía, F. (2023). *Cadenas de valor en la ejecución presupuestal de inversiones en la Municipalidad Distrital de Santa Ana, Huancavelica*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Huancavelica].
- Mejía, M. (2022). *Impacto de la gestión pública en el desarrollo de proyectos de inversión en*

- Huacho*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión].
- Meredith, J., & Mantel, S. (2017). *Project management: A managerial approach*. (9th ed.). Wiley.
- Ministerio de Economía y Finanzas - MEF. (2023). Guía metodológica para la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública. MEF.
- Ministerio de Economía y Finanzas - MEF. (2025a). Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe). <https://www.mef.gob.pe/es/acerca-del-invierte-pe>
- Ministerio de Economía y Finanzas - MEF. (2025b). Consulta Amigable. <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia>
- Musgrave, R. (2020). *Teoría de las finanzas públicas*. Fondo de Cultura Económica.
- Pajuelo, C. (2023). *Gestión de las contrataciones y ejecución presupuestal en la Municipalidad de San Miguel*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].
- Presidencia del Consejo de Ministros - PCM. (2022). Programa Especial de Inversión Pública (PEIP): Marco conceptual y normativa. Presidencia del Consejo de Ministros.
- Pimenta, C., López, J. & Mora, A. (2023). *Presupuesto por resultados y eficiencia del gasto público*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0005487>
- Plataforma Digital Única del Estado Peruano. (2021). Consulta Amigable del MEF. <https://www.gob.pe>
- Project Management Institute (PMI). (2021). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide)* (7th ed.). Project Management Institute.

R&C Consulting. (2021). *Instrumentos del presupuesto por resultados*.

Soto, J. (2021). *Eficiencia en la ejecución de proyectos de inversión pública: revisión sistemática*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de San Martín].

Turner, R. (2016). *Gower handbook of project management*. (5th ed.). Routledge.

## **IX. ANEXOS**

## Anexo A: Matriz de Consistencia

### HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE LA INVERSIÓN PÚBLICA Y SU INFLUENCIA EN LA FASE DE EJECUCION DE LA UNIDAD EJECUTORA OFICINA GENERAL DE INFRAESTRUCTURA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	MÉTODO
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cómo influye la aplicación de un conjunto integral de herramientas de gestión (metodologías de proyectos, sistemas de planificación, control de costos y plataformas tecnológicas) en la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar cómo influye la aplicación de un conjunto integral de herramientas de gestión (metodologías de proyectos, sistemas de planificación, control de costos y plataformas tecnológicas) en la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>La aplicación de un conjunto integral de herramientas de gestión (metodologías de proyectos, sistemas de planificación, control de costos y plataformas tecnológicas) influye de forma significativa en la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.</p>	<p><b>Variable Independiente</b></p> <p>Herramientas de gestión de la inversión pública</p> <p>Metodologías de proyectos (PMBOK, PRINCE2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de uso de metodologías estandarizadas en la gestión de proyectos.</li> <li>Nivel de aplicación de metodologías para la identificación y mitigación de riesgos.</li> <li>Nivel de mejora en la organización y el cumplimiento de objetivos gracias a metodologías</li> </ul>	<p><b>Diseño de Investigación</b></p> <p>No experimental correlacional</p> <p><b>Tipo de Investigación</b></p> <p>Descriptiva</p> <p><b>Enfoque de Investigación</b></p> <p>Cuantitativa</p> <p><b>Población</b></p> <p>La población de la investigación estará conformada por los funcionarios públicos que desempeñan sus funciones en la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior</p>
<p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>¿Cómo influyen las metodologías de proyectos (PMBOK, PRINCE2) en la eficiencia de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior?</p> <p>¿Cómo influyen los sistemas de planificación (Porcentaje de Avance, Diagramas de Gantt, PERT) en el cumplimiento de los plazos de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior?</p> <p>¿Cómo influye el control de costos (PIM, Devengado) en el cumplimiento del presupuesto de la</p>	<p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Evaluar cómo influyen las metodologías de proyectos (PMBOK, PRINCE2) en la eficiencia de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.</p> <p>Analizar cómo influyen los sistemas de planificación (Porcentaje de Avance, Diagramas de Gantt, PERT) en el cumplimiento de los plazos de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.</p>	<p><b>Hipótesis Específicos</b></p> <p>Las metodologías de proyectos (PMBOK, PRINCE2) se relacionan de forma positiva con la eficiencia de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.</p> <p>Los sistemas de planificación (Porcentaje de Avance, Diagramas de Gantt, PERT) se relacionan de forma positiva con el cumplimiento de los plazos de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.</p>	<p>Sistemas de planificación (Porcentaje de Avance, Diagramas de Gantt, PERT)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de uso de diagramas de Gantt u otras herramientas de programación.</li> <li>Nivel de aplicación del porcentaje de avance para identificar retrasos.</li> <li>Nivel de utilización de la técnica PERT para estimar tiempos de ejecución.</li> </ul> <p>Control de costos (PIM, Devengado)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de control del Presupuesto Institucional Modificado (PIM).</li> </ul>	

