



## **ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO**

### **GESTIÓN DE RIESGOS DE PROYECTOS Y SU RELACIÓN CON EL CUMPLIMIENTO DE METAS DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO EN EL PERÚ**

#### **Línea de investigación:**

#### **Construcción sostenible y sostenibilidad ambiental del territorio**

Tesis para optar el Grado Académico de Maestra en Gerencia de Proyectos  
de Ingeniería

#### **Autora**

Rojas Celestino, Lidia Yanet

#### **Asesor**

Collazos Paucar, Edwin

ORCID: 0000-0001-6148-1600

#### **Jurado**

Cancho Zuñiga, Gerardo Enrique,

García Urrutia Olavarria, Roque Jesús Leonardo

Barrantes Mann, Luis Alfonso Juan

**Lima - Perú**

**2025**

# GESTIÓN DE RIESGOS DE PROYECTOS Y SU RELACIÓN CON EL CUMPLIMIENTO DE METAS DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO EN EL PERÚ

## INFORME DE ORIGINALIDAD

29%

INDICE DE SIMILITUD

28%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	5%
2	<a href="https://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="https://pirhua.udep.edu.pe">pirhua.udep.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="https://repositorio.esan.edu.pe">repositorio.esan.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="https://oa.upm.es">oa.upm.es</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="https://centrodeconocimiento.ccb.org.co">centrodeconocimiento.ccb.org.co</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="https://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	1%



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**VRIN** | VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

GESTIÓN DE RIESGOS DE PROYECTOS Y SU RELACIÓN CON EL CUMPLIMIENTO  
DE METAS DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO EN EL PERÚ

Línea de investigación:

Construcción sostenible y sostenibilidad ambiental del territorio

Tesis para optar el Grado Académico de  
Maestra en Gerencia de Proyectos de Ingeniería

Autor:

Rojas Celestino, Lidia Yanet

Asesor:

Collazos Paucar, Edwin

ORCID: 0000-0001-6148-1600

Jurado:

Cancho Zuñiga, Gerardo Enrique

García Urrutia Olavarria, Roque Jesús Leonardo

Barrantes Mann, Luis Alfonso Juan

Lima – Perú

2025

## **DEDICATORIA**

Deseo agradecer, en primer lugar, a Dios por brindarme la oportunidad de llegar a este punto en mi vida. También quiero expresar mi aprecio a mi familia, en particular a mis padres, por su guía, a mi hijo Rodrigo por ser el impulso para culminar esta etapa de mi vida y a mis profesores, por ofrecerme las herramientas académicas fundamentales que han hecho viable la culminación de la presente investigación.

## **RECONOCIMIENTO**

Mi especial reconocimiento para los distinguidos Miembros del  
Jurado:

Dr. Cancho Zuñiga, Gerardo Enrique

Dr. García Urrutia Olavarria, Roque Jesús Leonardo

Mg. Barrantes Mann, Luis Alfonso Juan

Por su criterio objetivo en la evaluación de este trabajo de  
investigación.

Asimismo, mi reconocimiento para mi asesor

Por las sugerencias recibidas para el mejoramiento de este  
trabajo.

Muchas gracias a todos.

## ÍNDICE

RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT .....	xv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema .....	2
1.2. Descripción del problema.....	3
1.3. Formulación del problema.....	4
1.3.1. <i>Problema general</i> .....	4
1.3.2. <i>Problemas específicos</i> .....	4
1.4. Antecedentes de la investigación.....	4
1.5. Justificación de la investigación .....	14
1.6. Limitaciones de la investigación .....	15
1.7. Objetivos de la investigación.....	16
1.7.1. <i>Objetivo general</i> .....	16
1.7.2. <i>Objetivos específicos</i> .....	16
1.8. Hipótesis.....	16
1.8.1. <i>Hipótesis general</i> .....	16
1.8.2. <i>Hipótesis específicas</i> .....	16
II. MARCO TEÓRICO .....	18
2.1. Marco conceptual .....	18
III. MÉTODO.....	30
3.1. Tipo y nivel de investigación.....	30
3.2. Población y Muestra .....	30
3.3. Operacionalización de variables.....	31
3.4. Instrumentos .....	32

