



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ECONOMÍA MENCIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN

TESIS

**ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN PROYECTOS DE
INVERSIÓN PÚBLICA: CASO MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SANTIAGO, CUSCO, PERIODO 2024**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
ECONOMÍA MENCIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN**

AUTOR:

Br. EDDY DUEÑAS DUEÑAS

ASESOR:

Dr. RAFAEL VARGAS SALINAS

ORCID: 0000-0002-1416-6971

CUSCO-PERÚ

2025



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el Asesor DR. RAFAEL VARGAS SALINAS
..... quien aplica el software de detección de similitud al
trabajo de investigación/tesis titulada: "ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS
EN PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA: CASO MUNICIPALIDAD
DISTRICTAL DE SANTIAGO, CUSCO, PERÍODO 2024"

Presentado por: BR. EDDY DUEÑAS DUEÑAS DNI N° 2398244 ;
presentado por: DNI N°:
Para optar el título Profesional/Grado Académico de MAESTRO EN ECONOMÍA
MENCIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN

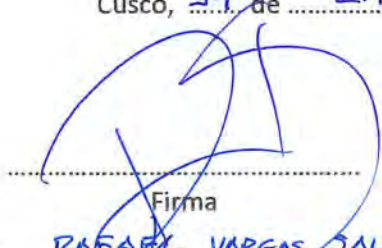
Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 3 veces, mediante el
Software de Similitud, conforme al Art. 6° del *Reglamento para Uso del Sistema Detección de
Similitud en la UNSAAC* y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 10 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	<u>X</u>
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 14 de ENERO de 20 26


Firma
Post firma RAFAEL VARGAS SALINAS
Nro. de DNI 23947028
ORCID del Asesor 0000 - 0002 - 1416 - 6971

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: **oid:** 27259:546315100

Eddy Dueñas

ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN PROYECTOS (2).pdf

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::27259:546315100

Fecha de entrega

14 ene 2026, 9:18 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

14 ene 2026, 9:43 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN PROYECTOS (2).pdf

Tamaño del archivo

3.0 MB

105 páginas

20.535 palabras

124.577 caracteres



10% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cá...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 13 palabras)

Fuentes principales

- 6%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 8%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
95 caracteres sospechosos en N.º de página
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO ESCUELA DE POSGRADO

INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES A TESIS

Dr. TITO LIVIO PAREDES GORDON, Director(e) de la Escuela de Posgrado, nos dirigimos a usted en condición de integrantes del jurado evaluador de la tesis intitulada **ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA: CASO MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO, CUSCO, PERIODO 2024** de la Br. Br. **EDDY DUEÑAS DUEÑAS**. Hacemos de su conocimiento que el sustentante ha cumplido con el levantamiento de las observaciones realizadas por el Jurado el día **VEINTISEIS DE NOVIEMBRE DE 2025**.

Es todo cuanto informamos a usted fin de que se prosiga con los trámites para el otorgamiento del grado académico de **MAESTRO EN ECONOMÍA MENCIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN**.

Cusco, 26 de Diciembre de 2025



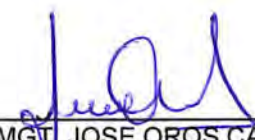
MGT. LUIS ARAOZ CUBA
Primer Replicante



MGT. BRUCE MANUEL LOZANO PUENTE DE LA VEGA
Segundo Replicante



DR. WALTER CLAUDIO BEIZAGA RAMIREZ
Primer Dictaminante



MGT. JOSE OROS CALDERON
Segundo Dictaminante

ÍNDICE

Índice de tablas.....	iv
Índice de gráficos	v
Índice de mapas.....	vi
Índice de Anexos	vi
RESUMEN.....	vii
INTRODUCCIÓN	viii
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. Situación problemática	1
1.2. Formulación del problema.....	3
a. Problema general	3
b. Problemas específicos	3
1.3. Justificación de la investigación	4
1.3.1. Justificación teórica.....	4
1.3.2. Justificación practica	4
1.3.3. Justificación metodológica.....	5
1.4. Objetivos de la investigación.....	6
a. Objetivo general	6
b. Objetivos específicos	6
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	7

2.1.	Bases teóricas	7
2.1.1.	Gestión de riesgos	7
2.1.2.	Eficacia del proyecto	8
2.1.3.	Presupuesto público	9
2.1.4.	Teoría de la Inversión pública	10
2.1.5.	Proyecto de inversión	11
2.1.6.	Teoría de la planificación	14
2.1.7.	Teoría de Stakeholder	14
2.1.8.	Niveles de gobierno.....	15
2.2.	Marco conceptual (palabras clave).....	16
2.3.	Antecedentes empíricos de la investigación (estado del arte)	18
2.3.1.	Antecedentes internacionales	19
2.3.2.	Antecedentes nacionales.....	20
2.3.3.	Antecedentes locales	22
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES		24
3.1.	Hipótesis	25
a.	Hipótesis general	25
b.	Hipótesis específicas	25
3.2.	Identificación de variables e indicadores.....	25
3.2.1.	Variable Independiente	25

3.2.2.	Variable Dependiente.....	26
3.3.	Operacionalización de variables	28
CAPITULO IV: METODOLOGÍA.....		32
4.1.	Ámbito de estudio: localización política y geográfica	32
4.1.1.	Localización política	32
4.1.2.	Localización geográfica	32
4.2.	Tipo y nivel de investigación.....	33
4.3.	Unidad de análisis.....	34
4.4.	Población de estudio.....	34
4.5.	Tamaño de muestra.....	35
4.6.	Técnicas de selección de muestra.....	36
4.7.	Técnicas de recolección de información.....	37
4.8.	Técnicas de análisis e interpretación de la información	38
4.9.	Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas	38
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....		40
5.1.	Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados.....	40
5.1.1.	Análisis descriptivo	40
5.1.2.	Modelo econométrico.....	59
5.2.	Prueba de hipótesis	61
a.	Hipótesis general	61

b. Hipótesis específicas	61
5.3. Presentación de resultados.....	63
5.3.1. Resultados descriptivos	63
5.3.2. Resultados de modelo econométrico	65
5.4. Discusión	66
CONCLUSIONES	69
RECOMENDACIONES	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
ANEXOS	79

Índice de tablas

Tabla N° 1: Tipo de riesgo	45
Tabla N° 2: Estrategias de mitigación de riesgos.....	46
Tabla N° 3: Modelo econométrico	59

Índice de gráficos

Gráfico N° 1: Área o dependencia donde labora	40
Gráfico N° 2: Cargo laboral	41
Gráfico N° 3: Años de experiencia en proyectos de inversión pública	42
Gráfico N° 4: Existencia de un plan de gestión de riesgos	43
Gráfico N° 5: Frecuencia de identificación de riesgos.....	44
Gráfico N° 6: Evaluación de la probabilidad e impacto de riesgos identificados	45
Gráfico N° 7: Cumplimiento de plazos establecidos	47
Gráfico N° 8: Uso eficiente de recursos financieros y humanos.....	47
Gráfico N° 9: Satisfacción de los beneficiarios con los resultados de los proyectos ejecutados .	49
Gráfico N° 10: Importancia de la gestión de riesgos en proyectos públicos.....	50
Gráfico N° 11: Una adecuada gestión de riesgos mejora la calidad y resultados	51
Gráfico N° 12: Principal limitación para adecuada gestión de riesgos en la municipalidad.....	52
Gráfico N° 13: Principal fuente de riesgo en los proyectos de inversión.....	53
Gráfico N° 14: Frecuencia de actualización de plan de gestión de riesgos	54
Gráfico N° 15: Principal responsable de la gestión de riesgos	55
Gráfico N° 16: Mecanismos de retroalimentación en la efectividad de estrategias de mitigación de riesgos.....	56
Gráfico N° 17: Colaboración entre involucrados en gestión de riesgos	57
Gráfico N° 18: Influencia de la gestión de riesgos en la sostenibilidad de los proyectos a largo plazo	58

Índice de mapas

Mapa N° 1: Mapa del distrito de Santiago	33
--	----

Índice de Anexos

Anexo N° 1: Matriz de consistencia.....	79
Anexo N° 2: Instrumento de recolección de información secundaria.....	81
Anexo N° 3: Instrumento de recolección de información primaria	83
Anexo N° 4: Sabana de datos.....	86
Anexo N° 5: Panel fotográfico.....	91

RESUMEN

La investigación analiza la incidencia de la gestión de riesgos en la eficiencia y eficacia de los proyectos de inversión pública ejecutados por la Municipalidad Distrital de Santiago, Cusco, durante el año 2024. El estudio se justifica por la necesidad de fortalecer las capacidades institucionales para optimizar el uso de los recursos públicos y garantizar una adecuada prestación de servicios a la población. Se planteó un enfoque aplicado, de nivel descriptivo correlacional, con diseño no experimental y corte transversal, empleando encuestas a funcionarios y un modelo econométrico logit para contrastar hipótesis.

Los resultados muestran que, aunque la municipalidad cuenta con prácticas de gestión de riesgos, persisten limitaciones en la identificación, retroalimentación y capacitación del personal. El análisis econométrico evidenció que los proyectos con gestión de riesgos tienen hasta 139 veces más probabilidades de ser priorizados dentro del PMI, en comparación con aquellos que no la aplican. Asimismo, se constató que la adecuada identificación y tratamiento de riesgos contribuye a reducir sobrecostos y retrasos, incrementando la eficiencia en el uso de recursos y la satisfacción de los beneficiarios.

En conclusión, la gestión de riesgos constituye un factor determinante para mejorar la eficiencia y eficacia de los proyectos de inversión pública. Su implementación sistemática permite optimizar la planificación, ejecución y sostenibilidad de las inversiones, donde se recomienda fortalecer las capacidades técnicas e institucionales en este ámbito dentro de la Municipalidad Distrital de Santiago.

Palabras clave: gestión de riesgos, proyectos de inversión pública, eficiencia, eficacia, sostenibilidad.

PRESENTACIÓN

La presente tesis titulada “Análisis de la gestión de riesgos en proyectos de inversión pública: caso Municipalidad Distrital de Santiago, Cusco, periodo 2024” ha sido desarrollada en cumplimiento de los requisitos establecidos por la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, para optar el grado académico de Maestro en Economía con mención en Proyectos de Inversión.

El estudio aborda una problemática de alta relevancia para la gestión pública local, vinculada a la eficiencia y eficacia en la ejecución de los proyectos de inversión pública, en un contexto caracterizado por restricciones presupuestales, debilidades institucionales y una creciente exposición a riesgos técnicos, administrativos, sociales y ambientales. En ese marco, la investigación analiza el papel que desempeña la gestión de riesgos como herramienta clave para mejorar el desempeño de las inversiones públicas y garantizar un mayor valor público.

La investigación se desarrolla bajo un enfoque aplicado, con un nivel descriptivo–correlacional y diseño no experimental de corte transversal. Para el análisis empírico se emplean técnicas cuantitativas y cualitativas, incluyendo encuestas a funcionarios involucrados en el ciclo de inversión pública y la estimación de un modelo econométrico tipo logit, lo que permite contrastar las hipótesis planteadas con rigurosidad metodológica.

Los resultados obtenidos evidencian que una adecuada gestión de riesgos incide de manera positiva y significativa en la eficiencia y eficacia de los proyectos de inversión pública ejecutados por la Municipalidad Distrital de Santiago, contribuyendo a reducir sobrecostos, retrasos y paralizaciones, así como a mejorar la satisfacción de los beneficiarios.

En ese sentido, la presente tesis busca constituirse en un aporte académico y práctico para la gestión pública local, brindando evidencia empírica y recomendaciones orientadas a fortalecer la planificación, ejecución y sostenibilidad de los proyectos de inversión pública.

INTRODUCCIÓN

La inversión pública constituye uno de los principales instrumentos del Estado para promover el desarrollo económico y social, reducir brechas de infraestructura y mejorar la calidad de vida de la población. Sin embargo, la ejecución de proyectos de inversión pública enfrenta múltiples desafíos asociados a deficiencias en la planificación, limitaciones técnicas, debilidades institucionales y una creciente exposición a riesgos de diversa naturaleza, lo que se traduce en retrasos, sobrecostos y obras inconclusas.

En el contexto internacional, organismos como la OCDE y el Banco Mundial han advertido que la falta de una gestión integral de riesgos a lo largo del ciclo de vida de los proyectos limita el valor público de las inversiones y afecta su sostenibilidad. A nivel nacional, pese a la implementación del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe) y del marco normativo del SINAGERD, persiste una brecha significativa entre la normativa y su aplicación efectiva en los gobiernos subnacionales.

En el ámbito local, la Municipalidad Distrital de Santiago, durante el periodo 2024, presenta limitaciones en la identificación, evaluación y tratamiento de riesgos en los proyectos de inversión pública, lo cual impacta negativamente en la eficiencia del gasto público y en el logro de los objetivos sociales previstos. Esta problemática pone de manifiesto la necesidad de analizar de manera sistemática el rol de la gestión de riesgos como factor determinante en el desempeño de los proyectos públicos.

En ese contexto, la presente investigación tiene como objetivo evaluar la incidencia de la gestión de riesgos en la eficiencia y eficacia de los proyectos de inversión pública ejecutados por la Municipalidad Distrital de Santiago, Cusco, durante el año 2024. El estudio no solo describe las prácticas existentes, sino que también analiza empíricamente su impacto, aportando evidencia que sustenta la importancia de institucionalizar la gestión de riesgos en el ciclo de inversión pública.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi sincero y profundo agradecimiento a la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, en especial a la Escuela de Posgrado, por la formación académica brindada y por promover la investigación científica orientada al desarrollo regional y nacional.

De manera especial, agradezco al Dr. Rafael Vargas Salinas, asesor de la presente tesis, por su orientación académica, rigor metodológico, valiosas sugerencias y permanente acompañamiento durante el desarrollo de esta investigación.

Asimismo, expreso mi agradecimiento a las autoridades, funcionarios y trabajadores de la Municipalidad Distrital de Santiago, quienes brindaron las facilidades necesarias para la recopilación de información y compartieron sus conocimientos y experiencias, haciendo posible la ejecución del estudio.

Finalmente, agradezco a mis docentes de la Maestría en Economía con mención en Proyectos de Inversión, cuyos aportes académicos y profesionales contribuyeron significativamente a mi formación y al desarrollo de la presente investigación.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, en primer lugar, a Dios, por brindarme fortaleza, perseverancia y sabiduría para culminar esta etapa de mi formación profesional.

A mi familia, por su apoyo incondicional, comprensión y motivación constante a lo largo de todo este proceso académico, siendo el pilar fundamental para alcanzar este logro.

A mis docentes y mentores, quienes con su conocimiento, experiencia y vocación contribuyeron a mi crecimiento profesional y personal.

Finalmente, dedico esta investigación a quienes creen en la importancia de una gestión pública eficiente, transparente y orientada al bienestar colectivo, como base para el desarrollo sostenible de nuestra sociedad.

CAPITULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación problemática

En el contexto global, la ejecución de proyectos de inversión pública enfrenta crecientes desafíos derivados de la complejidad de su gobernanza, deficiencias en la gestión contractual y riesgos climáticos. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2025) señala que una débil gobernanza de infraestructura eleva los costos, retrasa los plazos y limita el valor público de las inversiones, por lo que recomienda fortalecer la gestión de riesgos a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto. En la misma línea, el Banco Mundial (2021) identificó que las principales causas de retraso en proyectos de infraestructura en países en desarrollo están asociadas a baja capacidad de contratación, expedientes técnicos incompletos y debilidades de supervisión.

Por otro lado, el cambio climático intensifica la exposición de la infraestructura a desastres naturales, generando pérdidas económicas y afectando la continuidad de los servicios. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, 2022) enfatiza que las inversiones en infraestructura deben incorporar medidas de adaptación y reducción de riesgos desde la fase de diseño, ya que la frecuencia e intensidad de fenómenos extremos irá en aumento.

En consecuencia, si las municipalidades no adoptan estándares internacionales de gestión de riesgos, existe mayor probabilidad de sobre costos, paralizaciones y baja resiliencia de los proyectos públicos.

En el Perú, el sistema Invierte.pe establece lineamientos para garantizar la calidad de las inversiones públicas y el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) obliga a incorporar el análisis de riesgos en los proyectos (Ministerios de Economía y finanzas (MEF), s. f.; Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), 2024). Sin embargo, diversos estudios evidencian una brecha entre lo normativo y la práctica. El Índice de Gestión de Inversiones Públicas (IGEIP) del Ministerio de Economía y Finanzas muestra que varias entidades presentan baja capacidad en planificación, ejecución y supervisión de proyectos (MEF, 2024).

A ello se suma que la Contraloría General de la República (2025) reporta más de 2,000 obras públicas paralizadas en el país al cierre de 2024, lo que representa pérdidas millonarias para el Estado. El tablero INFObras confirma que la mayor concentración de obras paralizadas corresponde a gobiernos locales, lo que evidencia fallas en la gestión de riesgos técnicos, sociales, ambientales y de integridad durante la ejecución (Contraloría, s. f.).

De igual modo, la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y el PLANAGERD 2022–2030 destacan como una prioridad nacional la incorporación de la GRD en la inversión pública (Presidencia del Consejo de ministros, 2023). Sin embargo, su implementación sigue siendo limitada y heterogénea en las municipalidades distritales.

En el ámbito local, la Municipalidad Distrital de Santiago cuenta con instrumentos como el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres con perspectiva al 2027 y el PEI 2024–2028, que orientan la gestión institucional (Municipalidad Distrital de Santiago, s. f.; CENEPRED, s. f.). No obstante, la dificultad radica en articular dichos planes con la gestión del ciclo de inversión (Invierte.pe), de manera que los proyectos incorporen adecuadamente el análisis de peligros, vulnerabilidad y medidas de mitigación en sus expedientes técnicos y presupuestos.

Además, la Contraloría General (2024) detectó irregularidades en el uso de bienes públicos por parte de funcionarios de la municipalidad, lo que revela riesgos institucionales de gobernanza que pueden trasladarse a la ejecución de proyectos de inversión, afectando su eficacia y sostenibilidad.

A pesar de la existencia de un marco normativo nacional y planes locales de gestión de riesgos, en la Municipalidad Distrital de Santiago (Cusco) durante el 2024 se observan limitaciones en la incorporación de la gestión de riesgos en los proyectos de inversión pública, lo que incrementa la probabilidad de sobrecostos, retrasos, paralizaciones y vulnerabilidad frente a desastres naturales, afectando la eficiencia del gasto público y la calidad de los servicios destinados a la población.

1.2. Formulación del problema

a. Problema general

¿Cómo afecta la gestión de riesgos en los proyectos de inversión pública ejecutados por la Municipalidad Distrital de Santiago, Cusco, durante el periodo 2024?

b. Problemas específicos

- ¿Cuáles son los principales riesgos identificados en los proyectos de inversión pública ejecutados por la Municipalidad Distrital de Santiago en el periodo 2024?
- ¿Qué procedimientos y herramientas de gestión de riesgos se están aplicando en dichos proyectos?
- ¿Qué limitaciones enfrenta la Municipalidad Distrital de Santiago en la implementación de una adecuada gestión de riesgos en sus proyectos de inversión pública?
- ¿Cómo incide la gestión de riesgos en la eficiencia y eficacia de los proyectos ejecutados?

1.3. Justificación de la investigación

Esta investigación se justifica por la necesidad de fortalecer la capacidad de gestión de riesgos en proyectos de inversión pública a nivel local. La importancia del estudio radica en que permitirá identificar debilidades y proponer mejoras que contribuyan a una mejor ejecución de los proyectos públicos, en beneficio de la comunidad del distrito de Santiago.

1.3.1. Justificación teórica

Desde el punto de vista teórico, el estudio aporta al desarrollo del conocimiento en el área de la gestión de proyectos, específicamente en el componente de gestión de riesgos. Este trabajo se enmarca en el enfoque sistémico de la administración pública y en los principios del análisis de riesgos que rigen la planificación y ejecución de inversiones públicas. Asimismo, contribuye al debate académico sobre la aplicación de herramientas modernas de gestión dentro de las entidades gubernamentales locales.

La investigación también se enfoca en las discusiones teóricas sobre la eficiencia y eficacia de los sistemas de inversión pública, aportando evidencia empírica sobre cómo estos sistemas funcionan en contextos locales específicos. Este conocimiento es fundamental para refinar y adaptar los modelos teóricos de gestión de inversiones públicas a las realidades de los gobiernos subnacionales en países en desarrollo como Perú.