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	MÉTODO
<p>fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior?</p> <p>¿Cómo influyen las plataformas tecnológicas (Plataforma Consulta Amigable e Invierte.pe) en la transparencia de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior?</p>	<p>Establecer cómo influye el control de costos (PIM, Devengado) en el cumplimiento del presupuesto de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.</p> <p>Determinar cómo influyen las plataformas tecnológicas (Plataforma Consulta Amigable e Invierte.pe) en la transparencia de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior</p>	<p>El control de costos (PIM, Devengado) se relacionan de forma positiva con el cumplimiento del presupuesto de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.</p> <p>Las plataformas tecnológicas (Plataforma Consulta Amigable e Invierte.pe) se relacionan de forma positiva con la transparencia de la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de eficiencia en el registro de gastos devengados.</li> <li>• Nivel de optimización de recursos y prevención de sobrecostos mediante el control de costos.</li> </ul> <p>Plataformas tecnológicas (Plataforma Consulta Amigable e Invierte.pe)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de acceso a información clara y actualizada mediante la plataforma Consulta Amigable.</li> <li>• Nivel de mejora en la planificación y ejecución gracias al uso de Invierte.pe.</li> <li>• Nivel de contribución de las plataformas tecnológicas a la transparencia y eficiencia en la gestión.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Variable Dependiente</b></p> <p>Fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiencia.</li> <li>• Cumplimiento de los plazos.</li> <li>• Cumplimiento de presupuesto</li> <li>• Transparencia</li> </ul>	

## Anexo B: Confiabilidad de instrumentos






Confiabilidad es sinónimo de seguridad, fiable o consistencia. La Confiabilidad de un Instrumento establece la consistencia del instrumento que se ha elaborado mediante un puntaje, como resultado de la medición exacta de la variable (s), pero que contiene el puntaje verdadero más el margen de error. La Medición del Valor es única, y cuando se realicen sucesivas mediciones, se obtendrán puntajes aproximados a este valor, por cuanto aún no se posee un instrumento tan perfecto que sea capaz de medir la magnitud real.

Los factores que contribuyen a mejorar la confiabilidad de una prueba son el adecuado número de ítems, la homogeneidad de los elementos de la prueba y la representatividad (muestra representativa) de lo que se quiere medir.

Según Sánchez (2011), en la investigación se calcula la confiabilidad, según método desarrollado por Cronbach (1951), denominado “Coeficiente Alfa... + error estándar” del instrumento a evaluar a ser utilizada en pruebas que contienen reactivos que pueden calificarse en forma individual a lo largo de un rango de valores (de 1 a 100). Como no se conoce la “Puntuación Verdadera”, para ninguna persona que responda la prueba, se permite estimar el rango en que es probable que exista la puntuación verdadera.

El Cuadro permite interpretar, según el Alfa de Cronbach, los Valores hallados.