3.5.	Procedimiento.....	32
3.6.	Análisis de datos.....	33
3.7.	Consideraciones éticas.....	33
IV.	RESULTADOS .....	35
4.1.	Análisis inferencial.....	35
4.2.	Análisis descriptivos.....	39
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	74
VI.	CONCLUSIONES.....	77
VII.	RECOMENDACIONES .....	79
VIII.	REFERENCIAS .....	80
IX.	ANEXOS.....	92
	Anexo A: Matriz de Consistencia .....	93
	Anexo B: Instrumento de recolección de datos .....	94
	Anexo C. Ficha de validación de instrumento por juicio de expertos .....	98

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las variables .....	31
Tabla 2 Correlación entre la gestión de riesgos de proyectos y el cumplimiento de metas de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.....	35
Tabla 3 Correlación entre la gestión de riesgos de proyectos y la eficiencia en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.....	36
Tabla 4 Correlación entre la gestión de riesgos de proyectos y la calidad en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.....	37
Tabla 5 Correlación entre la gestión de riesgos de proyectos y el impacto ambiental de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.....	38
Tabla 6 Frecuencia de Percepciones sobre la Efectividad de la Consulta con las Partes Interesadas en la Identificación de Riesgos Potenciales del Proyecto.....	39
Tabla 7 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de la Retroalimentación de las Partes Interesadas para Comprender los Riesgos que Afectan el Éxito de los Proyectos de Saneamiento .....	40
Tabla 8 Frecuencia de Percepciones sobre la Contribución Significativa de la Participación Activa de las Partes Interesadas en la Identificación de Riesgos Relevantes en el Proyecto	41
Tabla 9 Frecuencia de Percepciones sobre la Efectividad de las Sesiones de Lluvia de Ideas en la Generación de una Amplia Variedad de Riesgos Potenciales que podrían Impactar el Logro de Metas en Proyectos de Saneamiento .....	42
Tabla 10 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto de las Sesiones de Lluvia de Ideas en la Colaboración y el Intercambio de Perspectivas para Identificar Riesgos Críticos en Proyectos de Saneamiento .....	43

Tabla 11 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto de la Documentación y Ratificación de Supuestos en Proyectos de Saneamiento para Prevenir Malentendidos y Mitigar Riesgos en el Cumplimiento de Metas .....	44
Tabla 12 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto de la Ratificación de Supuestos en Proyectos de Saneamiento en la Preparación para Abordar Riesgos y Alcanzar Metas .....	45
Tabla 13 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto de la Revisión de Listas de Verificación en la Identificación de Riesgos Importantes en el Proyecto .....	46
Tabla 14 Frecuencia de Percepciones sobre la Efectividad de las Listas de Verificación como Herramienta para Mantener un Enfoque Sistemático en la Identificación de Riesgos.....	47
Tabla 15 Frecuencia de Percepciones sobre la Facilitación de la Priorización de Acciones de Mitigación mediante la Evaluación de la Probabilidad e Impacto de los Riesgos .....	48
Tabla 16 Frecuencia de Percepciones sobre la Utilidad de Evaluar la Probabilidad e Impacto de los Riesgos para Comprender Mejor sus Implicaciones en el Proyecto .....	49
Tabla 17 Frecuencia de Percepciones sobre la Utilidad de la Elaboración de Planes de Respuesta para Abordar los Riesgos Identificados en el Proyecto.....	50
Tabla 18 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de Tener Planes de Respuesta Claros y Específicos para Mejorar la Capacidad del Equipo para Manejar los Riesgos del Proyecto .....	51
Tabla 19 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto de la Priorización de Riesgos según Probabilidad e Impacto en la Dirección de Recursos y Esfuerzos en los Aspectos Críticos del Proyecto.....	52
Tabla 20 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de Establecer Prioridades basadas en la Probabilidad e Impacto de los Riesgos para una Gestión Eficaz de Riesgos .....	53
Tabla 21 Frecuencia de Percepciones sobre la Contribución de la Priorización Adecuada de Riesgos a una Asignación Más Eficiente de Recursos en el Proyecto .....	54