1.3.2. Justificación práctica

La presente investigación tiene una relevancia práctica significativa, ya que permitirá identificar las deficiencias existentes en la gestión de riesgos de los proyectos de inversión pública ejecutados por la Municipalidad Distrital de Santiago. A partir de los hallazgos, se podrán proponer mejoras en los procesos de planificación, identificación, evaluación y mitigación de riesgos, lo que contribuirá directamente a optimizar la eficiencia y eficacia de dichos proyectos.

Además, los resultados servirán como insumo para los tomadores de decisiones locales, fortaleciendo la capacidad de gestión institucional y fomentando el uso adecuado de los recursos públicos. La identificación de prácticas exitosas y fallas recurrentes permitirá el diseño de estrategias de intervención más efectivas, lo cual impactará positivamente en la calidad de vida de la población beneficiaria.

Estos aportes prácticos son cruciales en un contexto donde la eficiente utilización de los recursos públicos es fundamental para el desarrollo sostenible de la provincia y la mejora de la calidad de vida de sus habitantes.

Socialmente, la investigación permitirá mejorar la calidad de vida de los ciudadanos del distrito de Santiago, al contribuir con propuestas que aseguren una ejecución más eficiente y segura de los proyectos de inversión pública. Asimismo, los resultados beneficiarán a funcionarios públicos, técnicos y tomadores de decisiones al brindarles información útil y estrategias concretas para una mejor gestión de riesgos en sus proyectos

1.3.3. Justificación metodológica

La presente investigación adopta un enfoque mixto, ya que se considera que tanto los datos cuantitativos como cualitativos son necesarios para comprender integralmente la gestión de riesgos en los proyectos de inversión pública. El enfoque cuantitativo permite medir la frecuencia y el impacto de los riesgos, así como la eficacia de las estrategias implementadas, mientras que el enfoque cualitativo permite interpretar percepciones, experiencias y contextos específicos que influyen en la gestión.

El nivel de investigación es descriptivo-explicativo, pues se busca no solo describir el estado actual de la gestión de riesgos, sino también explicar sus causas y consecuencias. Asimismo,

el método de análisis comparativo permitirá contrastar las prácticas de gestión aplicadas en distintos proyectos o unidades ejecutoras dentro de la municipalidad.

Se empleará una muestra representativa, seleccionada mediante muestreo probabilístico, lo que garantiza la validez de los resultados y la posibilidad de generalización a otros contextos similares.

Esta aproximación metodológica no solo es adecuada para el caso del distrito de Santiago, sino que también puede ser replicada y adaptada para estudios similares en otros gobiernos locales, contribuyendo así a la construcción de un cuerpo de conocimiento más amplio sobre la implementación de sistemas de inversión pública en contextos descentralizados (Hernández, et. al., 2014).

1.4. Objetivos de la investigación

a. Objetivo general

Evaluar la gestión de riesgos en los proyectos de inversión pública ejecutados por la Municipalidad Distrital de Santiago, Cusco, durante el periodo 2024.

b. Objetivos específicos

- Identificar los principales riesgos presentes en los proyectos de inversión pública ejecutados por la Municipalidad Distrital de Santiago.
- Describir los procedimientos y herramientas que utiliza la Municipalidad para gestionar los riesgos en dichos proyectos.
- Analizar las limitaciones en la aplicación de una adecuada gestión de riesgos.
- Evaluar el impacto de la gestión de riesgos en la eficiencia y eficacia de los proyectos ejecutados.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Bases teóricas

2.1.1. Gestión de riesgos

Desde una perspectiva teórica, la gestión del riesgo en los proyectos de inversión pública se refiere al conjunto de procesos sistemáticos destinados a identificar, analizar, evaluar, tratar y monitorear los riesgos que puedan afectar el logro de los objetivos del proyecto. Esta gestión es fundamental en contextos públicos, donde la eficiencia en el uso de recursos y el cumplimiento de metas sociales son prioritarios.

La gestión de riesgos es un área de conocimiento de la gestión de proyectos, cuyo objetivo es el de 'aumentar la probabilidad y/o el impacto de los riesgos positivos y disminuir la probabilidad y/o el impacto de los riesgos negativos, a fin de optimizar las posibilidades de éxito del Proyecto'" (Banco Interamericano de Desarrollo [BID], s.f., p. 5).

Por otro lado, tenemos a Moreno (2024) quien ha tratado a profundidad el tema de gestión de riesgos aplicada a la inversión pública; este señala que un riesgo se trata de un evento o situación incierto con impacto negativo sobre los objetivos y metas del proyecto, además explica los procesos de identificación, análisis, planificación, implementación y monitoreo de riesgos en proyectos públicos. Su enfoque incluye tanto herramientas cualitativas como cuantitativas (por ejemplo, matriz de probabilidad e impacto y simulaciones) y enfatiza la importancia de asignar responsables y recursos para afrontar las respuestas al riesgo.

La gestión del riesgo es un proceso social orientado a la prevención, reducción y control permanente de los factores de riesgo, integrando políticas y normativas en los procesos de desarrollo. Incluye gestión prospectiva, que evita nuevos riesgos, y gestión correctiva, que reduce

vulnerabilidades existentes, buscando inversiones públicas sostenibles y resilientes al impacto de desastres. Ministerio de Economía y Finanzas (2020, pp. 8-23)

Un enfoque organizado y colaborativo que abarca la detección, el estudio, la valoración, el manejo y el seguimiento de los peligros, con el fin de evitar, disminuir y regular los elementos de riesgo que podrían impactar las metas del proyecto. Esta gestión intenta mejorar las probabilidades de éxito, asegurando el empleo eficaz de los bienes estatales, la durabilidad de las colocaciones y la resistencia ante sucesos desfavorables, mediante el uso de instrumentos cualitativos y cuantitativos, además de la designación de encargados y provisiones correctas.

2.1.2. Eficacia del proyecto

En el ámbito de la gestión de proyectos de inversión pública, la eficacia constituye un criterio fundamental para evaluar el desempeño y el logro de los objetivos planteados. Este concepto se relaciona directamente con la capacidad de los proyectos para responder a las necesidades de la población y cumplir con las metas establecidas bajo parámetros previamente definidos.

Ministerio de Economía y Finanzas (s.f.) define la eficacia como "la capacidad de lograr los objetivos propuestos", señalando que solo se puede saber si un proyecto es eficaz cuando sus objetivos están claramente definidos y se cumplen bajo los parámetros de calidad, costos y tiempo previstos Ministerio de Economía y Finanzas (s.f., p. 12).

Asimismo, Martínez (2025) destaca que la eficacia de un proyecto de inversión pública se mide por la capacidad que se tiene para cumplir con las metas establecidas que responden a necesidades sociales y generan un impacto ya sea real y positivo en la población.

En síntesis, la eficacia en los proyectos de inversión pública no solo se refiere al cumplimiento de objetivos en términos técnicos, sino también a la generación de resultados que aporten valor y mejoren la calidad de vida de la sociedad beneficiaria.

2.1.3. Presupuesto público

En el campo de la gestión pública, el presupuesto público se considera un elemento esencial para la planificación y ejecución de las políticas gubernamentales, ya que permite organizar los ingresos y gastos del Estado en un periodo determinado con el fin de garantizar el cumplimiento de objetivos y la atención de las necesidades ciudadanas.

El presupuesto público "es un instrumento que contiene las metas propuestas por el Estado, el cual es usado para materializar las políticas públicas y establecer el gasto público en un periodo anual" Eslava et al. (2019).

De la misma manera El Ministerio de Economía y Finanzas (2024) describe el presupuesto público de la siguiente manera:

El presupuesto público es un instrumento de gestión del Estado para el logro de resultados a favor de la población, a través de la prestación de servicios y logro de metas de cobertura con equidad, eficacia y eficiencia por las Entidades Públicas. Establece los límites de gastos durante el año fiscal, por cada una de las Entidades del Sector Público y los ingresos que los financian, acorde con la disponibilidad de los Fondos Públicos, a fin de mantener el equilibrio fiscal" (p.1)

Asimismo, el Blog Desarrollo Global (2025) menciona que el presupuesto público tiene como fin principal garantizar la prestación eficaz y eficiente de servicios públicos, asegurando la cobertura equitativa y el equilibrio fiscal.

Habiendo visto los conceptos anteriores podemos decir que el presupuesto público no es solo una herramienta de finanzas, sino también un medio administrativo enfocado en la eficacia, la justicia social y la estabilidad económica, que hace posibles las estrategias del gobierno y produce ventajas para los ciudadanos.

2.1.4. Teoría de la Inversión pública

En el manejo económico y social del país, la inversión pública representa un elemento clave, puesto que facilita la asignación de recursos a iniciativas que fomentan el progreso en las regiones, mejoran la infraestructura y aumentan el bienestar de la sociedad. Su relevancia se basa tanto en su habilidad para cubrir necesidades comunes, como en su impacto positivo en la inversión del sector privado y en el impulso que da a la expansión económica.

Martínez (2008), la inversión pública constituye uno de los principales ejes de las políticas regionales, y generalmente se acepta la existencia de una relación complementaria entre la inversión pública y la privada, donde esta última se ve influenciada positivamente por el gasto público productivo e infraestructura.

La inversión pública se entiende como "la aplicación de recursos en la adquisición de bienes y desarrollo de actividades que incrementen el patrimonio de las entidades públicas o de valor para la sociedad" (Ministerio de Economía y Finanzas, s.f., p. 3).

Banco Interamericano de Desarrollo (2010) señala:

El gasto público productivo, al reflejarse en inversión pública, está dirigido a la producción de bienes y servicios que el sector privado no produciría por el incremento sustancial de sus costos o por los beneficios compartidos que ocasionaría su adquisición. Este tipo de bienes denominados públicos son de importancia decisiva para el correcto funcionamiento

de una economía de mercado porque ellos tienden a generar una gran y amplia derrama de beneficios (p. 60)

En pocas palabras, al invertir en lo público, el Estado demuestra su dedicación a ofrecer productos y servicios básicos. A su vez, esto fortalece la economía al crear beneficios colaterales, fomentar la inversión de empresas privadas y asegurar un progreso justo y duradero para todos.

2.1.5. Proyecto de inversión

Un proyecto de inversión representa una forma fundamental de dirigir fondos hacia acciones que prometen producir ganancias a futuro. Perfilar de manera precisa en qué consiste, además es importante para entender la dirección sistemática de capital, personal y herramientas técnicas, todo ello con el objetivo de lograr propósitos económicos y sociales definidos.

Un proyecto de inversión es "un conjunto de actividades o propuesta de acciones que requieren de una serie de recursos económicos y humanos para su concreción y ejecución, sobre los cuales se considera factible obtener ganancias futuras" (ESIC Formación Profesional Superior, 2021, p. 2).

De la misma manera Vergara (2025) define un proyecto de inversión como "un conjunto de actividades planificadas cuyo propósito es la asignación de recursos financieros, humanos y técnicos para generar beneficios económicos futuros". Este proceso implica un estudio riguroso para evaluar su viabilidad técnica, financiera y económica.

Según Viñán Villagrán et al. (2019), los proyectos de inversión se dividen en dos grandes grupos:

- Proyectos de inversión privada: Este tipo de inversión está impulsado con capital privado y buscan beneficios económicos directos para los inversionistas.

- Proyectos de inversión pública o social: Este tipo de inversión está financiado con recursos estatales y tienen como objetivo principal el desarrollo social y el bienestar de la población.

En esencia, podríamos definir un proyecto de inversión como una serie estructurada de acciones que necesitan varios recursos para llevarse a cabo, buscando siempre producir rendimientos a futuro. Estos rendimientos pueden manifestarse como beneficios financieros individuales o como avances sociales y aumento del bienestar común, según la clase de inversión realizada.

a) Ciclo de inversión

En la gestión de proyectos de inversión pública, el ciclo de inversión representa la secuencia de procesos mediante los cuales un proyecto es concebido, formulado, ejecutado y finalmente puesto en funcionamiento para generar beneficios sociales y económicos. Su conocimiento resulta fundamental, ya que garantiza la adecuada planificación, eficiencia en la ejecución y sostenibilidad en el tiempo de las inversiones del Estado.

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (s.f.), el ciclo de inversión es el proceso mediante el cual un proyecto de inversión es concebido, diseñado, evaluado, ejecutado y genera sus beneficios para la prestación efectiva de servicios e infraestructura necesarios para el desarrollo. Este proceso consta de cuatro fases principales: programación multianual, formulación y evaluación, ejecución y funcionamiento.

Gutierrez (2025) explica que el ciclo de inversión se compone de cuatro fases, a saber: la programación multianual de inversiones que vincula el planeamiento estratégico con el proceso presupuestario; la formulación y evaluación de proyectos para verificar su viabilidad técnica, financiera y social; la ejecución física y financiera del proyecto; y finalmente, el funcionamiento,

que asegura la operación y mantenimiento de los activos generados y realiza evaluaciones post-inversión para mejorar futuros proyectos, a continuación, desarrollaremos cada una de las fases.

- 1. Programación Multianual de Inversiones (PMI):** La fase de Programación Multianual de Inversiones busca vincular el planeamiento estratégico con el proceso presupuestario, mediante la identificación de brechas prioritarias, la definición de indicadores, la estimación de montos, la priorización de proyectos y la consolidación de la cartera dentro del Programa Multianual de Inversiones del Estado (PMIE).
- 2. Formulación y Evaluación (F y E):** En esta etapa, las Unidades Formuladoras elaboran los estudios de preinversión o fichas técnicas, evaluando la pertinencia técnica del proyecto, su rentabilidad social, sostenibilidad y concordancia con estándares sectoriales. Asimismo, cada iniciativa se registra en el Banco de Inversiones para su seguimiento y control.
- 3. Ejecución:** La fase de Ejecución comprende la elaboración del expediente técnico o documento equivalente, la implementación física del proyecto y el seguimiento tanto físico como financiero de su desarrollo, el cual se realiza a través del Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI).
- 4. Funcionamiento:** En la fase de Funcionamiento se evalúa el estado de los activos generados, se planifica y ejecuta el gasto para operación y mantenimiento, y se lleva a cabo una evaluación de tipo ex post del proyecto, destinada a extraer lecciones aprendidas, verificar el cumplimiento de metas e indicadores, y asegurar la rendición de cuentas.

En pocas palabras podemos decir que el ciclo de inversión, es un instrumento administrativo principal que ayuda a asegurar que las inversiones estatales sean eficientes, perdurables y claras. Su correcta aplicación no solo confirma que los proyectos sean técnicos,

económica y socialmente factibles, sino que también asegura la creación de ventajas visibles y de larga duración para la ciudadanía.

2.1.6. Teoría de la planificación

La teoría de la planificación en proyectos de inversión pública se basa en un proceso estructurado que permite identificar problemas, definir objetivos, formular alternativas y evaluar la viabilidad social, económica y ambiental de los proyectos. Según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2019), este proceso es clave para garantizar que las inversiones públicas respondan a las necesidades reales de la población y contribuyan al desarrollo sostenible, incorporando también la gestión de riesgos y análisis de impacto social.

Por otro lado, La Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 2024) señala que la planificación en inversión pública consiste en la elaboración de estrategias o planes nacionales y/o sectoriales que orientan la formulación, ejecución y evaluación de proyectos con el fin de mejorar la calidad y eficiencia del gasto público, atendiendo las brechas de infraestructura o servicios para el desarrollo económico y social en el marco de políticas de desarrollo de mediano y largo plazo.

En este sentido podemos decir que la planificación es pensar con anticipación y orden, estableciendo previamente qué se quiere lograr, cómo se hará y qué caminos se seguirán; ayuda a solucionar problemas, usando bien lo que se tiene y disminuyendo riesgos para avanzar de forma duradera en el tiempo.

2.1.7. Teoría de Stakeholder

Según Freeman (1984), un stakeholder es “cualquier grupo o individuo que puede afectar o ser afectado por la consecución de los objetivos de la empresa”

Asimismo, la Escuela de Administración de Negocios para Graduados (ESAN, 2025), define un stakeholder de la siguiente manera "un stakeholder es cualquier persona (empleado, socio, cliente, etc.) o empresa que de alguna forma afecta o puede ser afectada por las acciones de una organización con respecto a un proyecto", según este mismo autor los stakeholders se dividen en los siguientes tipos:

- **Stakeholders primarios:** son quienes resultan esenciales para el adecuado desempeño de la organización y mantienen un vínculo económico directo con ella, como los socios, clientes y accionistas.
- **Stakeholders secundarios:** no intervienen de manera directa en la empresa, pero igualmente se ven influenciados por sus resultados; en este grupo se incluyen los competidores, el mercado y la sociedad en general.

Entonces podemos definir que los stakeholders se refiere a toda persona, grupo u organización que tiene algún interés en las actividades de una empresa o proyecto, y que estas muchas veces pueden verse afectado por sus decisiones y resultados.

2.1.8. Niveles de gobierno

Vega (2019) define a los niveles de gobierno como las divisiones territoriales por las cuales se organiza el Estado para distribuir competencias y funciones administrativas, permitiendo una gestión descentralizada y adaptada a las necesidades locales y regionales (p. 12). De manera adicional, Dargent (2012) sostiene que los niveles de gobierno son estructuras que configuran el ejercicio del poder político administrativo en diferentes ámbitos territoriales (nacional, regional y local), asignándoles competencias específicas para una gestión eficiente y cercana a la población" (p. 24).

a) Tipos de niveles de gobierno

Según Gobierno del Perú. (s.f.) Los tipos de niveles de gobierno, especialmente en un Estado como Perú, se clasifican en tres niveles los cuales se detallan a continuación:

1. **Gobierno Nacional:** Es el nivel más alto que maneja las políticas públicas, la administración central y el poder ejecutivo a nivel de todo el país. En este nivel se toman decisiones estratégicas que afectan a toda la nación.
2. **Gobierno Regional:** Este tipo de gobierno pertenece a las regiones o departamentos, con autonomía administrativa relativa para gestionar recursos y políticas en su ámbito territorial. Los gobiernos regionales adaptan las políticas nacionales a sus realidades locales.
3. **Gobierno Local:** Este tipo de gobierno está constituido por municipalidades provinciales y distritales, está más cerca de la ciudadanía. Maneja la administración y prestación directa de servicios básicos y desarrollo local.

En síntesis, los distintos niveles de gobierno son fundamentales en la organización del Estado, ya que facilitan una distribución apropiada de tareas y responsabilidades dentro de un sistema descentralizado. Su presencia garantiza una administración pública más eficaz, inclusiva y sensible a los requerimientos de la ciudadanía en sus diversos contextos geográficos.

2.2. Marco conceptual (palabras clave)

- **Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe):**
El Invierte.pe es el sistema administrativo del Estado peruano que tiene como finalidad orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país. Fue

creado mediante el Decreto Legislativo N° 1252 en 2016, reemplazando al anterior Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) (MEF, 2017).

- **Proyecto de Inversión Pública (PIP):** Según el MEF (2019), un Proyecto de Inversión Pública es "toda intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar la capacidad productora de bienes o servicios" (p. 8).
- **Gestión de riesgos:** Proceso de identificación, análisis y control de los riesgos que pueden afectar negativamente el desarrollo de un proyecto, Conjunto de procesos coordinados para identificar, analizar, evaluar y controlar eventos o situaciones inciertas que puedan afectar negativamente los objetivos de un proyecto. Se basa en estándares internacionales como ISO 31000 y guías del PMI.
- **Riesgo:** Evento o condición incierta que, de ocurrir, puede afectar positiva o negativamente el proyecto, también se incluye como un evento incierto que, de materializarse, puede tener un impacto positivo o negativo sobre los objetivos del proyecto. Los riesgos pueden ser internos (diseño, ejecución, recursos humanos) o externos (clima, normativas, conflictos sociales).
- **Eficiencia:** Relación entre los recursos utilizados y los resultados obtenidos. En proyectos públicos, se refiere a lograr los objetivos con el menor uso posible de recursos.
- **Eficacia:** Capacidad de lograr los objetivos previstos. En el contexto de proyectos públicos, implica que la inversión cumpla con la finalidad para la cual fue concebida.

2.3. Antecedentes empíricos de la investigación (estado del arte)

2.3.1. Antecedentes internacionales

La gestión de riesgos es fundamental en el proceso de ejecución de proyectos de inversión por ende es fundamental realizar una comparativa con situaciones tradicionales debido a que normalmente la gestión de riesgo no es tan entendida.