Cuadro 2: Rangos de Confiabilidad para Enfoques Cuantitativos

Intervalos	Interpretación	Semáforo
De 01 a 20	Poca Confiabilidad	
De 21 a 40	Baja Confiabilidad	
De 41 a 60	Confiable	
De 61 a 80	Muy Confiable	
De 81 a 100	Excelente Confiabilidad	

Fuente: La Cuarta Vía. Sánchez (2011).

## Anexo C: Validación y confiabilidad de instrumentos

Experto 01:

Lima, 05 de mayo del 2025

Mgtr. Alan Miguel Alvarado Travezaño

Presente. -

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarlo muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por Soto García, Evelyn Rosa estudiante del Programa de Maestría en Gestión de la Inversión Pública. El proyecto de investigación tiene como título: Herramientas de gestión de la Inversión Pública y su influencia en la fase de ejecución de la unidad ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.

En tal sentido conoedora de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurro a Ud. para que se sirva colaborar como **Juez experto** de la validación del/los Instrumento (s) que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,

  
-----  
Evelyn Rosa Soto García  
Estudiante de Maestría en Gestión de la  
Inversión Pública  
DNI: 46579983

## **INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

### **I. DATOS GENERALES:**

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Mgtr. Alan Miguel Alvarado Travezaño
- 1.2 Institución donde labora: Unidad Ejecutora 004 - Fortalecimiento del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud - Ministerio de Salud
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Encuesta
- 1.4 Autor del instrumento: Soto García, Evelyn Rosa
- 1.5 Título de la Investigación: Herramientas de gestión de la Inversión Pública y su influencia en la fase de ejecución de la unidad ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.



iii. **OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** Aplicable

iv. **PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 96%

Lugar y Fecha: Lima, 13 de mayo del 2025



Firma

DNI: 43111932 Teléfono: 965 746 124

**TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO INSTRUCCIONES:**

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

**Las categorías a evaluar son:** Redacción, contenido, congruencia y pertinencia. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

**Instrumento para la recolección de datos para medir la Variable Herramientas de gestión de la inversión pública**

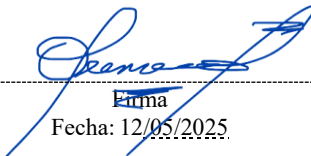
N° Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	x					
02	x					
03	x					
04	x					
05	x					
06	x					
07	x					
08	x					
09	x					
10	x					

**Instrumento para medir la Fase de Ejecución**

N° Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	x					
02	x					
03	x					
04	x					
05	x					
06	x					
07	x					
08	x					
09	x					
10	x					
11	x					
12	x					

**CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:**

	<b>DEFICIENTE</b>	<b>ACEPTABLE</b>	<b>BUENO</b>	<b>EXCELENTE</b>
Congruencia de Ítems				x
Amplitud de contenido				x
Redacción de los Ítems				x
Claridad y precisión				x
Pertinencia				x

**Evaluado por:**APELLIDOS Y NOMBRES: Mgtr. Alan Miguel Alvarado TravezañoDNI 43111932

-----  
Firma  
Fecha: 12/05/2025

Experto 02:

Lima, 05 de mayo del 2025

Mgtr. Claudia Mariela Alvarez Blas

Presente. -

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarla muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por Soto García, Evelyn Rosa estudiante del Programa de Maestría en Gestión de la Inversión Pública. El proyecto de investigación tiene como título: Herramientas de gestión de la Inversión Pública y su influencia en la fase de ejecución de la unidad ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.

En tal sentido conoedora de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurro a Ud. para que se sirva colaborar como **Juez experto** de la validación del/los Instrumento (s) que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,



-----  
Evelyn Rosa Soto García  
Estudiante de Maestría en Gestión de la  
Inversión Pública  
DNI: 46579983





**TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO INSTRUCCIONES:**

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

**E**= Excelente / **B**= Bueno / **M**= Mejorar / **X**= Eliminar / **C**= Cambiar

**Las categorías a evaluar son:** Redacción, contenido, congruencia y pertinencia. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