Tabla 22 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de la Identificación de Riesgos Críticos en la Priorización de Aspectos Importantes y Urgentes del Proyecto .....	55
Tabla 23 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de Identificar Riesgos Críticos para Garantizar la Atención Adecuada a Aspectos con Gran Impacto en el Proyecto.....	56
Tabla 24 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de la Identificación Temprana de Riesgos Críticos para una Gestión Proactiva y Eficaz .....	57
Tabla 25 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto del Envío Regular de Actualizaciones sobre los Riesgos del Proyecto en la Información de Todas las Partes Interesadas sobre su Estado.....	58
Tabla 26 Frecuencia de Percepciones sobre la Contribución de la Comunicación Constante sobre los Riesgos del Proyecto a una Gestión Más Efectiva de los Mismos.....	59
Tabla 27 Frecuencia de Percepciones sobre la Facilitación del Seguimiento y Supervisión Efectiva de los Riesgos del Proyecto mediante Consultas Periódicas con los Responsables de Riesgos .....	60
Tabla 28 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto de la Comunicación Regular con los Responsables de Riesgos en la Identificación y Abordaje Proactivo de Problemas .....	61
Tabla 29 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia del Cumplimiento de Plazos en el Éxito General del Proyecto de Saneamiento y el Logro de sus Metas .....	62
Tabla 30 Frecuencia de Percepciones sobre la Efectividad de la Coordinación entre Equipos en Proyectos de Saneamiento para Garantizar el Cumplimiento de Plazos Establecidos.....	63
Tabla 31 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de Mantener el Presupuesto Asignado para Garantizar la Viabilidad Económica del Proyecto de Saneamiento y su Capacidad para Alcanzar sus Metas .....	64
Tabla 32 Frecuencia de Percepciones sobre la Satisfacción con la Gestión del Presupuesto en el Proyecto de Saneamiento en Términos de Evitar Exceder los Costos Planeados .....	65

Tabla 33 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia del Cumplimiento de Normativas y Estándares en la Calidad y Seguridad de los Resultados del Proyecto de Saneamiento	66
Tabla 34 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto del Cumplimiento de Normativas y Estándares en la Confianza y Satisfacción del Cliente en Proyectos de Saneamiento"	67
Tabla 35 Frecuencia de Percepciones sobre la Validez de la Satisfacción del Cliente como Indicador del Éxito del Proyecto de Saneamiento en Términos de Cumplimiento de Metas .	68
Tabla 36 Frecuencia de Percepciones sobre la Relación entre el Grado de Satisfacción del Cliente y la Calidad/Eficacia de la Ejecución del Proyecto de Saneamiento .....	69
Tabla 37 Frecuencia de Percepciones sobre la Contribución Significativa del Proyecto de Saneamiento en la Mejora de la Calidad de Vida de los Habitantes del Área o Comunidad Beneficiada.....	70
Tabla 38 Frecuencia de Percepciones sobre la Priorización de la Mejora en la Calidad de Vida al Evaluar el Éxito y el Impacto del Proyecto de Saneamiento.....	71
Tabla 39 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de la Viabilidad a Largo Plazo en Proyectos de Saneamiento para Garantizar la Sostenibilidad y Efectividad de sus Resultados .....	72
Tabla 40 Frecuencia de Percepciones sobre la Capacidad del Proyecto de Saneamiento para Adaptarse a Futuros Desafíos y Cambios en Condiciones Ambientales, Sociales o Económicas .....	73

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Frecuencia de Percepciones sobre la Efectividad de la Consulta con las Partes Interesadas en la Identificación de Riesgos Potenciales del Proyecto.....	39
Figura 2 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de la Retroalimentación de las Partes Interesadas para Comprender los Riesgos que Afectan el Éxito de los Proyectos de Saneamiento .....	40
Figura 3 Frecuencia de Percepciones sobre la Contribución Significativa de la Participación Activa de las Partes Interesadas en la Identificación de Riesgos Relevantes en el Proyecto	41
Figura 4 Frecuencia de Percepciones sobre la Efectividad de las Sesiones de Lluvia de Ideas en la Generación de una Amplia Variedad de Riesgos Potenciales que podrían Impactar el Logro de Metas en Proyectos de Saneamiento.....	42
Figura 5 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto de las Sesiones de Lluvia de Ideas en la Colaboración y el Intercambio de Perspectivas para Identificar Riesgos Críticos en Proyectos de Saneamiento .....	43
Figura 6 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto de la Documentación y Ratificación de Supuestos en Proyectos de Saneamiento para Prevenir Malentendidos y Mitigar Riesgos en el Cumplimiento de Metas .....	44
Figura 7 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto de la Ratificación de Supuestos en Proyectos de Saneamiento en la Preparación para Abordar Riesgos y Alcanzar Metas	45
Figura 8 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto de la Revisión de Listas de Verificación en la Identificación de Riesgos Importantes en el Proyecto .....	46
Figura 9 Frecuencia de Percepciones sobre la Efectividad de las Listas de Verificación como Herramienta para Mantener un Enfoque Sistemático en la Identificación de Riesgos.....	47
Figura 10 Frecuencia de Percepciones sobre la Facilitación de la Priorización de Acciones de Mitigación mediante la Evaluación de la Probabilidad e Impacto de los Riesgos .....	48