Guillart (2018) realiza una comparación exhaustiva de PMBoK, PRINCE2, PM2, ICB 4, PRAM y las normas ISO 31000/31010 en la gestión de riesgos. Aplicado al Proyecto de Ampliación del Canal de Panamá, concluye que PRAM (88%) y PMBoK (88.34%) son los enfoques más completos y detallados para proyectos de diseño y construcción de gran envergadura. Aunque todas las metodologías cubren fases similares, difieren en profundidad y nivel de detalle. PRAM se destaca en la evaluación y planificación de respuestas, ofreciendo una estructura iterativa con múltiples ciclos. PMBoK es muy útil por su alto nivel de detalle en todas las fases y sus herramientas explícitas, especialmente en planificación y monitoreo. En contraste, enfoques como PM2, PRINCE2 e ICB ofrecen menor profundidad, mientras que las normas ISO 31000/31010, aunque ricas en técnicas (ISO 31010), no son específicas para proyectos y carecen de un enfoque integral del riesgo global del proyecto.

Yacila & Yujan (2025) describen la relación entre la gestión de riesgos y la eficiencia del gasto público en la región. Identifica seis categorías de riesgos comunes (financieros, técnicos, corrupción, gestión/operativos, ambientales y socio-económicos) y metodologías eficaces como el análisis de Monte Carlo, análisis de escenarios y matrices de riesgo adaptadas. Los proyectos que adoptaron estas prácticas mejoraron la eficiencia del gasto entre un 15% y un 35%, logrando una reducción promedio del 18% en sobrecostos, mejorando la calidad de los entregables, la transparencia y la rendición de cuentas, y reduciendo los retrasos. La investigación subraya la

importancia de la adaptación de metodologías al contexto local, el uso de TI para el monitoreo, la capacitación continua del personal y la colaboración interinstitucional para el desarrollo sostenible.

Fonseca & De la Oliva (2020) Proponen una metodología transdisciplinaria novedosa que sistematiza fases, procedimientos y acciones, integrando técnicas teóricas, empíricas, estadísticas, de matemáticas borrosas y el uso de las TIC. Los resultados demuestran que esta metodología confiere mayor calidad y cantidad de información, garantía y robustez a la gestión del riesgo, posibilitando una mejor toma de decisiones y su generalización a otros sectores empresariales y científicos [3, 6, 56a]. La metodología se estructura en tres fases (Identificación, Jerarquización, Tratamiento) y siete procedimientos, con 28 acciones detalladas para identificar, jerarquizar y tratar los riesgos eficazmente. Una conclusión clave es que el proceso inversionista cubano adolece de un protagonismo y orientación eficaz en la gestión del riesgo.

Panduro (2022) sistematiza la evidencia científica sobre la gestión de riesgos para la seguridad sostenible en edificaciones públicas. Concluye que las alteraciones en el funcionamiento de las organizaciones por riesgos potenciales son frecuentes y generan disrupciones, haciendo imperativa una gestión robusta y proactiva. La norma ISO 31000 es un marco reconocido para la gestión sistemática e integral de riesgos, abarcando identificación, evaluación, mitigación y monitoreo. Los resultados en diversos sectores resaltan la relevancia del compromiso directivo, roles claros y la mejora continua. Sin embargo, se identifica que el monitoreo de riesgos ha recibido menos atención investigativa que otras fases, lo que sugiere la necesidad de desarrollar sistemas de alerta temprana con indicadores de riesgo adaptados a diferentes contextos, especialmente en el sector público.

2.3.2. Antecedentes nacionales

Garces (2021) revela que Perú ha experimentado los niveles más bajos de ejecución de inversión pública en el último quinquenio, a pesar de la implementación de Invierte.pe, que reemplazó al SNIP. La ejecución promedio nacional cayó de 74.3% (2012-2015) a 64.7% (2017-2020), con descensos más drásticos en gobiernos regionales (-15pp) y locales (-10pp). Se concluye que el problema no es meramente normativo, sino una falacia de diagnóstico que concibió la problemática únicamente al interior del sistema, ignorando su carácter integral e Inter sistémico con otros sistemas administrativos clave como planificación, presupuesto, contratación pública, recursos humanos y control gubernamental. La problemática es de gestión pública y personas, no legal. Además, el uso de contratos Gobierno a Gobierno (G2G), como los observados, no resuelve los problemas estructurales y puede incrementar riesgos y debilitar la institucionalidad y sostenibilidad fiscal, no siendo una solución adecuada para la infraestructura de servicio público. Se requiere una mirada holística y un rediagnóstico para aplicar remedios efectivos.

Inquilla & Rodriguez (2019) tuvieron como objetivo analizar el riesgo en proyectos de inversión del sector educación en Puno. El estudio aplicó el método de simulación de Montecarlo utilizando los programas Risk Simulator y Crystal Ball, destacando que la normatividad Invierte.pe actual no incorpora este análisis de riesgo en los proyectos educativos, salvo en gestión de desastres naturales. Los resultados indican una alta viabilidad económica y social para el proyecto analizado, con una probabilidad del 67.10% de que el Valor Actual Neto Social (VANS) sea mayor que cero y la misma probabilidad de que la Tasa Interna de Rentabilidad Social (TIRS) supere la tasa social de descuento del 8%. El análisis de sensibilidad identificó los ingresos promedio anuales (67.3%) y la cantidad de alumnos nuevos (32.7%) como las variables más críticas que impactan en el VANS. Se concluye que la aplicación de Montecarlo es altamente recomendable para perfeccionar

la toma de decisiones sobre la viabilidad de la inversión pública en el sector educativo, al proporcionar una comprensión más profunda del riesgo.

Escobar, et. al. (2021) analizaron el rendimiento de los gobiernos regionales y locales, concluyendo que estos presentan un desempeño inapropiado en la gestión de inversiones públicas. Los gobiernos regionales evidencian un peor desempeño que los locales en la gestión de inversiones, con tasas de decrecimiento del 5.53% y 1.30% respectivamente en el periodo evaluado. Entre los factores determinantes se encuentran la baja capacidad de gestión, brechas notorias en la ejecución del gasto (más del doble en gobiernos locales que en regionales), personal inadecuado o no calificado, y la influencia de intereses políticos. Se observa que la ejecución de inversiones incrementa significativamente en años electorales (hasta un 10% en gobiernos locales), lo que cuestiona la verdadera capacidad y el enfoque técnico en años no electorales. El estudio subraya la dependencia del gobierno central, la debilidad institucional en planeación y selección de proyectos, y las deficiencias en contratación pública. Se enfatiza la necesidad de fortalecer las capacidades del servicio civil, mejorar la planificación con criterios técnicos, aumentar la transparencia y optimizar el seguimiento para cerrar brechas y mejorar la calidad de vida ciudadana.

Rodriguez (2018) aborda la carencia en el sistema Invierte.pe peruano de una metodología para incorporar el análisis de riesgo e incertidumbre en la evaluación social de proyectos, más allá de los riesgos de desastres. El objetivo fue proponer una metodología para medir este riesgo. Mediante el método de simulación de Montecarlo, se evaluó un proyecto de agua potable, encontrando resultados muy favorables: una probabilidad del 0.00% de que el VANS sea menor que cero, implicando un 100.00% de probabilidad de viabilidad. De igual forma, la probabilidad de que la TIRS sea mayor que la tasa social de descuento (9%) alcanzó el 100.00%, confirmando

la alta rentabilidad económica del proyecto. El análisis de sensibilidad reveló que la variable crítica de inversión es la de mayor impacto negativo en el VANS (-87.3%), mientras que los beneficios sociales influyen en un 12.7%, y los costos de operación y mantenimiento no afectan significativamente. La investigación concluye que el modelo de Montecarlo es una alternativa robusta y eficaz para la evaluación económica de proyectos de inversión pública, ofreciendo una herramienta sólida para la toma de decisiones, especialmente en el sector saneamiento.

2.3.3. Antecedentes locales

Arcaya & Arredondo (2023) tuvieron como objetivo establecer la relación entre los proyectos de inversión pública y el desarrollo sostenible en el distrito. Con un enfoque cuantitativo y diseño no experimental, utilizando SPSS 26 y la prueba Rho de Spearman, el estudio concluyó una correlación moderada ($r_s=0.328$) entre ambas variables. Se afirmó específicamente una relación entre los proyectos de inversión pública y las dimensiones ambiental, tecnológica y de capacidades del desarrollo sostenible. Los resultados indicaron que el 28.33% de los trabajadores perciben "a veces" un desarrollo adecuado en la fase de programación multianual de inversiones y el 30% en la fase de funcionamiento. Se recomienda mejorar la planificación de los tiempos de los proyectos para anticipar impactos futuros, garantizar un mantenimiento adecuado a largo plazo e identificar estrategias de mitigación.

Huayta (2021) tuvo como propósito determinar la influencia de la gestión de riesgos en el costo, calidad y plazo de la obra. Se desarrolló una propuesta de gestión de riesgos basada en los lineamientos del PMBOK y OSCE, incluyendo identificación, análisis, planificación de respuesta, asignación y monitoreo. El estudio encontró que la ausencia de una gestión de riesgos oportuna generó un aumento del costo, deficiencias en la calidad y una extensión del plazo de ejecución hasta el 221.6% del tiempo programado. Un análisis cuantitativo con simulación de Montecarlo

reveló una certeza del 26.45% de ejecutar la obra dentro o por debajo del presupuesto base. Las conclusiones confirman que la gestión de riesgos tiene una influencia directa y significativa en estos parámetros. Se recomienda implementar la propuesta en todas las etapas del proyecto y complementar la normativa con un enfoque cuantitativo y presupuestos de contingencia.

Tolentino (2017) analizó el efecto de la gestión presupuestal de la inversión pública en el impacto social del sector educación en el Gobierno Regional Cusco. Con un enfoque cuantitativo y diseño ex-post-facto, el estudio confirmó la hipótesis general de que la gestión presupuestal tuvo un efecto significativo en el impacto social. Se hallaron diferencias altamente significativas ($p < 0.01$) en el servicio educativo, beneficios económicos, beneficios sociales y seguridad entre las provincias de Cusco y Acomayo. La ejecución presupuestal para educación en Cusco en 2013 mostró un saldo no ejecutado del 33.71%. Se destacó la participación ciudadana en la toma de decisiones y el control presupuestal como un factor crucial para la eficiencia. La conclusión subraya la influencia significativa de la gestión presupuestal en la mejora de las condiciones de vida y los logros educativos.

Pelaez & Aragon (2014) se propusieron desarrollar un plan de gestión de riesgos para servicios de consultoría en proyectos de defensas ribereñas en Cusco. Aplicando la metodología PMI (Guía PMBOK 5ta Edición) y utilizando el software RiskyProject para evaluaciones cualitativas y cuantitativas, el diagnóstico de 31 proyectos reveló que el 31% de las 1441 observaciones se enfocaban en costos y presupuestos, seguido por estudios básicos (19%) y planos (12%). Los riesgos más críticos en costos incluyeron la dificultad para obtener permisos y la información de campo insuficiente; en tiempo, la baja productividad y las demoras administrativas; y en calidad, la deficiente verificación de la constructibilidad y el diseño inadecuado. La conclusión es que las entidades carecen de sistematización de experiencias, y que el plan de gestión

de riesgos propuesto es crucial para controlar y mitigar el incremento de costos entre las fases de pre-inversión y ejecución. Se recomienda que el Estado incorpore la gestión de riesgos como instrumento de decisión en los procesos de licitación.

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

a. Hipótesis general

La gestión de riesgos incide positivamente en la eficiencia y eficacia de los proyectos de inversión pública ejecutados por la Municipalidad Distrital de Santiago, Cusco, durante el periodo 2024.

b. Hipótesis específicas

- La identificación adecuada de riesgos contribuye a mejorar la planificación y ejecución de los proyectos de inversión pública.
- La aplicación de herramientas y procedimientos de gestión de riesgos permite minimizar sobrecostos y retrasos en los proyectos.
- Las limitaciones institucionales en la gestión de riesgos afectan negativamente la calidad de los proyectos ejecutados.
- Una gestión de riesgos efectiva mejora la eficiencia en el uso de recursos y la satisfacción de los beneficiarios del proyecto.

3.2. Identificación de variables e indicadores

En la presente investigación se establecen dos tipos de variables: la variable independiente (gestión de riesgos) y la variable dependiente (eficiencia y eficacia de los proyectos de inversión pública).

3.2.1. Variable Independiente

Nombre: Gestión de riesgos

Definición conceptual: La gestión de riesgos es un enfoque estructurado que establece principios, un marco y un proceso integrados para identificar, analizar, evaluar, tratar, supervisar y comunicar los riesgos en toda una organización. (ISO, 2018).

Dimensiones:

- Identificación de riesgos
- Análisis y evaluación de riesgos
- Tratamiento de riesgos
- Monitoreo y control de riesgos

Indicadores:

- Eficiencia en la formulación de proyectos (tiempo promedio de formulación)
- Tasa de aprobación de proyectos (proyectos aprobados / proyectos presentados)
- Nivel de ejecución presupuestal en inversiones (presupuesto ejecutado / presupuesto asignado)
- Calidad de los proyectos de inversión (porcentaje de proyectos que cumplen con los estándares técnicos)
- Alineación de proyectos con necesidades locales (porcentaje de proyectos que abordan brechas prioritarias)
- Impacto socioeconómico de los proyectos (indicadores de desarrollo local asociados a las inversiones)

3.2.2. Variable Dependiente

Nombre: Eficiencia y eficacia de los proyectos de inversión pública

Definición conceptual: La eficacia en los proyectos de inversión pública se refiere al grado en que se cumplen los objetivos y metas propuestas, es decir, que el proyecto logre los resultados esperados en beneficio de la población. En cambio, la eficiencia está relacionada con la capacidad de alcanzar dichos resultados utilizando de manera óptima los recursos disponibles, minimizando costos y tiempos (Departamento Nacional de Planeación [DNP], s.f.).

Dimensiones:

- Eficiencia en el uso de recursos (tiempo, costo, insumos)
- Cumplimiento de objetivos (productos y resultados esperados)
- Nivel de satisfacción de los beneficiarios

Indicadores:

- Grado de adopción de los procedimientos de Invierte.pe
- Nivel de capacitación del personal en el uso del sistema
- Grado de integración de Invierte.pe con otros sistemas de gestión municipal
- Percepción de los funcionarios sobre la utilidad y eficacia del sistema

3.3. Operacionalización de variables

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES						
ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA: CASO MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO, CUSCO, PERIODO 2024						
Variable	Definición	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Variables Censales	Instrumento
Gestión de riesgos	1. "La gestión del riesgo es el término aplicado a un método lógico y sistemático para el establecimiento del contexto, identificación, análisis, evaluación, tratamiento, monitoreo y comunicación de los riesgos asociados con cualquier actividad, función o proceso, de forma que posibilite que las organizaciones	La gestión de riesgos en proyectos de inversión pública es el proceso de identificar, analizar, tratar y controlar riesgos para minimizar pérdidas y garantizar objetivos, evaluada mediante planes, medidas de mitigación, protocolos internos y reducción de vulnerabilidades.	1. Identificación de riesgos 2. Análisis y evaluación de riesgos 3. Tratamiento de riesgos 4. Monitoreo y control de riesgos	1. Eficiencia en la formulación de proyectos 2. Tasa de aprobación de proyectos 3. Nivel de ejecución presupuestal en inversiones 4. Calidad de los proyectos de inversión 5. Alineación de proyectos con necesidades locales 6. Impacto socioeconómico de los proyectos.	1. Tiempo promedio de formulación de proyectos. 2. Proyectos aprobados / proyectos presentados 3. Presupuesto ejecutado / presupuesto asignado 4. Porcentaje de proyectos que cumplen con los estándares técnicos 5. Porcentaje de proyectos que abordan brechas prioritarias 6. Indicadores de desarrollo	-Encuesta elaborada por el investigador -Consulta en el banco de inversiones -Consulta en la plataforma consulta amigable

	minimicen pérdidas y maximicen oportunidades" (Revista ESPACIOS, 2019). 2. "La gestión de riesgos se refiere a la identificación, evaluación, selección e implementación de opciones apropiadas para mitigar el riesgo y convertirlo en aceptable, constituyendo un elemento importante de prevención dentro del control interno" (Vega & Tapia, 2011).				local asociados a las inversiones	
Eficiencia y eficacia de los proyectos de	1. "La eficacia es la consecución de los objetivos deseados inicialmente, es	. La eficiencia y eficacia en los proyectos de inversión pública se entienden como	1. Eficiencia en el uso de recursos (tiempo, costo, insumos)	1. Grado de adopción de los procedimientos de Invierte.pe	1. Número de proyectos en el maco de Invierte.pe	--Encuesta elaborada por el investigador

inversión pública	decir, lograr los efectos esperados en cualquier actividad.” “La eficiencia es llevar a cabo dichas actividades con la menor cantidad de recursos posibles... representa la relación entre los recursos utilizados y los resultados obtenidos.” (Revista ESPACIOS, 2017). 2. “Este indicador refleja la capacidad de la gestión municipal, para ejecutar eficiente y eficazmente los proyectos de inversión programados en cada gestión,	la capacidad de alcanzar los objetivos planificados optimizando el uso de recursos disponibles; operacionalmente se miden mediante el cumplimiento de metas programadas, la adecuada ejecución presupuestal y la generación de resultados concretos en el desarrollo local.	2. Cumplimiento de objetivos (productos y resultados esperados) 3. Nivel de satisfacción de los beneficiarios	2. Nivel de capacitación del personal en el uso del sistema 3. Grado de integración de Invierte.pe con otros sistemas de gestión municipal 4. Percepción de los funcionarios sobre la utilidad y eficacia del sistema	2. Número de capacitaciones al personal. 3. Porcentaje de cohesión entre diferentes áreas 4. Porcentaje de funcionarios con buena opinión sobre eficacia y eficiencia.	-Consulta en el banco de inversiones -Consulta en la plataforma de conectamef
-------------------	--	--	---	--	---	---

	cuyos resultados impactan en el desarrollo local.” (Zegarra, 2012).					
--	---	--	--	--	--	--

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1. Ámbito de estudio: localización política y geográfica

4.1.1. Localización política

La presente investigación se desarrolla en la Municipalidad Distrital de Santiago, ubicada en la Provincia de Cusco, departamento de Cusco, en la región surandina del Perú. Administrativamente, esta municipalidad es una de las entidades del gobierno local que forma parte del ámbito provincial y regional de Cusco, bajo la jurisdicción del Estado peruano.

4.1.2. Localización geográfica

Geográficamente, el distrito de Santiago se encuentra en la zona occidental de la ciudad del Cusco, limitando al norte con los distritos de Cusco y Wanchaq, por el sur con la provincia de Paruro, por el este con los distritos de Cusco y San Sebastián y finalmente por el oeste con distrito de Ccorca. Sus coordenadas aproximadas son: latitud 13°31' S y longitud 71°58' O, con una altitud media de 3,400 m.s.n.m. El distrito cuenta con una diversidad de zonas urbanas y periurbanas donde se ejecutan diversos proyectos de inversión pública relacionados con infraestructura vial, saneamiento, espacios públicos, entre otros. El área Rural está conformada por 10 comunidades campesinas y el área Urbana está conformado por las 7 macro zonas que organizan el distrito.

Mapa N° 1: Mapa del distrito de Santiago



Nota. El distrito de Santiago concentra una parte significativa de migrantes rurales. Tomado Mapa de Santiago [Mapa] Municipalidad distrital de Santiago. Recuperado de <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fmunisantiago.gob.pe%2Fwp-content%2Fuploads%2F2023%2F04%2FPADSC-2023-NUEVA-GESTION.pdf&psig=AOvVaw17gTHZIXRUE274w4wCmVyh&ust=1757042024983000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBUQjRxqFwoTCLjrpuCRvo8DFQAAAAAdAAAAABAE>

4.2. Tipo y nivel de investigación

La presente investigación se enmarca dentro del tipo aplicada, dado que busca generar conocimientos orientados a la solución de un problema específico: la gestión de riesgos en los proyectos de inversión pública dentro de un contexto real y determinado. Este enfoque se justifica en tanto la investigación aplicada no se limita a producir teorías, sino que pretende ofrecer alternativas prácticas que permitan mejorar los procesos de gestión en escenarios concretos (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

En cuanto al nivel de investigación, se considera descriptivo–correlacional, pues se enfoca en caracterizar las dimensiones de la gestión de riesgos en proyectos de inversión pública, al mismo tiempo que analiza la relación existente entre esta y el desempeño de los proyectos. El nivel descriptivo permite identificar y detallar las principales características de las variables, mientras que el correlacional posibilita examinar el grado de asociación entre ellas, sin llegar a establecer causalidad (Arias, 2020).