**Instrumento para la recolección de datos para medir la Variable Herramientas de gestión de la inversión pública**

N° Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	x					
02	x					
03	x					
04	x					
05	x					
06	x					
07	x					
08	x					
09	x					
10	x					

**Instrumento para medir la Fase de Ejecución**

N° Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	x					
02	x					
03	x					
04	x					
05	x					
06	x					
07	x					
08	x					
09	x					
10	x					
11	x					
12	x					

**CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:**

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				x
Amplitud de contenido				x
Redacción de los Ítems				x
Claridad y precisión				x
Pertinencia				x

**Evaluado por:**APELLIDOS Y NOMBRES: Mgr. Claudia Mariela Alvarez Blas..... DNI 43111932

Firma

Fecha: 13/05/2025

Experto 03:

Lima, 05 de mayo del 2025

Mgtr. Luis Angel Alvarez Rodriguez

Presente. -

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarlo muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por Soto García, Evelyn Rosa estudiante del Programa de Maestría en Gestión de la Inversión Pública. El proyecto de investigación tiene como título: Herramientas de gestión de la Inversión Pública y su influencia en la fase de ejecución de la unidad ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.

En tal sentido condecoradora de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurro a Ud. para que se sirva colaborar como **Juez experto** de la validación del/los Instrumento (s) que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,

  
-----  
Evelyn Rosa Soto García  
Estudiante de Maestría en Gestión de la  
Inversión Pública  
DNI: 46579983





**TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO INSTRUCCIONES:**

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada Ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

**E**= Excelente / **B**= Bueno / **M**= Mejorar / **X**= Eliminar / **C**= Cambiar

**Las categorías a evaluar son:** Redacción, contenido, congruencia y pertinencia. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

**Instrumento para la recolección de datos para medir la Variable Herramientas de gestión de la inversión pública**

N° Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	x					
02	x					
03	x					
04	x					
05	x					
06	x					
07	x					
08	x					
09	x					
10	x					

**Instrumento para medir la Fase de Ejecución**

N° Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	x					
02	x					
03	x					
04	x					
05	x					
06	x					
07	x					
08	x					
09	x					
10	x					
11	x					
12	x					

**CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:**

	<b>DEFICIENTE</b>	<b>ACEPTABLE</b>	<b>BUENO</b>	<b>EXCELENTE</b>
Congruencia de Ítems				x
Amplitud de contenido				x
Redacción de los Ítems				x
Claridad y precisión				x
Pertinencia				x

**Evaluado por:**APELLIDOS Y NOMBRES: Mgr. Luis Angel Alvarez Rodriguez.....DNI 40646232Firma  
Fecha: 15/05/2025

**Anexo D: Cuestionario “Herramientas de Gestión de la Inversión Pública”**

**“HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE LA INVERSIÓN PÚBLICA Y SU INFLUENCIA EN LA FASE DE EJECUCION DE LA UNIDAD EJECUTORA OFICINA GENERAL DE INFRAESTRUCTURA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR”**

**Objetivo:** Establecer cómo influyen las herramientas de gestión de la inversión pública en la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.

**Instrucciones:** Los siguientes enunciados se utilizan con fines científicos, por favor conteste de forma cuidadosa y sincera marcando su respuesta con una cruz o aspa.

**I. Datos del encuestado:**

- 1. Sexo:** Femenino ( )      Masculino ( )
- 2. Edad:** 18 a 30 ( )      31 a 50 ( )      51 a + ( )
- 3. Cargo:** \_\_\_\_\_

**II. En cada enunciado, marcando con una cruz o aspa indicando si está:**

- Totalmente en desacuerdo      = 1
- En desacuerdo      = 2
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo      = 3
- De acuerdo      = 4
- Totalmente de acuerdo      = 5