Figura 11 Frecuencia de Percepciones sobre la Utilidad de Evaluar la Probabilidad e Impacto de los Riesgos para Comprender Mejor sus Implicaciones en el Proyecto .....	49
Figura 12 Frecuencia de Percepciones sobre la Utilidad de la Elaboración de Planes de Respuesta para Abordar los Riesgos Identificados en el Proyecto.....	50
Figura 13 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de Tener Planes de Respuesta Claros y Específicos para Mejorar la Capacidad del Equipo para Manejar los Riesgos del Proyecto.....	51
Figura 14 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto de la Priorización de Riesgos según Probabilidad e Impacto en la Dirección de Recursos y Esfuerzos en los Aspectos Críticos del Proyecto.....	52
Figura 15 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de Establecer Prioridades basadas en la Probabilidad e Impacto de los Riesgos para una Gestión Eficaz de Riesgos .....	53
Figura 16 Frecuencia de Percepciones sobre la Contribución de la Priorización Adecuada de Riesgos a una Asignación Más Eficiente de Recursos en el Proyecto .....	54
Figura 17 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de la Identificación de Riesgos Críticos en la Priorización de Aspectos Importantes y Urgentes del Proyecto .....	55
Figura 18 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de Identificar Riesgos Críticos para Garantizar la Atención Adecuada a Aspectos con Gran Impacto en el Proyecto.....	56
Figura 19 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de la Identificación Temprana de Riesgos Críticos para una Gestión Proactiva y Eficaz .....	57
Figura 20 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto del Envío Regular de Actualizaciones sobre los Riesgos del Proyecto en la Información de Todas las Partes Interesadas sobre su Estado.....	58
Figura 21 Frecuencia de Percepciones sobre la Contribución de la Comunicación Constante sobre los Riesgos del Proyecto a una Gestión Más Efectiva de los Mismos.....	59

Figura 22 Frecuencia de Percepciones sobre la Facilitación del Seguimiento y Supervisión Efectiva de los Riesgos del Proyecto mediante Consultas Periódicas con los Responsables de Riesgos .....	60
Figura 23 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto de la Comunicación Regular con los Responsables de Riesgos en la Identificación y Abordaje Proactivo de Problemas .....	61
Figura 24 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia del Cumplimiento de Plazos en el Éxito General del Proyecto de Saneamiento y el Logro de sus Metas.....	62
Figura 25 Frecuencia de Percepciones sobre la Efectividad de la Coordinación entre Equipos en Proyectos de Saneamiento para Garantizar el Cumplimiento de Plazos Establecidos	63
Figura 26 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de Mantener el Presupuesto Asignado para Garantizar la Viabilidad Económica del Proyecto de Saneamiento y su Capacidad para Alcanzar sus Metas.....	64
Figura 27 Frecuencia de Percepciones sobre la Satisfacción con la Gestión del Presupuesto en el Proyecto de Saneamiento en Términos de Evitar Exceder los Costos Planeados .....	65
Figura 28 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia del Cumplimiento de Normativas y Estándares en la Calidad y Seguridad de los Resultados del Proyecto de Saneamiento	66
Figura 29 Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto del Cumplimiento de Normativas y Estándares en la Confianza y Satisfacción del Cliente en Proyectos de Saneamiento"	67
Figura 30 Frecuencia de Percepciones sobre la Validez de la Satisfacción del Cliente como Indicador del Éxito del Proyecto de Saneamiento en Términos de Cumplimiento de Metas .	68
Figura 31 Frecuencia de Percepciones sobre la Relación entre el Grado de Satisfacción del Cliente y la Calidad/Eficacia de la Ejecución del Proyecto de Saneamiento .....	69
Figura 32 Frecuencia de Percepciones sobre la Contribución Significativa del Proyecto de Saneamiento en la Mejora de la Calidad de Vida de los Habitantes del Área o Comunidad Beneficiada.....	70