Respecto al diseño metodológico, se opta por un diseño no experimental y de corte transversal, ya que las variables no son manipuladas deliberadamente, sino observadas tal como se presentan en su contexto real. Asimismo, la recolección de datos se efectuará en un único momento correspondiente al año 2024, lo que permite obtener una visión específica de la gestión de riesgos y su vínculo con el desempeño de los proyectos en ese periodo. Según Sampieri et al. (2014), los estudios transversales son adecuados cuando se busca analizar fenómenos en un momento determinado, describiendo sus características y las relaciones existentes entre las variables en estudio.

4.3. Unidad de análisis

La unidad de análisis de la presente investigación está conformada por los proyectos de inversión pública ejecutados por la Municipalidad Distrital de Santiago durante el año 2024, así como por los funcionarios, técnicos y responsables involucrados en su planificación y ejecución. En este sentido, el estudio se centra en examinar los procesos de gestión de riesgos vinculados a dichos proyectos, entendidos como un conjunto de acciones orientadas a identificar, evaluar, mitigar y monitorear los factores que pueden afectar su desempeño y resultados. Esta delimitación resulta pertinente, ya que permite analizar de manera integral tanto los aspectos técnicos de los proyectos como la participación de los actores encargados de su implementación, asegurando así una visión completa de la gestión de riesgos en el ámbito de la inversión pública local (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018; Arias, 2020).

4.4. Población de estudio

La población de la investigación está constituida por el conjunto de servidores públicos y profesionales que laboran en las áreas vinculadas con la formulación, ejecución y supervisión de los proyectos de inversión pública en la Municipalidad Distrital de Santiago. En particular, esta

población incluye a los miembros de la Gerencia de Infraestructura, la Subgerencia de Obras, la Oficina de Planificación y Presupuesto, la Oficina de Logística, así como a los supervisores y residentes de obra, además del equipo técnico de inversiones. La inclusión de estas unidades organizacionales responde a su participación directa en las distintas fases del ciclo de inversión pública, desde la planificación hasta la ejecución y supervisión, lo que permite abordar de manera integral la gestión de riesgos en los proyectos municipales. Según Arias (2020), la delimitación de la población en una investigación es fundamental, pues constituye el universo al que se pretende generalizar los resultados, garantizando la pertinencia y validez de los hallazgos.

4.5. Tamaño de muestra

La muestra de la investigación se definirá mediante un muestreo intencional de carácter no probabilístico, dado el nivel de especialización del tema y la necesidad de seleccionar a aquellos funcionarios y técnicos que presentan un mayor grado de involucramiento en los procesos de formulación, ejecución y gestión de riesgos de los proyectos de inversión pública. Inicialmente, se estima una muestra de entre 20 y 25 personas, consideradas representativas del total de profesionales directamente vinculados con la gestión de proyectos en el año 2024. Este enfoque responde a la importancia de contar con informantes clave que poseen conocimientos y experiencia directa sobre las dinámicas y desafíos de la gestión de riesgos en el ámbito municipal (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Con el fin de garantizar una mayor representatividad y confiabilidad de los resultados, se plantea la posibilidad de ampliar el tamaño de la muestra considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Para este cálculo, se tomará como referencia el total de proyectos de inversión pública ejecutados o en ejecución por la Municipalidad Distrital de Santiago durante el año 2024. En caso de que el número de proyectos sea menor a 100, se optará

por un muestreo censal, incorporando la totalidad de los casos. Por el contrario, si la cantidad supera este umbral, se aplicará un muestreo aleatorio estratificado, en el cual los estratos se establecerán según las diferentes áreas de intervención de los proyectos (infraestructura, servicios, desarrollo social, entre otros). Esta estrategia metodológica permitirá obtener una visión más integral y comparativa de los aspectos vinculados a la gestión de riesgos en los distintos ámbitos de acción municipal (Arias, 2020).

4.6. Técnicas de selección de muestra

En el caso de los proyectos de inversión pública, no se aplicará ninguna técnica de muestreo, puesto que se trabajará con la totalidad de la población correspondiente al año 2024. Esta decisión responde a la necesidad de obtener una visión completa y objetiva del conjunto de proyectos ejecutados o en ejecución por la Municipalidad Distrital de Santiago, lo que permitirá analizar de manera integral los procesos de gestión de riesgos.

En cuanto a los funcionarios y técnicos, se aplicará un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando a aquellos profesionales que desempeñan roles clave en la formulación, ejecución, supervisión y gestión de los proyectos de inversión pública. Este enfoque es pertinente, dado que son estos actores quienes poseen la experiencia y el conocimiento directo de los procesos estudiados, lo que contribuye a obtener información precisa y relevante para los objetivos de la investigación (Arias, 2020).

Respecto a los documentos, se utilizará un muestreo intencional, seleccionando aquellos considerados más significativos y pertinentes para el análisis. Estos comprenden informes técnicos, expedientes de proyectos, actas de supervisión, planes de gestión de riesgos y otros documentos oficiales emitidos por la municipalidad. La elección de esta técnica se justifica porque

permite concentrarse en fuentes documentales directamente relacionadas con el objeto de estudio, garantizando la pertinencia de la información (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

4.7. Técnicas de recolección de información

Las técnicas de recolección de información a emplear en la investigación serán diversas, con el fin de garantizar la validez y confiabilidad de los resultados mediante la triangulación de fuentes y métodos. En primer lugar, se utilizará el análisis documental, a través de la revisión de expedientes de proyectos, informes de gestión y documentos normativos vinculados al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe). Esta técnica permitirá obtener información objetiva y verificable sobre los procesos de gestión de riesgos en la ejecución de proyectos de inversión pública.

Asimismo, se aplicarán encuestas dirigidas a funcionarios y técnicos de la Municipalidad Distrital de Santiago, con el propósito de recoger sus percepciones respecto a la gestión de riesgos y su influencia en el desempeño de los proyectos. Complementariamente, se desarrollarán entrevistas semiestructuradas a funcionarios clave, lo que facilitará la obtención de información más profunda y detallada sobre los procedimientos, limitaciones y buenas prácticas en la gestión de inversiones.

Finalmente, se recurrirá a la observación directa de los procesos vinculados a la gestión de riesgos dentro de la municipalidad, lo cual permitirá identificar en tiempo real cómo se aplican las estrategias, qué dificultades se presentan y qué dinámicas se generan entre los distintos actores. De este modo, la combinación de técnicas cualitativas y cuantitativas posibilitará una comprensión más amplia y enriquecida del fenómeno investigado (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018; Arias, 2020).

4.8. Técnicas de análisis e interpretación de la información

Para el análisis e interpretación de la información se aplicarán técnicas tanto cuantitativas como cualitativas, con el objetivo de garantizar un abordaje integral del objeto de estudio. En el componente cuantitativo, se emplearán herramientas estadísticas descriptivas tales como frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central (media, mediana y moda), las cuales permitirán organizar, resumir e interpretar los datos obtenidos de manera clara y comprensible, facilitando la identificación de tendencias y comportamientos generales en la gestión de riesgos de los proyectos de inversión pública.

Por su parte, en el componente cualitativo se utilizarán técnicas de categorización y codificación, a fin de organizar y sistematizar la información recolectada mediante entrevistas semiestructuradas y encuestas con preguntas abiertas. Este proceso permitirá identificar patrones, recurrencias y temas emergentes, lo cual contribuirá a una comprensión más profunda de las percepciones, experiencias y prácticas de los funcionarios y técnicos en torno a la gestión de riesgos. De esta manera, la combinación de ambos enfoques posibilitará no solo la descripción cuantitativa del fenómeno, sino también una interpretación cualitativa más rica y contextualizada, acorde con la naturaleza del problema de investigación (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018; Flick, 2015).

4.9. Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas

Para el contraste de hipótesis se emplearán herramientas estadísticas que permitan establecer relaciones significativas entre las variables independientes y dependientes definidas en la investigación. En función de la naturaleza de los datos y del tipo de variable, se aplicarán pruebas específicas que garanticen la validez de los resultados. Así, en el caso de variables categóricas se utilizará la prueba de chi-cuadrado, con el fin de determinar la existencia de asociaciones entre

ellas. Para variables cuantitativas con dos grupos de comparación, se aplicará un modelo logit-probit, que permite evaluar diferencias de medias entre grupos. Asimismo, cuando se busque medir el grado de relación entre variables numéricas, se empleará el coeficiente de correlación de Pearson, el cual facilita identificar la intensidad y dirección del vínculo existente entre los indicadores.

La aplicación de estas pruebas permitirá confirmar o rechazar las hipótesis planteadas, contribuyendo a una evaluación rigurosa del impacto de la gestión de riesgos en los proyectos de inversión pública. De este modo, el análisis estadístico no solo complementará la descripción de los datos, sino que además proporcionará evidencias empíricas sobre la relación entre las variables de estudio, fortaleciendo la validez interna de la investigación (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018; Levin & Rubin, 2012).

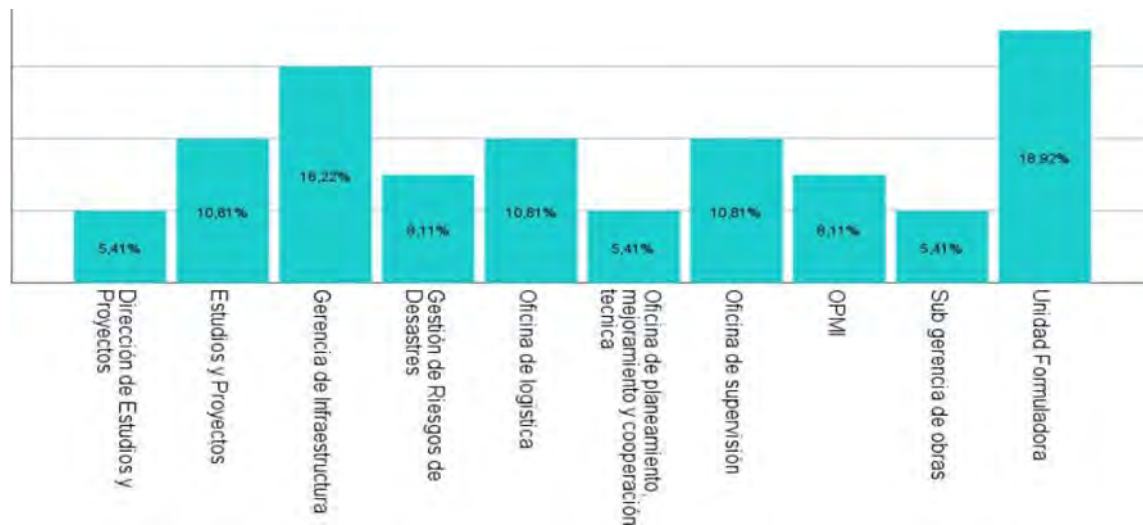
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados

5.1.1. Análisis descriptivo

a) Área o dependencia donde laboral

Gráfico N° 1: Área o dependencia donde laboral

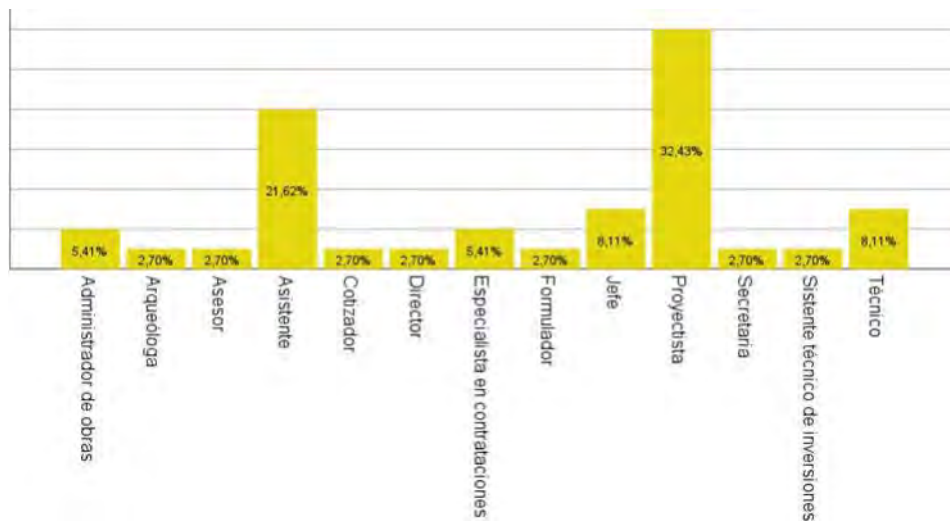


Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados por encuesta procesados en software SPSS

En el gráfico de barras se muestran resultados respecto al área donde labora, podemos observar que la mayoría de los encuestados con el 18,9% labora en la unidad formuladora, seguido de aquellos que laboran en la Gerencia de Infraestructura, en Estudios y Proyectos, Oficina de Logística y oficina de supervisión estas tres dependencias cada una representa el 10,8%, asimismo se observa que el 8,1% labora en la Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres y OPMI, finalmente tenemos a los que laboran en Dirección de Estudios y Proyectos, Oficina de Planeamiento, Mejoramiento y Cooperación Técnica y la Sub Gerencia de Obras cada una de estas representado por el 5,4%.

b) Cargo laboral

Gráfico N° 2: Cargo laboral

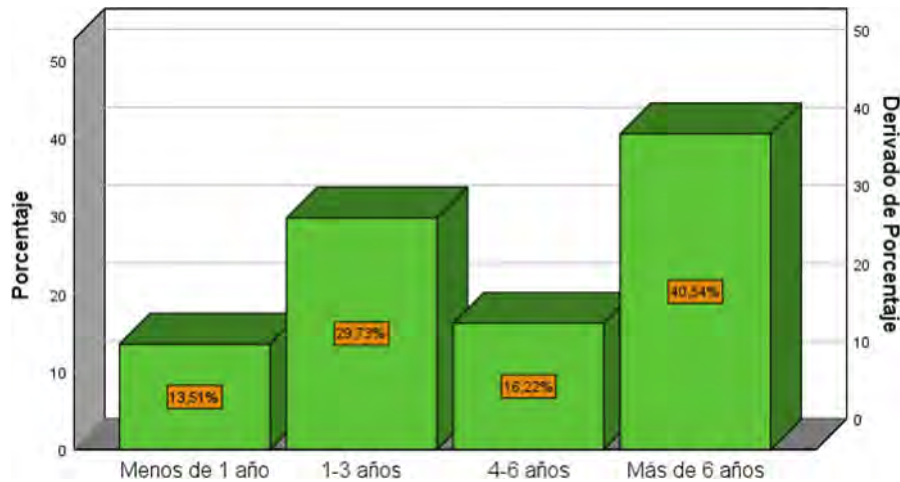


Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados por encuesta procesados en software SPSS

El gráfico de barras muestra resultados respecto al cargo que ocupan los encuestados dentro de la municipalidad, se observa que el mayor porcentaje corresponde a proyectistas con un 32,43%, seguido por asistentes con un 21,62% y técnicos y jefes, ambos con 8,11%. Además de ello se observa cargos como administrador de obras, especialista en contrataciones y otros cargos o funciones específicas los cuales tienen una menor presencia. En base a estos resultados podemos decir que la mayoría de los que han sido encuestados están involucrados en la formulación y ejecución de proyectos lo cual hace que la información otorgada sea válida para la investigación realizada.

c) Años de experiencia en proyectos de inversión pública

Gráfico N° 3: Años de experiencia en proyectos de inversión pública

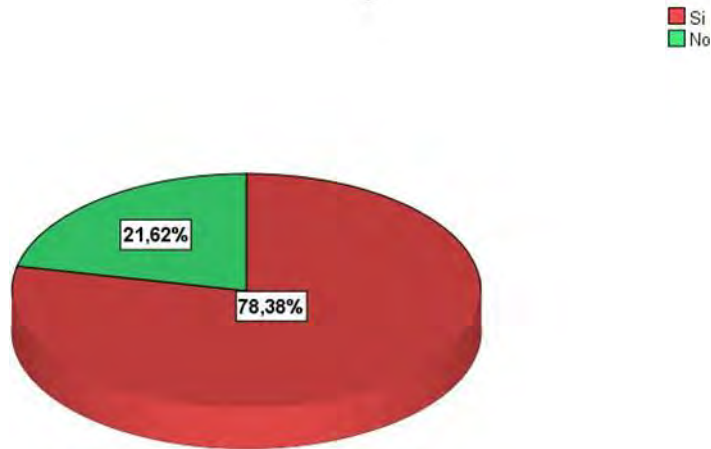


Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados por encuesta procesados en software SPSS

El gráfico de barras anterior muestra resultados relacionado a los años de experiencia en proyectos de inversión pública, se evidencia que el 40,54% de los encuestados cuenta con una experiencia mayor a 6 años, el cual revela una desarrollada trayectoria profesional en este ámbito. Del mismo modo, el 29,73% tiene una experiencia entre 1 a 3 años, el 16,22% entre 4 a 6 años, y por último el 13,51% menos de 1 año. Este resultado en cuanto a la experiencia que poseen es muy importante, puesto que ayuda a que haya una mejor identificación y evaluación a los resultados; esto en cuanto a la gestión de riesgos en proyectos de inversión pública en esta Municipalidad y en el periodo de estudio.

d) Existencia de un plan de gestión de riesgos

Gráfico N° 4: Existencia de un plan de gestión de riesgos

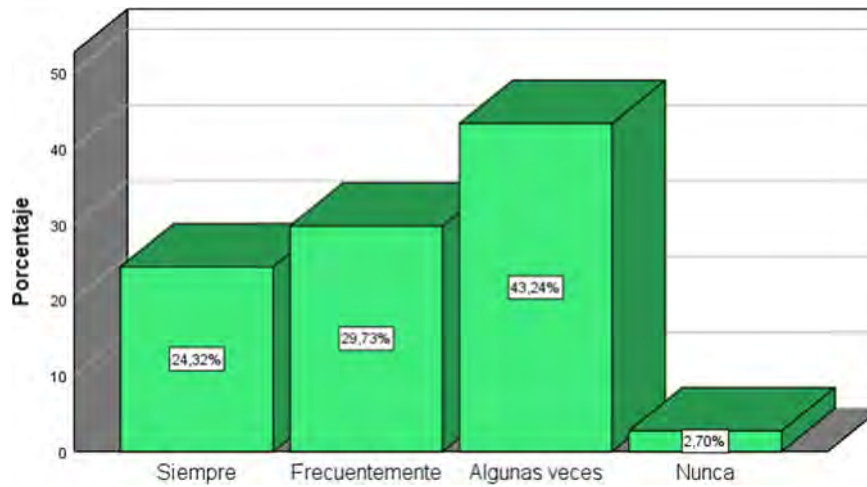


Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados por encuesta procesados en software SPSS

En el gráfico de pastel se muestra resultados sobre la existencia de un plan de gestión de riesgos en los proyectos de inversión pública, se evidencia que el 78,38% responden de manera afirmativa, por otro lado tenemos a quienes indican que no existe dicho plan representado por el 21,62%. Este resultado evidencia que, si bien es cierto una gran mayoría afirma la presencia de un plan de gestión de riesgos, sin embargo, más de una quinta parte indica que todavía no cuenta con este instrumento. Esto es algo preocupante para esta entidad pública, debido a que la ausencia de este plan de gestión riesgos puede recaer y limitar la capacidad de anticiparse a los riesgos, del mismo modo hace que no se den respuestas adecuadas ante riesgos que se presenten en los distintos proyectos de inversión pública.

e) Frecuencia de identificación de riesgos

Gráfico N° 5: Frecuencia de identificación de riesgos



Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados por encuesta procesados en software SPSS

El gráfico de barras evidencia resultados en relación a la frecuencia con la que se identifican riesgos durante la fase de planificación de los proyectos de inversión pública, vemos que el 43,24% mencionan que lo hacen algunas veces, seguido por el 29,73% que afirman que se identifican riesgos con frecuencia y un 24,32% que lo hace siempre y por último, solo un 2,70% manifestó que nunca se identifican riesgos en esta etapa. Estos resultados revelan que, si bien existe esfuerzo por hacer la identificación de riesgos en la planificación, sin embargo; aún no se realiza de manera sistemática ni constante. Esta situación representa una debilidad en la gestión de riesgos de la Municipalidad Distrital de Santiago, ya que la no realización de la identificación de riesgos en una fase temprana puede complicar la efectividad de las medidas preventivas y la eficiencia en la ejecución de los proyectos.