<b>Metodologías de proyectos (PMBOK, PRINCE2)</b>				
1. En mi unidad, utilizamos metodologías estandarizadas (como PMBOK o PRINCE2) para gestionar los proyectos de inversión pública.				
2. La metodología aplicada facilita la identificación y mitigación de riesgos en la ejecución de proyectos.				
3. El uso de metodologías estructuradas mejora la organización y el cumplimiento de los objetivos de los proyectos.				
<b>Sistemas de planificación (Porcentaje de Avance, Diagramas de Gantt, PERT)</b>				
4. Se utilizan diagramas de Gantt u otras herramientas de programación para planificar las actividades de los proyectos.				
5. El seguimiento del porcentaje de avance permite identificar retrasos y tomar medidas correctivas oportunas.				
6. El uso de técnicas como PERT contribuye a estimar de manera realista los tiempos de ejecución de los proyectos.				
<b>Control de costos (PIM, Devengado)</b>				
7. Existe un adecuado control del Presupuesto Institucional Modificado (PIM) en la ejecución de los proyectos.				
8. Se lleva un registro eficiente de los gastos devengados en cada etapa de los proyectos.				
9. El control de costos permite optimizar el uso de los recursos y evita sobrecostos en la ejecución.				
<b>Plataformas tecnológicas (Plataforma Consulta Amigable e Invierte.pe)</b>				
10. La Plataforma Consulta Amigable facilita el acceso a información clara y actualizada sobre los proyectos de inversión.				
11. El uso de la Plataforma Invierte.pe ha mejorado la planificación y ejecución de los proyectos en la unidad.				
12. Las plataformas tecnológicas contribuyen a la transparencia y eficiencia en la gestión de la inversión pública.				

## Anexo E: Cuestionario “Fase de ejecución”

### “HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE LA INVERSIÓN PÚBLICA Y SU INFLUENCIA EN LA FASE DE EJECUCION DE LA UNIDAD EJECUTORA OFICINA GENERAL DE INFRAESTRUCTURA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR”

Objetivo: Establecer cómo influyen las herramientas de gestión de la inversión pública en la fase de ejecución de la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior.

#### I. Datos del encuestado:

1. **Sexo:** Femenino ( )      Masculino ( )
2. **Edad:** 18 a 30 ( )      31 a 50 ( )      51 a + ( )
3. **Cargo:** \_\_\_\_\_

#### II. En cada enunciado, marcando con una cruz o aspa indicando si está:

- Totalmente en desacuerdo = 1
- En desacuerdo = 2
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo = 3
- De acuerdo = 4
- Totalmente de acuerdo = 5

<b>Eficiencia de la fase de ejecución</b>				
1. Los recursos disponibles se utilizan de manera óptima en la ejecución de los proyectos.				
2. La gestión de la fase de ejecución permite reducir retrasos y costos innecesarios.				
3. La unidad ejecutora aprovecha adecuadamente el personal y materiales asignados para cada proyecto.				
<b>Cumplimiento de los plazos de la fase de ejecución</b>				
4. Los proyectos se desarrollan conforme a los cronogramas establecidos.				
5. Se aplican mecanismos de control que permiten cumplir con los tiempos de ejecución.				
6. Las demoras en los proyectos son atendidas oportunamente para minimizar su impacto.				
<b>Cumplimiento del presupuesto de la fase de ejecución</b>				
7. Los proyectos se ejecutan respetando el presupuesto aprobado.				
8. El control financiero evita desviaciones significativas respecto al presupuesto planificado.				
9. Se aplican medidas correctivas cuando se presentan variaciones en el gasto de los proyectos.				
<b>Transparencia de la fase de ejecución</b>				
10. La información sobre la ejecución de los proyectos es accesible y clara para todos los interesados.				
11. Existe rendición de cuentas periódica sobre el uso de los recursos en los proyectos.				
12. La fase de ejecución de los proyectos se desarrolla con prácticas que fortalecen la confianza ciudadana.				

## Anexo F: Muestra

En la presente tesis la muestra es igual a la población; es decir, los 20 trabajadores que laboran en la Unidad Ejecutora Oficina General de Infraestructura del Ministerio del Interior, los cuales se detallan a continuación:

<b>Profesionales</b>	<b>Cantidad</b>
Economistas	5
Administrador	3
Ingenieros Civiles	6
Arquitectos	3
Contador	1
Ing. Ambiental	1
Ing. Tecnología de Información	1