Figura 33 Frecuencia de Percepciones sobre la Priorización de la Mejora en la Calidad de Vida al Evaluar el Éxito y el Impacto del Proyecto de Saneamiento .....	71
Figura 34 Frecuencia de Percepciones sobre la Importancia de la Viabilidad a Largo Plazo en Proyectos de Saneamiento para Garantizar la Sostenibilidad y Efectividad de sus Resultados .....	72
Figura 35 Frecuencia de Percepciones sobre la Capacidad del Proyecto de Saneamiento para Adaptarse a Futuros Desafíos y Cambios en Condiciones Ambientales, Sociales o Económicas .....	73

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo principal determinar cómo se relacionan la gestión de riesgos de proyectos y el cumplimiento de metas de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024. La investigación adoptó un enfoque aplicado, que destacaba la utilización de información proveniente de investigaciones básicas para abordar y resolver desafíos sociales que impactan a nivel comunitario, regional o nacional en el contexto peruano de proyectos de saneamiento. Dentro de esta perspectiva, se utilizó la metodología descriptiva y se optó por un diseño no experimental. La muestra de estudio consistió en 100 personas que trabajaban en proyectos de saneamiento en el Perú. En conclusión, existe una relación significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y el cumplimiento de metas de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024, respaldada por un coeficiente de correlación de Spearman de 0.629 y un nivel de significancia de 0.000. Este hallazgo sugiere que una gestión efectiva de riesgos en proyectos de saneamiento está estrechamente vinculada con el logro de objetivos establecidos, lo que posiblemente se traduzca en una mayor efectividad y éxito en la ejecución de tales proyectos.

*Palabras claves:* gestión de riesgos, proyectos, cumplimiento de metas, proyectos de saneamiento.

## ABSTRACT

The main objective of this study was to determine how project risk management and compliance with sanitation project goals in Peru, 2024 are related. The research adopted an applied approach, which highlighted the use of information from basic research to address and resolve social challenges that impact at the community, regional or national level in the Peruvian context of sanitation projects. Within this perspective, the descriptive methodology was used and a non-experimental design was chosen. The study sample consisted of 100 people working on sanitation projects in Peru. In conclusion, there is a significant relationship between project risk management and compliance with sanitation project goals in Peru, 2024, supported by a Spearman correlation coefficient of 0.629 and a significance level of 0.000. This finding suggests that effective risk management in sanitation projects is closely linked to the achievement of established objectives, possibly resulting in greater effectiveness and success in the execution of such projects.

*Keywords:* risk management, projects, achievement of goals, sanitation projects.

## I. INTRODUCCIÓN

La gestión de riesgo en un proyecto se refiere a condiciones inciertas que pueden tener impactos positivos o negativos en los objetivos del proyecto. Por lo tanto, es esencial identificar y gestionar estos riesgos de manera adecuada, ya que cada proyecto tiene sus propias particularidades y riesgos asociados. Sin embargo, investigaciones anteriores sugieren que contar con repositorios de riesgos validados por la práctica puede ser beneficioso para proyectos futuros.

Un modelo de gestión de riesgos validado por expertos proporciona a las entidades, instituciones y contratistas las herramientas necesarias para planificar, identificar, analizar e implementar respuestas organizadas a los riesgos durante la ejecución de obras de saneamiento. Esto permite mejorar la ejecución de las obras, reduciendo la aparición de nuevos riesgos, errores recurrentes y la materialización de riesgos en proyectos posteriores, lo que a su vez disminuye la probabilidad de paralizaciones en la obra. (Jines y Salgado, 2021)

Los proyectos de saneamiento son fundamentales para el progreso de una comunidad, dado que el acceso a redes de agua potable y sistemas de desagüe constituye un servicio esencial para el bienestar humano. No obstante, una gestión eficaz de los riesgos resulta crucial en cualquier proyecto de construcción, permitiendo la identificación y evaluación adecuada de los principales riesgos, con el objetivo de reducir su impacto mediante la implementación de un plan de seguridad. (Dioses y Mendiola, 2022)

El cumplimiento de metas en proyectos de saneamiento es un aspecto crucial para garantizar el acceso equitativo a servicios básicos de agua potable y saneamiento en comunidades. Estos proyectos desempeñan un papel vital en la mejora de la calidad de vida y la salud pública al proporcionar infraestructuras adecuadas para el tratamiento de aguas residuales y la distribución de agua potable. Sin embargo, el logro de las metas establecidas en estos proyectos puede enfrentar diversos desafíos relacionados con la gestión de recursos, la

planificación adecuada y la superación de obstáculos técnicos y administrativos. (Correa et al, 2021).