f) Tipo de riesgo

Tabla N° 1: Tipo de riesgo

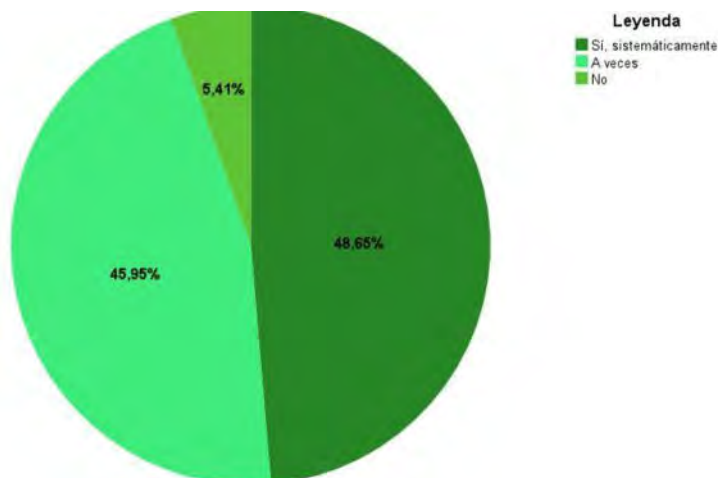
Tipo de riesgos	Porcentaje
Riesgos Financieros	37.84%
Riesgos Técnicos	45.95%
Riesgos sociales o comunitarios	56.76%
Riesgos administrativos o burocráticos	29.73%
Otros	13.51%

Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados por encuesta procesados en software SPSS

En la tabla anterior se observa resultados en cuanto a los tipos de riesgos que se presentan con más frecuencia, se evidencia que los riesgos sociales o comunitarios son los más frecuentes con el 56,76%, seguido de riesgos técnicos con el 45.95%, asimismo; se tiene a los riesgos financieros representado por el 37,84%, los riesgos administrativos o burocráticos 29.73% y finalmente los quienes indican que existen otros riesgos con el 13,51%.

g) Evaluación de la probabilidad e impacto de riesgos identificados

Gráfico N° 6: Evaluación de la probabilidad e impacto de riesgos identificados



Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados por encuesta procesados en software SPSS

El gráfico de pastel muestra resultados respecto a la evaluación de la probabilidad e impacto de los riesgos identificados, el 48,65% indicó que esta evaluación se realiza sistemáticamente, mientras que el 45,95% señaló que solo se hace a veces, y un 5,41% manifestó que no se realiza. Este resultado sugiere que, aunque casi la mitad de los participantes reconoce un enfoque sistemático en la evaluación de riesgos, existe aún una proporción considerable que lo hace de forma ocasional. Esta falta de uniformidad en el análisis de riesgos puede limitar la capacidad de priorizar adecuadamente los riesgos y diseñar estrategias efectivas de mitigación, lo cual compromete la eficiencia y sostenibilidad de los proyectos de inversión pública.

h) Estrategias de mitigación de riesgos

Tabla N° 2: Estrategias de mitigación de riesgos

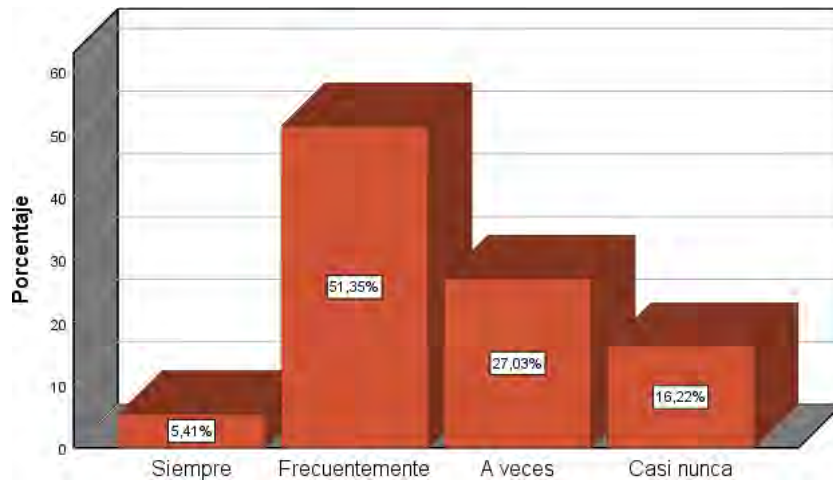
Estrategias para mitigar riesgos	Porcentaje
Reasignación de recursos	45.95%
Reprogramación de actividades	59.46%
Coordinación con otras entidades	37.84%
Capacitación del personal	32.43%
No se aplican medidas específicas	5.41%

Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados por encuesta procesados en software SPSS

La tabla muestra resultados sobre estrategias implementadas para la mitigación de riesgos, se pueden observar que una de las estrategias más realizadas es la reprogramación de actividades que representa el 59,46%, seguido de la estrategia de reasignación de recursos con el 45,95%, como tercero se tiene a la coordinación que se realiza con otras entidades representado por el 37.84%, también tenemos como otra estrategia implementada que es la capacitación de personal con el 32.43% y por último con el 5,41% quienes indican que no se aplica medidas específicas.

i) Cumplimiento de plazos establecidos

Gráfico N° 7: Cumplimiento de plazos establecidos

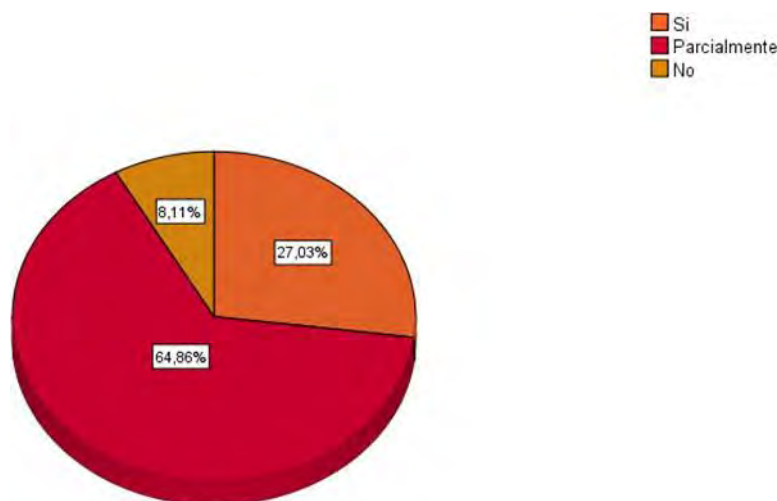


Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados por encuesta procesados en software SPSS

En el gráfico de barras se observa resultados en cuanto al cumplimiento de los plazos establecidos en los proyectos de inversión pública, el 51,41% señalan que los plazos se cumplen frecuentemente, el 27,03% indicó que se cumplen a veces, el 16,22% mencionó que casi nunca se cumplen, y solo un 5,41% afirmaron que siempre se cumplen. Estos resultados evidencian que, si bien existe una tendencia moderadamente positiva hacia el cumplimiento de los plazos, también se identifican deficiencias importantes. A través de estos resultados podemos decir que si bien es cierto la mayoría de los proyectos realizados tienden a cumplir con los plazos establecidos, sin embargo; hay una considerable cantidad de proyectos que no se ejecutan en los plazos que se establece, esto indica un reto para la entidad; puesto que, puede estar relacionado con la inadecuada gestión de riesgos, el cual presenta un desafío para esta municipalidad.

j) Uso eficiente de recursos financieros y humanos

Gráfico N° 8: Uso eficiente de recursos financieros y humanos

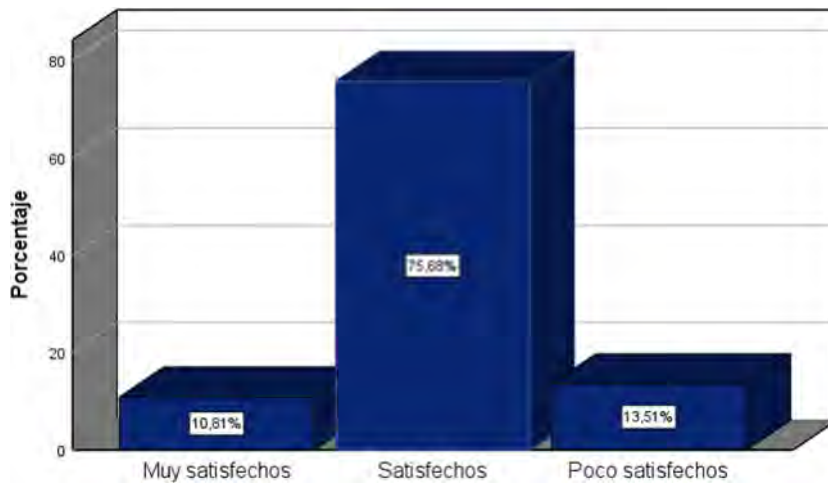


Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados por encuesta procesados en software SPSS

En el gráfico de pastel se evidencia resultados sobre la eficiencia en el uso de los recursos financieros y humanos en los proyectos de inversión pública, el 64,86% de los encuestados consideran que estos recursos se utilizan parcialmente de manera eficiente, el 27,03% respondió que sí se usan eficientemente, mientras que el 8,11% señalan que no se hace un uso eficiente de estos recursos. Estos resultados muestran, que si bien es cierto más del 50% señalan que estos recursos se usan parcialmente de manera eficiente, sin embargo, todavía predomina la ineficiencia en cuanto al uso de estos recursos. Esta situación puede estar asociada a una gestión de riesgos poco efectiva, especialmente en lo que respecta a la planificación y asignación de recursos, lo cual podría generar sobrecostos, demoras o deficiencias en la ejecución de los proyectos de inversión pública.

k) Satisfacción de los beneficiarios con los resultados de los proyectos ejecutados

Gráfico N° 9: Satisfacción de los beneficiarios con los resultados de los proyectos ejecutados

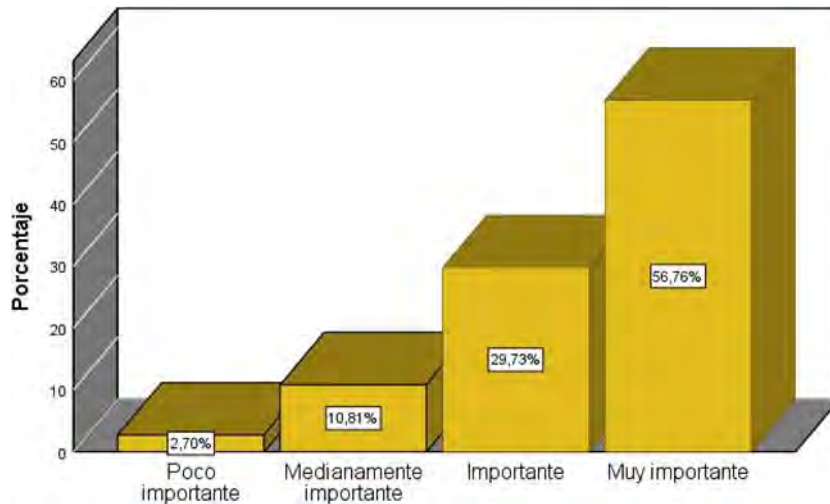


Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados por encuesta procesados en software SPSS

El gráfico de barras anterior se muestra resultados en relación al nivel de satisfacción de los beneficiarios con los resultados de los proyectos ejecutados, el 75,68% consideran que los beneficiarios están satisfechos, el 10,81% cree que están muy satisfechos, mientras que el 13,51% señala que están poco satisfechos. Estos resultados muestran una percepción de la gran mayoría de manera positiva sobre el impacto de los proyectos en la comunidad. Sin embargo, vemos que hay un grupo que identifica cierto grado de insatisfacción también sugiere que existen áreas de mejora, posiblemente vinculadas a una gestión de riesgos que no ha sido del todo eficiente o que no ha considerado adecuadamente las necesidades y expectativas de los beneficiarios durante el diseño y ejecución de los proyectos de inversión pública.

l) Importancia de la gestión de riesgos en proyectos públicos

Gráfico N° 10: Importancia de la gestión de riesgos en proyectos públicos

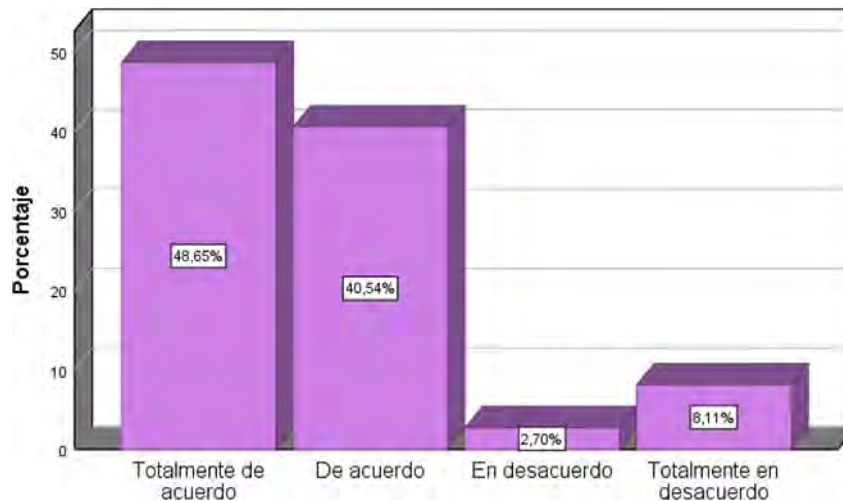


Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados por encuesta procesados en software SPSS

En el gráfico anterior de barras se evidencia resultados sobre la importancia que se le asigna a la gestión de riesgos en los proyectos públicos, el 56,76% de los encuestados la considera muy importante, el 29,73% la señala como importante, el 10,81% como medianamente importante y solo el 2,70% la percibe como poco importante. Estos resultados ayudan a que se pueda realizar y fortalecer prácticas preventivas y correctivas en la ejecución de proyectos, sin embargo, la existencia de un porcentaje que mencionan que no es importante la gestión de riesgos puede hacer que afecte la institucionalidad y la aplicación en esta municipalidad.

m) Una adecuada gestión de riesgos mejora la calidad y resultados

Gráfico N° 11: Una adecuada gestión de riesgos mejora la calidad y resultados



Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados por encuesta procesados en software SPSS

Este gráfico de barras presenta resultados a cerca de la afirmación sobre si una adecuada gestión de riesgos puede mejorar la calidad y los resultados de los proyectos, el 48,65% de los encuestados estuvo totalmente de acuerdo, el 40,54% indicó estar de acuerdo, mientras que un 2,70% expresó estar en desacuerdo y un 8,11% totalmente en desacuerdo. Estos resultados reflejan que la mayoría están de acuerdo respecto a que la gestión de riesgos es una herramienta clave para optimizar tanto la calidad como los resultados de los proyectos de inversión pública. Sin embargo, aún hay personas que indican que no, aunque en menor proporción; revela que aún existe cierta resistencia o desconocimiento sobre el impacto real de una gestión de riesgos bien estructurada. Este aspecto debería ser considerado por esta municipalidad para reforzar la capacitación y sensibilización en relación a la importancia de aplicar una gestión de riesgos efectiva.

n) Principal limitación para adecuada gestión de riesgos en la municipalidad

Gráfico N° 12: Principal limitación para adecuada gestión de riesgos en la municipalidad

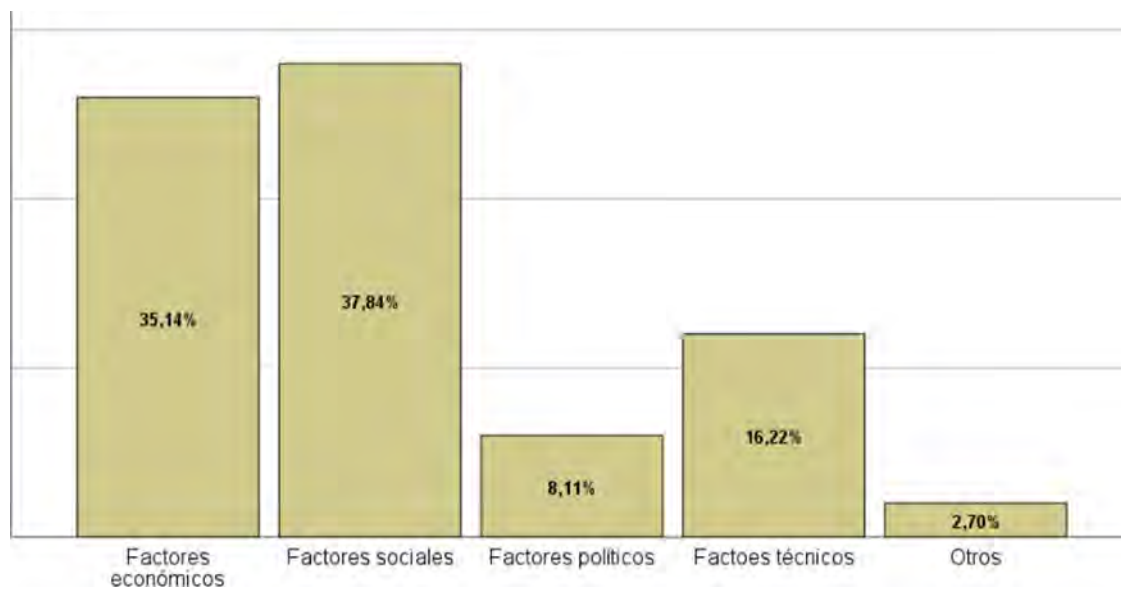


Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados por encuesta procesados en software SPSS

En cuanto a la pregunta que se realizó sobre cuál es la principal limitación para una buena gestión de riesgos en su municipalidad, el gráfico de barras muestra los siguientes resultados; el 45,95% de los encuestados señaló las limitaciones presupuestales, mientras que el 35,14% indicó la falta de capacitación. En menor proporción se mencionaron la falta de herramientas metodológicas 10,81%, la escasa coordinación interna 5,41% y otros factores 2,70%. Estos resultados reflejan que las restricciones financieras y la carencia de capacidades técnicas son los principales obstáculos que enfrenta la Municipalidad Distrital de Santiago, lo que sugiere la necesidad de asignar mayores recursos y fortalecer las competencias del personal para una gestión de riesgos más eficiente.

o) Principal fuente de riesgo en los proyectos de inversión

Gráfico N° 13: Principal fuente de riesgo en los proyectos de inversión

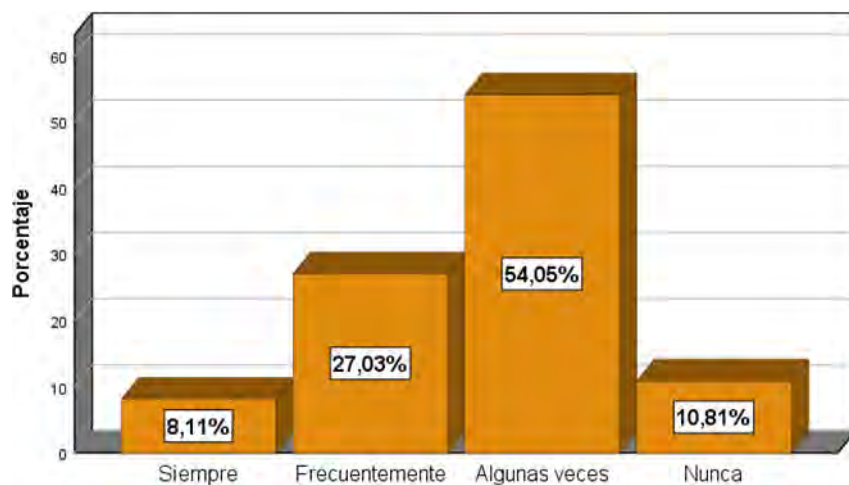


Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados por encuesta procesados en software SPSS

En el gráfico anterior se observa los resultados a cerca de la principal fuente de riesgos en los proyectos de inversión pública, el 37,84% señaló que son los factores sociales, seguidos por los factores económicos con un 35,14%. En menor proporción se mencionaron los factores técnicos 16,22% y políticos 8,11%, mientras que el 2,70% indicó otros. Estos resultados evidencian que, en la Municipalidad Distrital de Santiago, los aspectos sociales y económicos son percibidos como las principales causas de riesgo, lo cual resalta la importancia de considerar el entorno social y las condiciones económicas como elementos clave en la planificación y ejecución de los proyectos.

p) Frecuencia de actualización de plan de gestión de riesgos

Gráfico N° 14: Frecuencia de actualización de plan de gestión de riesgos

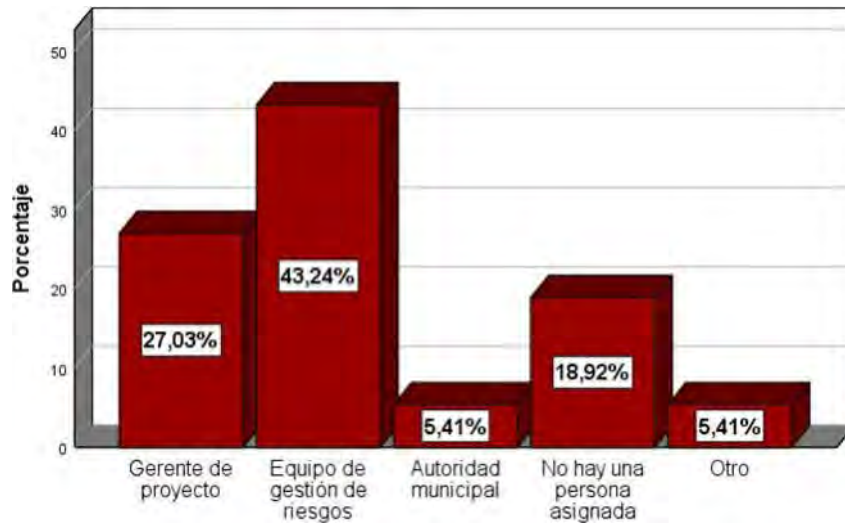


Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados por encuesta procesados en software SPSS

En el gráfico de barras se muestra la frecuencia con la que se actualiza el plan de gestión de riesgos durante el ciclo de vida del proyecto, se evidencia que el 54,05% indican que esto ocurre solo algunas veces, seguido por quienes indican que se hace frecuentemente el 27,03%, y solo el 8,11% afirmó que siempre se actualiza. Además, un 10,81% mencionó que nunca se realizan actualizaciones. Estos resultados reflejan que, en la Municipalidad Distrital de Santiago, las actualizaciones al plan de riesgos no se aplican de manera seguida, lo que muchas veces puede limitar la capacidad de respuesta ante situaciones no previstos durante la ejecución de los proyectos de inversión pública.

q) Principal responsable de la gestión de riesgos

Gráfico N° 15: Principal responsable de la gestión de riesgos

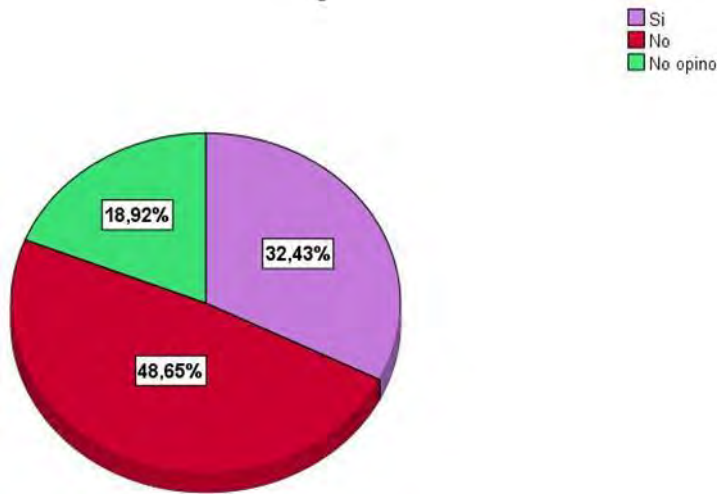


Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados por encuesta procesados en software SPSS

Con relación a la pregunta que se hizo en cuanto a quién es el responsable principal de la gestión de riesgos en los proyectos, el 43,24% de los encuestados indicó que esta función recae en el equipo de gestión de riesgos, seguido por el gerente de proyecto con un 27,03%. Sin embargo, un 18,92% señaló que no hay una persona asignada, mientras que el 5,41% mencionó a la autoridad municipal y otro 5,41% indicó a otros actores. Si bien es cierto podemos ver en muchos casos con claridad acerca de quién es el responsable a cerca de estos temas en un proyecto, sin embargo, vemos en algunos casos que la asignación no es concisa, esto podría generar deficiencia en cuanto al seguimiento y la gestión de riesgos en esta municipalidad.

r) Mecanismos de retroalimentación en la efectividad de estrategias de mitigación de riesgos

Gráfico N° 16: Mecanismos de retroalimentación en la efectividad de estrategias de mitigación de riesgos

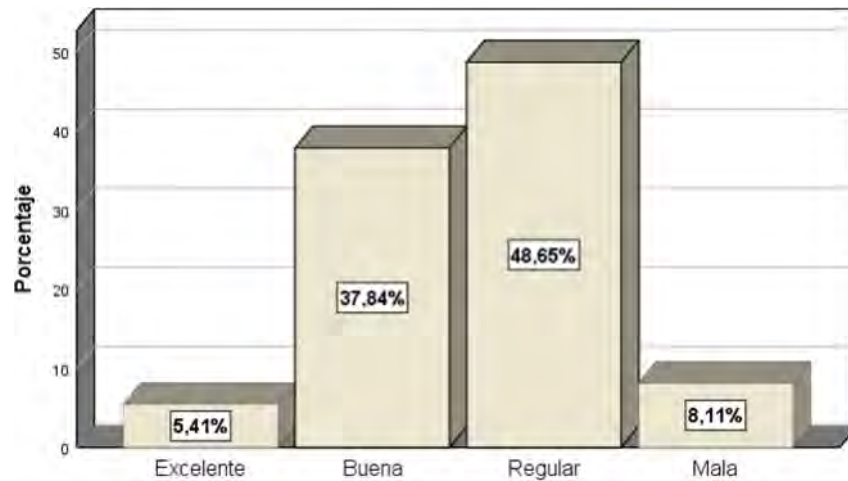


Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados por encuesta procesados en software SPSS

En el gráfico de pastel se refleja sobre la existencia de mecanismos de retroalimentación para evaluar la efectividad de las estrategias de mitigación de riesgos, el 48,65% señalan que no existen, mientras que el 32,43% afirmó que sí y el 18,9% prefirió no opinar. Estos resultados evidencian que en la Municipalidad Distrital de Santiago aún no se cuenta con mecanismos consolidados para evaluar si las acciones efectuadas están funcionando, lo cual restringe el aprendizaje y el progreso continuo en la gestión de riesgos durante la ejecución de los proyectos de inversión pública.

s) Colaboración entre involucrados en gestión de riesgos

Gráfico N° 17: Colaboración entre involucrados en gestión de riesgos

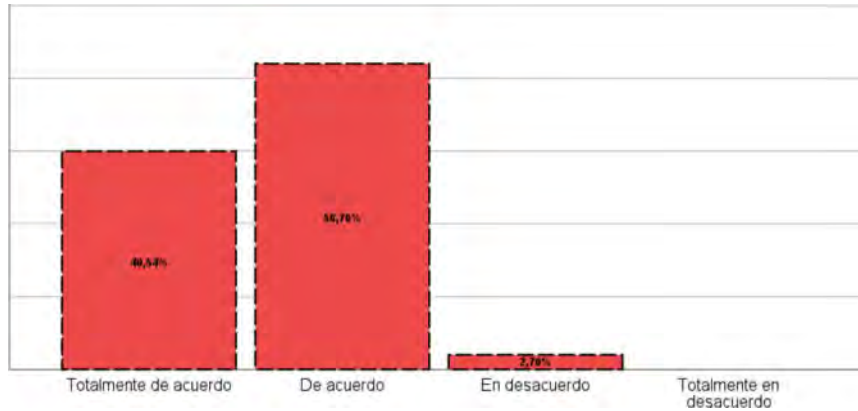


Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados por encuesta procesados en software SPSS

El gráfico de barras refleja resultados respecto a la colaboración entre las diferentes dependencias y entidades en la gestión de riesgos, el 48,65% calificó como regular, el 37,84% como buena, el 5,41% como excelente y el 8,11% como mala. Estos resultados muestran que, aunque existe un discernimiento aceptable en términos de colaboración, predomina una valoración media, lo que sugiere la necesidad de fortalecer la coordinación institucional en la Municipalidad Distrital de Santiago para mejorar la eficacia en la gestión de riesgos.

t) Influencia de la gestión de riesgos en la sostenibilidad de los proyectos a largo plazo

Gráfico N° 18: Influencia de la gestión de riesgos en la sostenibilidad de los proyectos a largo plazo



Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados por encuesta procesados en software SPSS

El gráfico de barras muestra evidencia sobre si la gestión de riesgos influye en la sostenibilidad a largo plazo de los proyectos de inversión pública, el 40,54% indica que están totalmente de acuerdo y el 56,76% de acuerdo, mientras que solo un 2,70% manifestó estar en desacuerdo. Antes estos resultados se pueden decir que la gestión de riesgos juega un rol clave para mantener la marcha y éxito de los proyectos del estado. Esto nos brinda una ocasión ideal para hacer aún más fuertes estas acciones en la Municipalidad Distrital de Santiago.

5.1.2. Modelo econométrico

El modelo econométrico explica de mejor manera la gestión de riesgos en la programación y ejecución de proyectos de inversión en la municipalidad distrital de Santiago.

Tabla N° 3: Modelo econométrico

Dependent Variable: PMI

Method: ML - Binary Extreme Value (Newton-Raphson / Marquardt steps)

Date: 09/04/25 Time: 13:29

Sample: 1 107

Included observations: 107

Convergence achieved after 7 iterations

Coefficient covariance computed using observed Hessian

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
MONTOACT	1.95E-07	1.01E-07	1.932576	0.0533
TIPOPROYECTO	-1.666380	0.450912	-3.695577	0.0002
RIESGO	4.933707	1.040452	4.741888	0.0000
Mean dependent var	0.663551	S.D. dependent var		0.474718
S.E. of regression	0.272972	Akaike info criterion		0.511859
Sum squared resid	7.749449	Schwarz criterion		0.586798
Log likelihood	-24.38443	Hannan-Quinn criter.		0.542238
Deviance	48.76887	Restr. deviance		136.6715
Avg. log likelihood	-0.227892			
Obs with Dep=0	36	Total obs		107
Obs with Dep=1	71			

Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados del aplicativo informático del Invierte.pe procesados en software eviews

Donde:

PMI: 1 está en etapa de ejecución y 0 no está en etapa de ejecución

MONTOACT: Es el monto actualizado del proyecto y es una variable numérica

TIPOPROYECTO: 1 es un proyecto de inversión pública y 0 es un IOARR

RIESGO: 1 cuenta con gestión de riesgos y 0 no cuenta con gestión de riesgos.

- **Monto de inversión (MONTTOACT).**

El coeficiente estimado para el monto de inversión resulta positivo (1.95E-07) y significativo al 10% ($p = 0.0533$). Esto implica que, a mayor nivel de inversión, aumenta la probabilidad de que un proyecto se encuentre dentro del PMI. No obstante, el efecto marginal por unidad monetaria es reducido; por ello, al considerar montos en miles o millones de soles, el impacto acumulado se vuelve más relevante.

- **Tipo de proyecto (TIPOPROYECTO).**

El coeficiente de la variable tipo de proyecto es negativo (-1.666) y altamente significativo al 1% ($p = 0.0002$). En términos de razón de momios (odds ratio), $e^{-1.666} \approx 0.19$, lo que significa que los proyectos de inversión tienen aproximadamente un 81% menos de probabilidades de estar en el PMI en comparación con los proyectos IOARR, manteniendo constantes las demás variables.

- **Gestión de riesgos (RIESGO).**

El coeficiente de la variable riesgo es positivo (4.934) y altamente significativo al 1% ($p = 0.0000$). Esto indica que la gestión de riesgos constituye un determinante fundamental para la inclusión de un proyecto en el PMI. En términos de odds ratio, $e^{4.934} \approx 138.9$, lo cual implica que los proyectos que cuentan con gestión de riesgos tienen casi 139 veces más probabilidades de ser incorporados en el PMI respecto de aquellos que no la contemplan.

5.2. Prueba de hipótesis

a. Hipótesis general

La gestión de riesgos incide positivamente en la eficiencia y eficacia de los proyectos de inversión pública ejecutados por la Municipalidad Distrital de Santiago, Cusco, durante el periodo 2024.

La estimación del modelo logit evidenció que la variable gestión de riesgos tiene un coeficiente positivo ($\beta = 4.934$) y altamente significativo ($p = 0.0000$). Asimismo, el odds ratio calculado ($e^{4.934} \approx 138.9$) indica que los proyectos con gestión de riesgos tienen aproximadamente 139 veces más probabilidades de estar incluidos en el PMI respecto de aquellos que no cuentan con este enfoque. Estos resultados permiten validar la hipótesis general, confirmando que la gestión de riesgos incide de manera positiva y significativa en la eficiencia y eficacia de los proyectos de inversión pública.

b. Hipótesis específicas

1. La identificación adecuada de riesgos contribuye a mejorar la planificación y ejecución de los proyectos de inversión pública.

Los resultados muestran que el 43,24% de los encuestados señaló que los riesgos se identifican algunas veces, el 29,73% indicó que se identifican con frecuencia y el 24,32% manifestó que siempre se identifican. Solo un 2,70% respondió que nunca se realiza esta labor. Esto refleja que la identificación de riesgos, aunque no siempre sistemática, es un proceso reconocido y valorado por los equipos técnicos, lo cual valida la hipótesis planteada al evidenciar su contribución en la planificación y ejecución de los proyectos.

2. La aplicación de herramientas y procedimientos de gestión de riesgos permite minimizar sobrecostos y retrasos en los proyectos.

El 78,38% de los encuestados afirmó la existencia de un plan de gestión de riesgos en los proyectos, mientras que el 51,41% señaló que los plazos se cumplen frecuentemente y el 27,03% que se cumplen a veces. Estos resultados evidencian que la implementación de instrumentos de gestión contribuye a reducir sobrecostos y retrasos, por lo cual se valida la hipótesis.

3. Las limitaciones institucionales en la gestión de riesgos afectan negativamente la calidad de los proyectos ejecutados.

El 45,95% de los participantes identificó las limitaciones presupuestales como el principal obstáculo y el 35,14% señaló la falta de capacitación. Esta evidencia demuestra que las restricciones financieras y la insuficiencia de capacidades técnicas condicionan negativamente la calidad de los proyectos, validando la hipótesis formulada.

4. Una gestión de riesgos efectiva mejora la eficiencia en el uso de recursos y la satisfacción de los beneficiarios del proyecto.

El 64,86% de los encuestados afirmó que los recursos se usan parcialmente de manera eficiente, mientras que el 27,03% indicó que sí se emplean eficientemente. Además, el 75,68% consideró que los beneficiarios están satisfechos y el 10,81% muy satisfechos con los proyectos ejecutados. Estos resultados confirman que una gestión de riesgos efectiva contribuye a un mejor uso de los recursos y a mayores niveles de satisfacción de la población beneficiaria, validando así la hipótesis.

5.3. Presentación de resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de las encuestas aplicadas al personal de la Municipalidad Distrital de Santiago y del modelo econométrico logit, con el propósito de evaluar la influencia de la gestión de riesgos en la eficiencia y eficacia de los proyectos de inversión pública.

5.3.1. Resultados descriptivos

Los resultados descriptivos permiten caracterizar a los encuestados y analizar su percepción respecto a la gestión de riesgos en los proyectos de inversión pública:

- **Área o dependencia de trabajo:** la mayoría de encuestados (18,9%) labora en la Unidad Formuladora, seguido de la Gerencia de Infraestructura y otras oficinas vinculadas directamente a la gestión de proyectos. Esto refleja que la muestra está conformada principalmente por actores clave en la formulación y ejecución de inversiones.
- **Cargo laboral:** predominan los proyectistas (32,43%) y asistentes (21,62%), lo cual garantiza información válida, ya que son los que intervienen de manera directa en los procesos de inversión.
- **Experiencia en proyectos:** el 40,54% cuenta con más de 6 años de experiencia, lo que evidencia un nivel adecuado de trayectoria profesional en el campo de la inversión pública.
- **Gestión de riesgos:** el 78,38% indicó la existencia de un plan de gestión de riesgos, aunque un 21,62% reconoció que aún no se cuenta con este instrumento en determinados casos, lo cual representa una debilidad institucional.

- **Identificación de riesgos:** el 43,24% mencionó que los riesgos se identifican algunas veces, mientras que un 29,73% indicó que se hace con frecuencia y un 24,32% siempre. Solo el 2,70% señaló que nunca se realiza esta actividad, lo que refleja que la identificación no es sistemática.
- **Tipos de riesgos frecuentes:** destacan los riesgos sociales o comunitarios (56,76%) y los técnicos (45,95%), seguidos por los financieros (37,84%) y administrativos (29,73%).
- **Evaluación de riesgos:** el 48,65% indicó que se evalúa sistemáticamente la probabilidad e impacto de los riesgos, aunque un 45,95% señaló que solo se hace a veces, revelando un manejo desigual de esta práctica.
- **Estrategias de mitigación:** la más frecuente es la reprogramación de actividades (59,46%), seguida por la reasignación de recursos (45,95%) y la coordinación interinstitucional (37,84%).
- **Cumplimiento de plazos:** el 51,41% mencionó que los plazos se cumplen frecuentemente, pero un 43,25% reconoció que solo a veces o casi nunca, lo que refleja deficiencias vinculadas a una gestión de riesgos limitada.
- **Uso de recursos:** el 64,86% consideró que se usan parcialmente de manera eficiente, mientras que solo el 27,03% indicó que sí se emplean eficientemente.
- **Satisfacción de beneficiarios:** el 75,68% señaló que los beneficiarios están satisfechos y el 10,81% muy satisfechos, aunque un 13,51% manifestó poca satisfacción.
- **Importancia de la gestión de riesgos:** el 56,76% consideró que es muy importante y el 29,73% que es importante, evidenciando un reconocimiento mayoritario de su relevancia.

- **Limitaciones principales:** el 45,95% identificó las restricciones presupuestales y el 35,14% la falta de capacitación como los principales obstáculos.
- **Actualización del plan de riesgos:** el 54,05% indicó que se actualiza solo algunas veces, lo que limita la capacidad de respuesta frente a imprevistos.
- **Responsabilidad de la gestión de riesgos:** el 43,24% señaló al equipo de gestión de riesgos y el 27,03% al gerente de proyecto, aunque un 18,92% indicó que no existe un responsable definido.
- **Mecanismos de retroalimentación:** el 48,65% afirmó que no existen, lo que evidencia una carencia institucional para evaluar la efectividad de las estrategias aplicadas.
- **Colaboración institucional:** el 48,65% la calificó como regular y el 37,84% como buena, reflejando necesidad de mayor coordinación.
- **Sostenibilidad:** el 97,3% (suma de acuerdo y totalmente de acuerdo) reconoció que la gestión de riesgos influye positivamente en la sostenibilidad a largo plazo de los proyectos.

En síntesis, los resultados descriptivos reflejan que, aunque la Municipalidad Distrital de Santiago cuenta con prácticas de gestión de riesgos, aún persisten limitaciones vinculadas a la sistematicidad en la identificación, actualización y retroalimentación de riesgos, así como restricciones presupuestales y de capacitación.

5.3.2. Resultados de modelo econométrico

El modelo logit binario aplicado permitió cuantificar el efecto de la gestión de riesgos en la probabilidad de que un proyecto se encuentre en el PMI. Los principales hallazgos son los siguientes:

- **Monto de inversión (MONTTOACT):** el coeficiente estimado fue positivo (1.95E-07) y significativo al 10% ($p = 0.0533$). Esto indica que, a mayor monto de inversión, mayor es la probabilidad de que un proyecto forme parte del PMI, aunque el efecto marginal por unidad es reducido.
- **Tipo de proyecto (TIPOPROYECTO):** el coeficiente fue negativo (-1.666) y altamente significativo al 1% ($p = 0.0002$). Los proyectos de inversión tienen un 81% menos de probabilidades de estar en el PMI respecto a los proyectos IOARR, manteniendo constantes las demás variables.
- **Gestión de riesgos (RIESGO):** el coeficiente fue positivo (4.934) y altamente significativo al 1% ($p = 0.0000$). En términos de odds ratio $e^{4.934} \approx 138.9$, los proyectos con gestión de riesgos tienen aproximadamente 139 veces más probabilidades de ser incorporados en el PMI en comparación con aquellos que no la contemplan.