### **1.1. Planteamiento del problema**

La gestión de riesgo en proyectos de saneamiento es fundamental para garantizar la eficiencia en la gestión. No obstante, la carencia de herramientas y prácticas eficaces dificulta este procedimiento.

La insuficiencia de recursos adecuados ha generado desafíos como la falta de supervisión continua en los proyectos de saneamiento, lo que podría ocasionar retrasos, costos adicionales y problemas de calidad. Además, la falta de una gestión de riesgos apropiada dificulta la detección temprana de posibles riesgos y desviaciones, lo que limita la capacidad de tomar medidas correctivas a tiempo. La escasez de capacitación especializada en gestión de riesgos agrava esta situación. Por lo tanto, se requiere la implementación de estrategias integrales para fortalecer las capacidades técnicas, asegurando así el cumplimiento de metas y una gestión más eficiente en los proyectos de saneamiento. (Quevedo y Salgado, 2019)

La gestión inadecuada de riesgos no solo repercute en el cumplimiento de los objetivos en proyectos públicos de saneamiento, sino que también obstaculiza la mejora de los estándares y la necesidad de ofrecer un servicio de calidad a toda la población. El gobierno peruano ha promulgado normativas para regular la gestión de riesgos en proyectos de inversión pública, con el fin de integrarla en la elaboración de los expedientes técnicos correspondientes, conforme a la Ley 30225 de Contrataciones del Estado y su reglamento.

A pesar de estos esfuerzos, un informe de la Contraloría General de la República (CGR, 2018) señaló que, durante un operativo de control realizado en 2017 en una muestra de 72 proyectos de saneamiento a nivel nacional, se identificaron 641 riesgos relacionados con deficiencias en la elaboración de expedientes técnicos y en el desarrollo de los procesos

constructivos, lo que ha impactado negativamente en los resultados de dichos proyectos. Es fundamental introducir planes integrales que refuercen las habilidades técnicas, asegurando una gestión del riesgo más efectiva que redunde en beneficios para toda la comunidad. (Kehuarucho y Salgado, 2020).

## **1.2. Descripción del problema**

La gestión de riesgos en proyectos de saneamiento representa un desafío significativo que influye directamente en el cumplimiento de sus metas. La carencia de una supervisión efectiva puede ocasionar una serie de problemas, como retrasos en la ejecución, sobrecostos y disminución en la calidad de las obras. Esta situación se ve agravada por la falta de una gestión de riesgos adecuada, lo que dificulta la identificación temprana de posibles riesgos y desviaciones durante la ejecución del proyecto. Además, la ausencia de una capacitación especializada en gestión de riesgos agrava esta problemática.

Todo esto pone en riesgo el logro de los objetivos establecidos para los proyectos de saneamiento, los cuales son vitales para el desarrollo económico y social de la región. En este contexto, se hace imperativo implementar estrategias integrales que fortalezcan las capacidades técnicas y logísticas, con el fin de garantizar una gestión más eficiente y transparente que beneficie a la comunidad en su conjunto. (Padilla, 2022).

### **1.3. Formulación del problema**

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

¿Cómo se relacionan la gestión de riesgos de proyectos y su relación con el cumplimiento de metas de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024?

#### ***1.3.2. Problemas específicos***

- ¿Cómo se relacionan la gestión de riesgos de proyectos y su relación con la eficiencia en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024?
- ¿Cómo se relacionan la gestión de riesgos de proyectos y su relación con la calidad en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024?
- ¿Cómo se relacionan la gestión de riesgos de proyectos y su relación con el impacto ambiental de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024?