Estos resultados empíricos demuestran que la gestión de riesgos es un determinante clave para la eficiencia y eficacia de los proyectos de inversión pública, reforzando su relevancia en la programación y ejecución dentro de la Municipalidad Distrital de Santiago.

5.4. Discusión

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian que la gestión de riesgos constituye un factor determinante en la eficiencia y eficacia de los proyectos de inversión pública ejecutados por la Municipalidad Distrital de Santiago durante el año 2024. El análisis econométrico, a través del modelo logit, mostró que los proyectos que incorporan planes de gestión de riesgos tienen hasta 139 veces más probabilidades de ser priorizados en el Programa Multianual de Inversiones (PMI), en comparación con aquellos que no los consideran. Este hallazgo valida la

hipótesis general planteada y coincide con estudios previos que señalan que la aplicación sistemática de herramientas de gestión de riesgos contribuye a disminuir los sobrecostos, evitar retrasos y asegurar la calidad de las obras (Huayta, 2021; Tolentino, 2017).

Desde una perspectiva descriptiva, se observó que, si bien existe reconocimiento institucional de la importancia de la gestión de riesgos, persisten limitaciones significativas relacionadas con la falta de actualización periódica de los planes, la insuficiente capacitación del personal y la escasez de recursos presupuestales. En particular, la identificación de restricciones financieras y la falta de formación técnica como principales obstáculos coincide con lo señalado por Pelaez y Aragón (2014), quienes sostienen que la debilidad institucional limita la capacidad de respuesta frente a eventualidades y condiciona los resultados de la inversión pública.

En términos operativos, los proyectos que integran la gestión de riesgos muestran mayores niveles de cumplimiento de plazos y un uso relativamente más eficiente de los recursos financieros y humanos. Sin embargo, el hecho de que gran parte de los encuestados considere que la eficiencia en la utilización de recursos es solo parcial pone en evidencia la necesidad de reforzar los procesos de planificación y control. Ello confirma que la gestión de riesgos no solo tiene implicancias técnicas y administrativas, sino también económicas, al optimizar el uso de recursos escasos en el sector público.

Un aspecto especialmente relevante es el impacto en la satisfacción ciudadana. Los beneficiarios de los proyectos que incorporaron prácticas de gestión de riesgos manifestaron niveles significativamente más altos de conformidad con los resultados obtenidos, lo cual demuestra que estas prácticas no solo fortalecen la eficiencia institucional, sino también la legitimidad social de las inversiones públicas. En este sentido, la gestión de riesgos se convierte

en un puente entre la eficiencia técnica y la percepción positiva de la población, lo que coincide con la literatura que resalta el rol de la inversión pública en la mejora de la confianza ciudadana y la gobernanza local (Escobar et al., 2021).

No obstante, el estudio también revela vacíos importantes. La ausencia de mecanismos de retroalimentación y la limitada colaboración interinstitucional restringen la efectividad de las estrategias implementadas y dificultan la consolidación de una cultura organizacional de prevención. Estos resultados sugieren que la gestión de riesgos debe concebirse como un proceso transversal en todo el ciclo de inversión pública y no como un procedimiento aislado, lo que requiere fortalecer las capacidades técnicas, institucionales y financieras de la municipalidad.

En síntesis, la discusión confirma que la gestión de riesgos, cuando es implementada de manera adecuada y sistemática, impacta de forma positiva en la planificación, ejecución, sostenibilidad y aceptación social de los proyectos de inversión pública. Sin embargo, la persistencia de limitaciones estructurales en la Municipalidad Distrital de Santiago evidencia que el reto no radica únicamente en la aplicación de herramientas técnicas, sino también en el fortalecimiento de la institucionalidad, la capacitación continua del personal y la asignación eficiente de recursos que garanticen la sostenibilidad de dichas prácticas en el tiempo.

CONCLUSIONES

- La gestión de riesgos incide positivamente en la eficiencia y eficacia de los proyectos de inversión pública, dado que los resultados econométricos evidencian que los proyectos que incluyen gestión de riesgos tienen una probabilidad significativamente mayor de ser priorizados dentro del PMI. Esto confirma que la gestión de riesgos es un factor determinante para la mejora de los procesos de inversión pública en la Municipalidad Distrital de Santiago.
- La identificación adecuada de riesgos contribuye a mejorar la planificación y ejecución de los proyectos, ya que permite anticipar contingencias y adoptar medidas preventivas. Los resultados muestran que esta práctica es reconocida y aplicada con relativa frecuencia por el personal, validando su aporte a una gestión más ordenada y eficiente.
- La aplicación de herramientas y procedimientos de gestión de riesgos permite minimizar sobrecostos y retrasos, en tanto los proyectos que cuentan con planes de riesgos presentan un mayor cumplimiento de plazos y mejor control de recursos. Esto evidencia que las herramientas de gestión fortalecen la eficiencia operativa en la ejecución de proyectos.
- Las limitaciones institucionales en la gestión de riesgos afectan negativamente la calidad de los proyectos, puesto que factores como la falta de presupuesto y la insuficiente capacitación limitan la capacidad de respuesta frente a eventualidades. En consecuencia, la calidad final de los proyectos se ve reducida, confirmando la importancia de fortalecer las capacidades institucionales.
- Una gestión de riesgos efectiva mejora la eficiencia en el uso de recursos y la satisfacción de los beneficiarios, dado que se observa un uso más racional de los recursos disponibles y altos niveles de aceptación por parte de la población beneficiaria. Esto confirma que la

gestión de riesgos no solo impacta en la eficiencia administrativa, sino también en la percepción social de los proyectos ejecutados.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda que la Municipalidad Distrital de Santiago institucionalice de manera formal la gestión de riesgos en todas las fases del ciclo de inversión, asegurando que cada proyecto cuente con un plan de riesgos actualizado y validado. Esto permitirá fortalecer la eficiencia y eficacia en la ejecución de los proyectos de inversión pública.
- Es necesario implementar un protocolo estandarizado de identificación de riesgos, de carácter obligatorio para todas las áreas técnicas, con el fin de garantizar que este proceso sea sistemático y permanente. Asimismo, se sugiere la capacitación continua de los equipos técnicos en metodologías modernas de identificación de riesgos.
- Se recomienda la aplicación de herramientas y procedimientos especializados para la gestión de riesgos, tales como matrices de probabilidad–impacto, cronogramas de contingencia y metodologías de gestión ágil. Con ello se logrará minimizar retrasos y sobre costos, fortaleciendo el cumplimiento de los plazos establecidos.
- Se sugiere que la municipalidad gestione recursos adicionales mediante convenios interinstitucionales y programas de fortalecimiento de capacidades, con el propósito de superar las limitaciones presupuestales y de capacitación que actualmente afectan la calidad de los proyectos. De esta manera, se podrán mitigar las restricciones institucionales que limitan la adecuada gestión de riesgos.
- Se recomienda implementar un sistema de monitoreo y retroalimentación que permita evaluar periódicamente el uso de los recursos y medir la satisfacción de los beneficiarios. Este sistema debe incluir encuestas de percepción ciudadana y auditorías de desempeño, a fin de garantizar que la gestión de riesgos no solo optimice los recursos, sino que también incremente la satisfacción social con los proyectos ejecutados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arcaya Guillen, J. E., & Arredondo Alfiz, A. (2023). *Proyectos de inversión pública y desarrollo sostenible del distrito de Santa Ana, La Convención, Cusco 2023* [Tesis de Licenciatura - Universidad Privada Líder Peruana.] Recuperado de <https://repositorio.ulp.edu.pe/bitstream/handle/ULP/77/IMFORME%20DE%20TESIS%20JULIO%20Y%20ALBERTO%20170124.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arias, F. (2020). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (8.^a ed.). Editorial Episteme.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2010). *Inversión pública y crecimiento económico* [Documento PDF]. <https://www.scielo.org.mx/pdf/etp/n33/n33a3.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (s.f.). *Guía teórica GRP - Gestión de riesgos para proyectos de desarrollo*. <https://cursos.iadb.org/sites/default/files/GUIA%20TEORICA%20GRP%20-%20Gesti%C3%B3n%20de%20riesgos%20para%20proyectos%20de%20desarrollo.pdf>
- Banco Mundial. (2021). *Drivers of delays in procurement of infrastructure projects*. World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/62234fde-fbe8-4e31-a93d-51aab47e0634/content>
- Blog Desarrollo Global. (2025, julio 2). *¿Qué es el presupuesto público?*. <https://blog.desarrolloglobal.pe/que-es-el-presupuesto-publico-2025/>
- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED, 2024). *Encuesta Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – ENAGERD 2024*. https://dimse.cenepred.gob.pe/src/informes_grd/INFORME_FINAL_ENAGERD_2024.pdf
- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED., s. f.). *Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Santiago con perspectiva al 2027*. <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/16637>

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2004). *El ciclo de la política nacional de inversión pública*. Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo. <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/marco-conceptual-inversion-publica>
- Contraloría General de la República. (11 de marzo de 2025). *Informe de obras paralizadas en el territorio nacional a diciembre 2024*. <https://www.gob.pe/institucion/contraloria/informes-publicaciones/6555301-informe-de-obras-paralizadas-en-el-territorio-nacional-a-diciembre-2024>
- Contraloría General de la República. (20 de junio de 2024). *Servidores de la Municipalidad de Santiago usaron bienes para fines particulares*. <https://www.gob.pe/institucion/contraloria/noticias/951551-servidores-de-la-municipalidad-de-santiago-usaron-bienes-para-fines-particulares>
- Contraloría General de la República. (s. f.). *Tablero de obras paralizadas – INFObras*. <https://infobras.contraloria.gob.pe/infobrasweb/Infografias/Paralizadas>
- Dargent, E. (2012). *El Estado en el Perú: Una agenda de investigación*. Escuela de Gobierno y Políticas Públicas. <https://repositorio.pucp.edu.pe/bitstreams/8a38d85c-b85a-4612-b597-3b405a2945d6/download>
- Departamento Nacional de Planeación. (s.f.). *Glosario de términos: Eficacia; Eficiencia*. Gobierno de Colombia. Recuperado de <https://2022.dnp.gov.co/atencion-al-ciudadano/glosario/Paginas/E.aspx>
- ESAN Graduate School of Business. (2025). *Stakeholders de proyectos: su impacto en la organización*. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/stakeholders-de-proyectos-su-impacto-en-la-organizacion>
- Escobar Carmelo, K. R., Terry Ponte, O. F., Zavaleta Chávez, W. E., & Zárate Ruiz, G. E. (2021). *Desempeño de los gobiernos subnacionales en la gestión de inversión pública del Perú. Revista Venezolana de Gerencia*, 26(95), 595-609. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.95.10>

- ESIC Formación Profesional Superior. (2021). *Qué son los proyectos de inversión y su evaluación*. <https://www.esic.edu/rethink/management/que-son-los-proyectos-de-inversion-y-su-evaluacion>
- Eslava Zapata, R. A., Chacón Guerrero, E.J., & Gonzalez Júnior, H. A. (2019). *Gestión del Presupuesto Público: alcance y limitaciones*. *Visión Internacional (Cúcuta)*, 2(1), 18–24. <https://doi.org/10.22463/27111121.2603>
- Flick, U. (2015). *Introducción a la investigación cualitativa* (3.^a ed.). Morata.
- Fonseca Hernandez, A. & De la Oliva de Con, F. (2020): Metodología para la gestión del riesgo en proyectos de inversión de la industria cubana de níquel. *Revista Cubana De Finanzas Y Precios*, 4 (1), 86-97. Consultado de http://www.mfp.gob.cu/revista/index.php/RCFP/article/view/09_V4N12020_AFHyFOC
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman.
- Garcés Manyari, A. J. (2021). El sistema de inversión pública (Invierte.pe) y los desafíos que enfrenta para mejorar la ejecución de la inversión pública: ¿un error de diagnóstico?. *Revista de Derecho Público Económico*, 1(1), 25-44. <http://dx.doi.org/10.18259/dpe.2021003>
- Gobierno del Perú. (s.f.). *Conoce cuál es la organización del Estado peruano*. <https://www.gob.pe/23460-conoce-cual-es-la-organizacion-del-estado-peruano>
- Guillart Juan, S. (2018). *Análisis del área “gestión de riesgos del proyecto” comparando los principales estándares y metodologías de dirección de proyectos (PMBok - PMI, PRINCE2 - OGC, PM2 - CE, ICB 4 - IPMA y PRAM - APM)* [Trabajo de maestría, Universidad Politécnica de València]. Recuperado de <https://riunet.upv.es/entities/publication/adad8f53-c9f9-44c3-9308-53fe5d36989e>
- Gutierrez, D. L. (2025). *El ciclo de inversión del Invierte.pe* [Archivo PDF]. Universidad Nacional de Tacna. <https://es.scribd.com/document/479548208/CICLO-DE-INVERSION-INVIERTE-PE-DANA-GUTIERREZ>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill Education. <https://www.esup.edu.pe/wp->

[content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf](#)

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill.

Huayta Vilca, O. A. (2021). *Propuesta de gestión de riesgos en la obra construcción de pistas y veredas en el sector Ciro Alegría de Pichari, distrito de Pichari - La Convención - Cusco* [Tesis de Grado-Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica.] Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.13028/4410>

Inquilla-Mamani, J., & Rodríguez-Limachi, O. M. (2019). Análisis de riesgo mediante el método de simulación de Montecarlo aplicado a la inversión pública en el sector educativo peruano: el caso del departamento de Puno. *Praxis*, 15(2), 163–176. <http://dx.doi.org/10.21676/23897856.2858>

IPCC. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability (AR6 WGII)*. Cambridge University Press. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>

ISO. (2018). *ISO 31000:2018 – Risk management — Guidelines*. International Organization for Standardization. Recuperado de <https://www.iso.org/cms/render/live/es/sites/isoorg/contents/data/standard/06/56/65694.html>

Levin, R. I., & Rubin, D. S. (2012). *Estadística para administración y economía* (8.ª ed.). Pearson Educación.

Martínez Ccallata, R. (2025). Avances de la formulación, evaluación y ejecución de proyectos de inversión en el sector público del Perú. *Revista IECOS*, 26(1), 35–53. <https://doi.org/10.21754/iecos.v26i1.2329>

Martínez López, D. (2008). *Relaciones entre inversión pública y privada: el caso de las regiones españolas, 1965-1995*. *Revista de Economía Aplicada*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3132120.pdf>

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, s. f.). *Acerca de Invierte.pe*. Ministerio de Economía y Finanzas. <https://www.mef.gob.pe/es/acerca-del-invierte-pe>

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF,2024). *Índice de Gestión de las Inversiones Públicas (IGEIP) – Reporte 2024/02*. Ministerio de Economía y Finanzas. https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/reporte/Reporte_IGEIP_202402.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas del Perú. (s.f.). *Conceptos asociados a la gestión del riesgo de desastre en la planificación e inversión para el desarrollo* (pp. 8-23). Dirección General de Programación Multianual del Sector Público. https://mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/estudios_documentos/documentos/ConceptosDesastres.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). *Guía general para identificación, formulación y evaluación social de proyectos de inversión pública, a nivel de perfil*. <https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/306232-guia-general-para-identificacion-formulacion-y-evaluacion-social-de-proyectos-de-inversion-publica-a-nivel-de-perfil>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2024). *Presupuesto Público*. <https://www.mef.gob.pe/es/presupuesto-publico-sp-18162>

Ministerio de Economía y Finanzas. (s.f.). 6. *Inversión pública*. https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/2007/tomo1/6_INVERSION_PUBLICA.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas. (s.f.). *Inversión pública*. https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/2007/tomo1/6_INVERSION_PUBLICA.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas. (s.f.). *Inversión pública*. https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/2007/tomo1/6_INVERSION_PUBLICA.pdf

Moreno, A. H. (2024). *Gestión de riesgos aplicada a la inversión pública*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de Gobierno y Políticas Públicas. <https://gobierno.pucp.edu.pe/publicacion/articulo-gestion-de-riesgos-aplicada-a-la-inversion/>

- Municipalidad Distrital de Santiago. (s. f.). *Instrumentos de gestión. Municipalidad Distrital de Santiago*. <https://munisantiago.gob.pe/instrumentos-de-gestion/>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2025). *Recommendation of the Council on the Governance of Infrastructure*. OECD Legal Instruments. <https://legalinstruments.oecd.org/api/print?ids=662&lang=en>
- Panduro Alvarado, E. (2022). Gestión de riesgos para la seguridad sostenible en edificaciones públicas: Revisión sistemática. *Centros. Revista Científica Universitaria*, 11(1), 50–73. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9567425>
- Pelaez Gamarra, J. A., & Aragon Graneros, L. (2014). *Plan de gestión de riesgos para los servicios de consultoría para proyectos de defensas ribereñas en la región de Cusco* [Tesis de Maestría, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10757/338589>
- Presidencia del Consejo de ministros (PCM, 2023). *Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y PLANAGERD 2022–2030*. Presidencia del Consejo de Ministros. https://www.sbn.gob.pe/Repositorio/public/files/2023/09/decreto-supremo-n0-038-2021-pcm-2023-09-26_-1695758270.pdf
- Revista ESPACIOS. (2017). Eficacia y eficiencia (Bardhan, 1995). *Revista ESPACIOS*, 38(39). Recuperado de <https://www.revistaespacios.com/a17v38n39/17383934.html>
- Revista ESPACIOS. (2019). Gestión de riesgos (basado en NTC ISO 31000, 2011). *Revista ESPACIOS*, 40(20). Recuperado de <https://www.revistaespacios.com/a19v40n20/19402023.html>
- Rodríguez Limachi, O. M. (2018). *Análisis de riesgo del proyecto de inversión pública del sector saneamiento: Caso proyecto Tinicachi – Yunguyo* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional del Altiplano]. Recuperado de <http://www.revistaepgunapuno.org/index.php/investigaciones/article/view/390>
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.

- Tolentino Carrasco, E. Y. (2013). *La gestión presupuestal de la Inversión Pública y su Impacto Social en el Sector Educación en el Gobierno Regional Cusco, periodo 2012 - 2013* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Recuperado de <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/1538>
- Vega de la Cruz, L. O., & Tapia Claro, I. I. (2011). Gestión de riesgos: una aproximación teórica en su concepción. *Revista Visión Contable*. <https://doi.org/10.24142/rvc.n16a2>
- Vega Figueroa, E. (2019). *Estado y gobierno en el Perú*. Acta Académica. <https://www.aacademica.org/enver.vega.figueroa/19>
- Vergara Contreras, A. I. (2025). *Proyecto de inversión: definición, tipos y objetivos*. UNIR México. <https://mexico.unir.net/noticias/economia/proyecto-inversion/>
- Viñán Villagrán, J. A., Puente Riofrío, M. I., Ávalos Reyes, J. A., & Córdova Prócel, J. R. (2019). *Proyectos de inversión: un enfoque práctico* [Archivo PDF]. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. <http://cimogsys.esPOCH.edu.ec/direccion-publicaciones/public/docs/books/2019-09-19-211329-63%20Libro%20Proyectos%20de%20inversio%CC%81n%20un%20enfoco%20pra%C%81ctico.pdf>
- Yacila Espinoza, M. M., & Luján Johnson, G. L. (2025). Gestión de riesgos en proyectos de inversión pública en América Latina (2017-2024). Revisión sistemática. *Impulso. Revista de Administración*, 5(9), 170–185. <https://doi.org/10.59659/impulso.v.5i9.76>
- Zegarra Maldonado, B. S. (2012). *Indicadores de eficiencia y eficacia en la inversión pública e impacto en el desarrollo local en la gestión municipal* (Tesis de grado). Universidad Mayor de San Andrés. Recuperado de <http://hdl.handle.net/123456789/1794>

ANEXOS

Anexo N° 1: Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Metodología
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general		Identificación de riesgos.	Tipo: Aplicada Enfoque: Mixto Diseño: No experimental Alcance: Descriptivo, explicativo y correlacional Población: La unidad de análisis en la presente investigación, serán los proyectos de inversión viabilizados en el año 2024 en el sistema
¿Cómo afecta la gestión de riesgos en los proyectos de inversión pública ejecutados por la Municipalidad Distrital de Santiago, Cusco, durante el periodo 2024?	Evaluar la gestión de riesgos en los proyectos de inversión pública ejecutados por la Municipalidad Distrital de Santiago, Cusco, durante el periodo 2024.	La gestión de riesgos incide positivamente en la eficiencia y eficacia de los proyectos de inversión pública ejecutados por la Municipalidad Distrital de Santiago, Cusco, durante el periodo 2024.	Variable independiente Gestión de riesgos	Análisis y evaluación de riesgos Tratamiento de riesgos Monitoreo y control de riesgos	
Problemas específicos	Objetivos específicos	Objetivos específicos			

¿Cuáles son los principales riesgos identificados en los proyectos de inversión pública ejecutados por la Municipalidad Distrital de Santiago en el periodo 2024? ¿Qué procedimientos y herramientas de gestión de riesgos se están aplicando en dichos proyectos? ¿Qué limitaciones enfrenta la Municipalidad Distrital de Santiago en la implementación de una adecuada gestión de riesgos en sus proyectos de inversión pública? ¿Cómo incide la gestión de riesgos en la eficiencia y eficacia de los proyectos ejecutados?	Identificar los principales riesgos presentes en los proyectos de inversión pública ejecutados por la Municipalidad Distrital de Santiago. Describir los procedimientos y herramientas que utiliza la Municipalidad para gestionar los riesgos en dichos proyectos. Analizar las limitaciones en la aplicación de una adecuada gestión de riesgos. Evaluar el impacto de la gestión de riesgos en la eficiencia y eficacia de los proyectos ejecutados.	La identificación adecuada de riesgos contribuye a mejorar la planificación y ejecución de los proyectos de inversión pública. La aplicación de herramientas y procedimientos de gestión de riesgos permite minimizar sobrecostos y retrasos en los proyectos. Las limitaciones institucionales en la gestión de riesgos afectan negativamente la calidad de los proyectos ejecutados. Una gestión de riesgos efectiva mejora la eficiencia en el uso de recursos y la satisfacción de los beneficiarios del proyecto.	Variable dependiente Eficiencia y eficacia de los proyectos de inversión pública	Eficiencia en uso de recursos Cumplimiento de objetivos Nivel de satisfacción de los beneficiarios	de invierte pe y los funcionarios de las áreas competentes. Muestra: Para el año de análisis se tiene 107 proyectos inversión viabilizados en el invierte.pe y 37 funcionarios relacionados con el tema de gestión de riesgos. Técnica: Encuesta y recolección de información secundaria del banco de inversiones.
---	---	--	--	---	---

**ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN PROYECTOS DE
INVERSIÓN PÚBLICA: CASO MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
SANTIAGO, CUSCO, PERIODO 2024**

Guía de recolección de información secundaria

I. Identificación General

Fuente	Invierte.pe
Año	2024
Región	Cusco
Unidad de análisis	Proyectos de inversión viabilizados por la municipalidad distrital de Santiago en el año 2024
Responsable del registro	Investigador principal / Tesista

II. Variables y Datos a Recolectar

A. Variables de Gestión de riesgos

Variable	Definición	Indicador	Fuente	Año
Plan de gestión de riesgos	Proyecto con plan de gestión de riesgos	Número de proyectos con gestión de riesgos	Invierte.pe	2024

B. Variables de Proyectos de inversión

Variable	Definición	Indicador	Fuente	Año
Monto de inversión	Montos viabilizados y actualizados	Monto	Invierte.pe	2024
Tipo de proyecto	El proyecto es IOARR o proyectos de inversión	Número de proyectos e IOARR	Invierte.pe	2024
Inclusión en la PMI	Proyecto incluido en el PMI distrital	Número de proyectos en el PMI	Invierte.pe	2024

Función del proyecto	Tipo de función del proyecto	Número de tipos de funciones de proyectos.	Invierte.pe	2024
----------------------	------------------------------	--	-------------	------

III. Observaciones y Anotaciones

Fecha de recolección	Observaciones	Archivos descargados	Responsable
----------------------	---------------	----------------------	-------------

ENCUESTA PARA FUNCIONARIOS SOBRE GESTIÓN DE RIESGOS EN PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA

Municipalidad Distrital de Santiago - Cusco / Periodo 2024

Objetivo: Recopilar información sobre la gestión de riesgos en los proyectos de inversión pública, a fin de validar las hipótesis planteadas en la investigación.

SECCIÓN I: DATOS GENERALES

1. Área o dependencia donde labora: Municipalidad Distrital de Santiago
2. Cargo que ocupa: ASISTENTE TÉCNICO
3. Años de experiencia en proyectos de inversión pública:
 - ☐ Menos de 1 año
 - ☒ 1-3 años
 - ☐ 4-6 años
 - ☐ Más de 6 años
 - ☐ Especifique (_____)

SECCIÓN II: IDENTIFICACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE RIESGOS

4. ¿Existe un plan de gestión de riesgos en los proyectos en los que usted participa?
 - ☐ Sí
 - ☒ No
 - ☐ No opina
5. ¿Con qué frecuencia se identifican riesgos durante la planificación del proyecto?
 - ☒ Siempre
 - ☐ Frecuentemente
 - ☐ Algunas veces
 - ☐ Nunca
6. ¿Qué tipos de riesgos se presentan con mayor frecuencia? (Marque todos los que apliquen)
 - ☐ Riesgos financieros
 - ☐ Riesgos técnicos
 - ☒ Riesgos sociales o comunitarios
 - ☐ Riesgos administrativos o burocráticos
 - ☐ Otros: _____

SECCIÓN III: EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE RIESGOS

7. ¿Se evalúa la probabilidad e impacto de los riesgos identificados?
 - ☒ Sí, sistemáticamente
 - ☐ A veces
 - ☐ No

8. ¿Qué estrategias se implementan para mitigar los riesgos? (Marque todas las que apliquen)

- ☒ Reasignación de recursos
- ☒ Reprogramación de actividades
- ☐ Coordinación con otras entidades
- ☐ Capacitación del personal
- ☐ No se aplican medidas específicas

SECCIÓN IV: EFICIENCIA Y EFICACIA DEL PROYECTO

9. ¿Los proyectos en los que participa suelen cumplir con los plazos establecidos?

- ☐ Siempre
- ☒ Frecuentemente
- ☐ A veces
- ☐ Casi nunca

10. ¿Considera que los recursos financieros y humanos se utilizan eficientemente en los proyectos?

- ☐ Sí
- ☒ Parcialmente
- ☐ No

11. ¿Qué tan satisfechos cree que están los beneficiarios con los resultados de los proyectos ejecutados?

- ☐ Muy satisfechos
- ☒ Satisfechos
- ☐ Poco satisfechos
- ☐ Insatisfechos

SECCIÓN V: PERCEPCIONES SOBRE LA GESTIÓN DE RIESGOS

12. En una escala del 1 al 5, ¿qué tan importante considera la gestión de riesgos en los proyectos públicos?

- ☐ 1 Nada importante
- ☐ 2 Poco importante
- ☐ 3 Medianamente importante
- ☐ 4 Importante
- ☒ 5 Muy importante

13. ¿Cree que una adecuada gestión de riesgos puede mejorar la calidad y resultados de los proyectos?

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ En desacuerdo
- ☒ Totalmente en desacuerdo

14. ¿Cuál considera que es la principal limitación para una buena gestión de riesgos en su municipalidad?

- ☐ Falta de capacitación
- ☒ Limitaciones presupuestales
- ☒ Escasa coordinación interna
- ☐ Falta de herramientas metodológicas
- ☐ Otros: _____

SECCIÓN VI: EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA

15. ¿Cuál considera que es la principal fuente de riesgos en los proyectos de inversión pública en su municipio?
 - ☒ Factores económicos
 - ☐ Factores sociales
 - ☐ Factores políticos
 - ☐ Factores técnicos
 - ☐ Otros: _____
16. ¿Con qué frecuencia se realizan actualizaciones al plan de gestión de riesgos a lo largo del ciclo de vida del proyecto?
 - ☐ Siempre
 - ☐ Frecuentemente
 - ☒ Algunas veces
 - ☐ Nunca
17. ¿Quién es el responsable principal de la gestión de riesgos en los proyectos en los que participa?
 - ☐ Gerente de proyecto
 - ☐ Equipo de gestión de riesgos
 - ☐ Autoridad municipal
 - ☒ No hay una persona asignada
 - ☐ Otro: _____
18. ¿Existen mecanismos de retroalimentación para evaluar la efectividad de las estrategias de mitigación de riesgos?
 - ☐ Sí
 - ☒ No
 - ☐ No opino
19. ¿Cómo calificaría la colaboración entre las diferentes dependencias y entidades involucradas en la gestión de riesgos?
 - ☐ Excelente
 - ☐ Buena
 - ☒ Regular
 - ☐ Mala
20. ¿Considera que la gestión de riesgos influye en la sostenibilidad a largo plazo de los proyectos de inversión pública?
 - ☒ Totalmente de acuerdo
 - ☐ De acuerdo
 - ☐ En desacuerdo
 - ☐ Totalmente en desacuerdo

Anexo N° 4: Sabana de datos

Incluido programación PMI	Monto viable	Función	Situación	Costo actualizado	Tipo de formato	Análisis de riesgo
SI	53008327.4	EDUCACIÓN	VIABLE	53008327.4	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	36237496.1	TRANSPORTE	VIABLE	36237496.1	PROYECTO DE INVERSION	NO
SI	14152186.9	PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	VIABLE	10713454.5	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	12739230.9	ORDEN PÚBLICO Y SEGURIDAD	VIABLE	19077897.2	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	9992343.12	VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO	VIABLE	9992343.12	PROYECTO DE INVERSION	NO
NO	7819448.09	SANEAMIENTO	VIABLE	7819448.09	PROYECTO DE INVERSION	NO
SI	6741597.17	CULTURA Y DEPORTE	VIABLE	6741597.17	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	6591528.48	EDUCACIÓN	VIABLE	6591528.48	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	5153615.92	TRANSPORTE	APROBADO	5153615.92	INVERSIONES IOARR	SI
SI	4867946.2	AMBIENTE	APROBADO	4377614.65	INVERSIONES IOARR	SI
SI	4735405.29	TRANSPORTE	VIABLE	4735405.29	PROYECTO DE INVERSION	SI
NO	4530569.21	TRANSPORTE	VIABLE	4530569.21	PROYECTO DE INVERSION	NO
NO	4364410.06	SANEAMIENTO	VIABLE	4364410.06	PROYECTO DE INVERSION	NO
NO	4191263.78	TRANSPORTE	VIABLE	4191263.78	PROYECTO DE INVERSION	NO
SI	4179661.8	TRANSPORTE	VIABLE	4179661.8	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	4143301.74	COMERCIO	APROBADO	7872702.42	INVERSIONES IOARR	SI
SI	4138779.58	TRANSPORTE	VIABLE	4138779.58	PROYECTO DE INVERSION	SI
NO	4061166.4	SANEAMIENTO	APROBADO	4061166.4	INVERSIONES IOARR	NO
SI	4035718.12	SALUD	VIABLE	4035718.12	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	3810815.67	TRANSPORTE	VIABLE	3810815.67	PROYECTO DE INVERSION	SI

SI	3659919.62	TRANSPORTE	VIABLE	3659919.62	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	3654907.08	AMBIENTE	VIABLE	3654907.08	PROYECTO DE INVERSION	SI
NO	3584017.77	TRANSPORTE	VIABLE	3584017.77	PROYECTO DE INVERSION	NO
SI	3548261.65	PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	VIABLE	3548261.65	PROYECTO DE INVERSION	NO
SI	3506981.96	AMBIENTE	VIABLE	3506981.96	PROYECTO DE INVERSION	SI
NO	3381245.46	AMBIENTE	APROBADO	3381245.46	INVERSIONES IOARR	NO
SI	3314280.85	SANEAMIENTO	VIABLE	3314280.85	PROYECTO DE INVERSION	SI
NO	3222237.94	TURISMO	VIABLE	3222237.94	PROYECTO DE INVERSION	NO
SI	3209154.78	SANEAMIENTO	VIABLE	3209154.78	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	3146434.36	TRANSPORTE	VIABLE	3146434.36	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	3117794.98	TRANSPORTE	VIABLE	3117794.98	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	3019458.18	PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	VIABLE	3734352.4	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	2999215.57	TRANSPORTE	VIABLE	2999215.57	PROYECTO DE INVERSION	SI
NO	2800119.04	TRANSPORTE	VIABLE	2800119.04	PROYECTO DE INVERSION	NO
NO	2762258.9	SANEAMIENTO	VIABLE	2762258.9	PROYECTO DE INVERSION	NO
SI	2748311.21	PROTECCIÓN SOCIAL	VIABLE	3190304.86	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	2731105.7	TRANSPORTE	VIABLE	2731105.7	PROYECTO DE INVERSION	SI
NO	2650930.5	CULTURA Y DEPORTE	VIABLE	2650930.5	PROYECTO DE INVERSION	NO
SI	2530228.91	TRANSPORTE	VIABLE	2530228.91	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	2414483.56	PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	APROBADO	2719707.38	INVERSIONES IOARR	SI
SI	2393878.21	CULTURA Y DEPORTE	VIABLE	2393878.21	PROYECTO DE INVERSION	SI

SI	2383290.99	TRANSPORTE	VIABLE	2383290.99	PROYECTO DE INVERSION	SI
NO	2382112.11	EDUCACIÓN	APROBADO	2382112.11	INVERSIONES IOARR	NO
SI	2377582.49	VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO	VIABLE	2377582.49	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	2375804.3	CULTURA Y DEPORTE	VIABLE	2375804.3	PROYECTO DE INVERSION	SI
NO	2348138.51	SANEAMIENTO	APROBADO	2348138.51	INVERSIONES IOARR	NO
NO	2276701.55	EDUCACIÓN	APROBADO	2276701.55	INVERSIONES IOARR	NO
SI	2151875.13	TRANSPORTE	VIABLE	2151875.13	PROYECTO DE INVERSION	SI
NO	2121634.95	TRANSPORTE	VIABLE	2121634.95	PROYECTO DE INVERSION	NO
SI	2061997.8	TRANSPORTE	VIABLE	2061997.8	PROYECTO DE INVERSION	SI
NO	2056582.09	EDUCACIÓN	APROBADO	2056582.09	INVERSIONES IOARR	NO
NO	2026182.95	TRANSPORTE	VIABLE	2026182.95	PROYECTO DE INVERSION	NO
SI	1975980.98	TRANSPORTE	APROBADO	1031372.93	INVERSIONES IOARR	SI
SI	1947095.95	TRANSPORTE	VIABLE	1947095.95	PROYECTO DE INVERSION	SI
NO	1942917.37	TRANSPORTE	VIABLE	1942917.37	PROYECTO DE INVERSION	NO
NO	1910321.39	TRANSPORTE	VIABLE	1910321.39	PROYECTO DE INVERSION	NO
NO	1789782.97	SANEAMIENTO	VIABLE	1789782.97	PROYECTO DE INVERSION	NO
NO	1770851.18	TRANSPORTE	VIABLE	1770851.18	PROYECTO DE INVERSION	NO
SI	1734299.36	TRANSPORTE	VIABLE	1662113.69	PROYECTO DE INVERSION	SI
NO	1565285.4	TRANSPORTE	VIABLE	1565285.4	PROYECTO DE INVERSION	NO
NO	1553027.83	TRANSPORTE	VIABLE	1553027.83	PROYECTO DE INVERSION	NO
NO	1548221.6	TRANSPORTE	VIABLE	1548221.6	PROYECTO DE INVERSION	NO
SI	1500009.48	TRANSPORTE	VIABLE	4738537.96	PROYECTO DE INVERSION	SI
NO	1428248.51	CULTURA Y DEPORTE	VIABLE	1428248.51	PROYECTO DE INVERSION	NO

NO	1383999.64	SANEAMIENTO	VIABLE	1383999.64	PROYECTO DE INVERSION	NO
SI	1360573.71	TRANSPORTE	VIABLE	1360573.71	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	1347908.97	TRANSPORTE	VIABLE	1347908.97	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	1321962.23	TRANSPORTE	APROBADO	1953586.7	INVERSIONES IOARR	SI
SI	1314132.78	VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO	VIABLE	1314132.78	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	1279179.36	TRANSPORTE	VIABLE	1279179.36	PROYECTO DE INVERSION	SI
NO	1267983.24	CULTURA Y DEPORTE	VIABLE	1267983.24	PROYECTO DE INVERSION	NO
NO	1256625.98	TRANSPORTE	VIABLE	1256625.98	PROYECTO DE INVERSION	NO
NO	1222460.27	PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	VIABLE	1222460.27	PROYECTO DE INVERSION	NO
SI	1198300.72	CULTURA Y DEPORTE	VIABLE	1198300.72	PROYECTO DE INVERSION	SI
NO	1184546.49	SANEAMIENTO	VIABLE	1184546.49	PROYECTO DE INVERSION	NO
NO	1128882.04	TRANSPORTE	VIABLE	1128882.04	PROYECTO DE INVERSION	NO
SI	1097772.24	ORDEN PÚBLICO Y SEGURIDAD	APROBADO	1158286.43	INVERSIONES IOARR	SI
SI	1053755.37	TRANSPORTE	VIABLE	1053755.37	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	1043214.09	CULTURA Y DEPORTE	APROBADO	1043214.09	INVERSIONES IOARR	SI
SI	873936.58	SANEAMIENTO	APROBADO	873936.58	INVERSIONES IOARR	SI
SI	866105.04	TRANSPORTE	VIABLE	1473900.92	PROYECTO DE INVERSION	SI
NO	842554.87	CULTURA Y DEPORTE	VIABLE	842554.87	PROYECTO DE INVERSION	NO
SI	771734.36	PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	APROBADO	1331778.28	INVERSIONES IOARR	SI
NO	770834.89	TRANSPORTE	VIABLE	770834.89	PROYECTO DE INVERSION	NO
SI	770247.12	CULTURA Y DEPORTE	VIABLE	770247.12	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	765277.44	TRANSPORTE	VIABLE	1159052.86	PROYECTO DE INVERSION	SI

SI	763163.96	SANEAMIENTO	APROBADO	763163.96	INVERSIONES IOARR	SI
SI	743272.73	ENERGÍA	VIABLE	743272.73	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	732701.31	TRANSPORTE	VIABLE	732701.31	PROYECTO DE INVERSION	SI
SI	677739.98	SANEAMIENTO	APROBADO	1947045.4	INVERSIONES IOARR	NO
SI	675928.24	ORDEN PÚBLICO Y SEGURIDAD	APROBADO	728265.17	INVERSIONES IOARR	SI
NO	658003.35	SANEAMIENTO	VIABLE	658003.35	PROYECTO DE INVERSION	NO
SI	573379.69	SANEAMIENTO	APROBADO	573379.69	INVERSIONES IOARR	SI
SI	525625.4	SANEAMIENTO	APROBADO	691177.84	INVERSIONES IOARR	SI
SI	503534.38	SANEAMIENTO	APROBADO	503534.38	INVERSIONES IOARR	SI
SI	491428.03	AMBIENTE	APROBADO	491428.03	INVERSIONES IOARR	SI
SI	489458.89	PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	APROBADO	813051.95	INVERSIONES IOARR	SI
SI	465006.24	ORDEN PÚBLICO Y SEGURIDAD	APROBADO	522223.99	INVERSIONES IOARR	SI
SI	464465.47	SANEAMIENTO	APROBADO	628185.32	INVERSIONES IOARR	SI
SI	366186.68	SANEAMIENTO	APROBADO	366186.68	INVERSIONES IOARR	NO
SI	348425.38	SANEAMIENTO	APROBADO	348425.38	INVERSIONES IOARR	NO
NO	331202.71	TRANSPORTE	APROBADO	331202.71	INVERSIONES IOARR	NO
SI	325156.13	SANEAMIENTO	APROBADO	423988.63	INVERSIONES IOARR	NO
NO	305794.25	TRANSPORTE	APROBADO	305794.25	INVERSIONES IOARR	NO
SI	280051.73	SANEAMIENTO	APROBADO	467423.57	INVERSIONES IOARR	NO
SI	267480.03	TRANSPORTE	APROBADO	267480.03	INVERSIONES IOARR	SI
SI	160887.69	TRANSPORTE	APROBADO	435010.44	INVERSIONES IOARR	SI

Anexo N° 5: Panel fotográfico