### **1.4. Antecedentes de la investigación**

#### ***1.4.1. Antecedentes nacionales***

Romero (2020) desarrolla una tesis cuyo propósito es determinar el impacto de la auditoría de gestión en los procesos administrativos de la Unidad Técnica de Proyectos del Programa Nacional de Saneamiento Rural en Cajamarca durante el año 2019. La investigación se estructura en cuatro capítulos de la siguiente manera: El Capítulo I aborda la introducción, que presenta el contexto problemático y la relación entre la entidad estudiada y la auditoría de gestión, junto con los antecedentes y el marco teórico, así como el planteamiento del problema, los objetivos y la hipótesis. El Capítulo II detalla la metodología de investigación, incluyendo el tipo de investigación, el diseño y el enfoque, así como la población y la muestra, junto con las técnicas e instrumentos de recolección de datos como el análisis documental, cuestionarios y entrevistas. En el Capítulo III se presentan los resultados de la investigación, destacando el informe de auditoría de gestión como la última fase del proceso, que analiza la eficiencia y

eficacia de los procesos administrativos, así como las observaciones y riesgos identificados, fundamentales para la emisión de una opinión. Finalmente, el Capítulo IV aborda la discusión y conclusiones, ofreciendo respuestas a los problemas planteados y los objetivos de la investigación.

Salgado (2019) realiza un estudio cuyo propósito es crear un modelo de gestión de riesgos que optimice el alcance, el tiempo y los costos en los proyectos de saneamiento básico de administración directa llevados a cabo por la EPS en la Región de Tacna durante el año 2017. La investigación adopta un enfoque aplicativo, no experimental y cuantitativo, definiendo objetivos específicos a través de herramientas y técnicas que incluyen encuestas y evaluaciones de expertos. Estos datos son analizados utilizando el método de Monte Carlo con el software Risky Project Professional, que identifica los riesgos relacionados con el alcance y determina las contingencias de costo y tiempo. El modelo de gestión de riesgos propuesto está alineado con las mejores prácticas del PMBOK. La implementación de este modelo mejora la ejecución de los proyectos de saneamiento básico en la Región de Tacna, asegurando el cumplimiento del alcance, el cronograma, la rentabilidad económica y promoviendo el desarrollo sostenible.

Correa et al. (2021) plantea una investigación que tiene por objetivo elaborar una propuesta para mejorar la metodología de gestión de riesgos en la etapa de planificación de proyectos de saneamiento para lo cual se realizó un estudio de tipo cualitativo, centrándose en el análisis del plan de gestión de riesgos contenido en el Proyecto de mejoramiento del sistema de evacuación, tratamiento y disposición final de las aguas servidas de las ciudades de Sullana y Bellavista, Provincia de Sullana, Piura. Evidenciándose con sus resultados las deficiencias que tienen los operadores del sistema de inversiones para desarrollar adecuadamente los procesos contemplados en la directiva emitida por el órgano rector, las cuales se pretende reducir con la propuesta de mejora, la cual fue elaborada en base a la Ley de Contrataciones de Estado y su reglamento, los aportes del Project Management Institute, así como el de otros importantes

estudiosos de los proyectos de inversión pública. Finalmente, se identifican 114 riesgos debidamente relacionados, los cuales servirán como referencia para la elaboración de futuros planes de gestión de riesgos o para futuras investigaciones sobre la materia.

Zurita (2021) desarrolla un trabajo de investigación enfocado en la creación y desarrollo de un Plan de Gestión de Adquisiciones utilizando la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos, conocida como la Guía del PMBOK 2021 séptima edición, para un proyecto de saneamiento en el Centro Poblado de San Bernardo, provincia de Tambopata, Región de Madre de Dios. El objetivo principal y los objetivos secundarios se centran en la elaboración de dicho plan para mejorar el suministro de agua potable y el tratamiento de excretas para 64 familias. En la primera sección, se aborda la situación problemática que resalta la falta de herramientas para controlar el proceso de adquisiciones de principio a fin. Se justifica el proyecto debido a la ausencia de referencias sobre la implementación de un plan de gestión de adquisiciones en empresas locales, lo cual podría mejorar la gestión, administración y dirección de dichas adquisiciones. Se desarrolla un marco teórico que proporciona los conocimientos necesarios para aplicar la metodología propuesta, adaptándola a la realidad del proyecto. La metodología incluye la recopilación de información sobre el proyecto de saneamiento y el análisis bibliográfico de la GUIA DEL PMBOK 2017.

Oviedo et al. (2020) desarrolla una investigación que se fundamenta en el análisis de un proyecto exitoso ejecutado mediante el mecanismo de obras por impuestos, titulado "Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable e Instalación de Unidades Básicas de Saneamiento en el C.P. Morán Pata, distrito de Hualgayoc, provincia de Hualgayoc y departamento de Cajamarca". A partir de este análisis, se propone una "Propuesta de Mejora de la Gestión de Proyectos de Saneamiento en Zonas Rurales mediante el Mecanismo de Obras por Impuestos", con enfoque en la implementación de proyectos de acceso a agua potable y alcantarillado en áreas rurales. El objetivo es desarrollar una herramienta que fomente su aplicación en

Gobiernos Regionales y Locales, y aumente la participación del sector privado. La creación de una guía básica facilitará que los Gobiernos Regionales y Locales alcancen los objetivos establecidos por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento en su "Plan Nacional de Saneamiento al 2021". Esta guía abordará las diversas fases del mecanismo de obras por impuestos, con un enfoque particular en la fase de priorización. Además, proporcionará una solución al principal problema identificado en el caso de éxito analizado, que se refiere a la demora desde la declaración de viabilidad del proyecto hasta su priorización.

Núñez y Palacios (2022) señalan que el objetivo de esta investigación es analizar la gestión del proyecto y proponer el uso de la administración de riesgos según las buenas prácticas del PMBOK® Sexta Edición como una mejora. Esta investigación se clasifica como de diseño no experimental, con un enfoque cuantitativo y un alcance correlacional. Se lleva a cabo una encuesta mediante un cuestionario valorativo para recopilar las opiniones de los involucrados. Además, se recopila, selecciona y analiza información de diversas fuentes públicas. Los hallazgos revelan incidentes ocurridos durante la ejecución del proyecto, destacando deficiencias en la planificación que quedan documentadas en los cuadernos e informes de control de la obra. Los resultados de la investigación ofrecen una explicación detallada de cómo se gestionó el proyecto y sugieren el empleo de la administración de riesgos según las directrices del PMBOK® Sexta Edición como una vía para mejorar el proceso.

Guzmán (2022) sostiene que su investigación se centra en los factores que afectaron la implementación del proyecto "Mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y saneamiento básico en la localidad de Overal, distrito de Huarmaca, provincia de Huancabamba". La metodología utilizada comprendió la recopilación de datos sobre la situación previa de la localidad en cuanto al suministro de agua potable y saneamiento básico, así como la evaluación de las enfermedades relacionadas con la falta de acceso a estos servicios. Se llevó a cabo un análisis de los cambios en los hábitos de higiene y salud de la población

después de la implementación del proyecto por parte del Programa Nacional de Saneamiento Rural (PNSR). La investigación ha evidenciado que el proyecto ejecutado por el PNSR en la localidad ha alcanzado su objetivo al promover cambios en la actitud de la población hacia sus prácticas de higiene y salud, mejorando así su calidad de vida. Sin embargo, se observa que el nivel de participación de profesionales calificados designados por el PNSR, que cuenten con experiencia suficiente, influye en el logro de las metas. Además, se destaca la importancia del nivel de involucramiento y participación de la población y sus acciones como factores determinantes para el alcance de los objetivos del proyecto.

Santos (2023) indica que el objetivo de esta investigación es determinar la relación entre la gestión de riesgos y la productividad laboral en el proyecto de saneamiento básico en Canchaque, Piura. En términos metodológicos, se adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado, con un diseño correlacional y un corte transversal. Los datos se recolectaron de fuentes originales y se obtuvo una muestra de 113 colaboradores. Se utilizó la técnica de encuestas, con dos instrumentos: un cuestionario sobre gestión de riesgos de 31 ítems y otro sobre productividad laboral de 32 ítems, distribuidos en diferentes dimensiones. Para probar las hipótesis, se empleó el estadístico no paramétrico Tau B de Kendall para datos ordinales. Al correlacionar la gestión de riesgos con la productividad laboral, se encontró un valor de  $p$  de 0,000 y un coeficiente Tau de 0,672, lo que indica una correlación significativa y positiva entre estas variables. Esto respalda la hipótesis de investigación y rechaza la hipótesis nula. La correlación es moderada, con un nivel de confianza del 99%; es decir, mejoras en la gestión de riesgos están asociadas a una mayor productividad, mientras que un descuido en la gestión de riesgos se relaciona con una menor productividad. Además, se encontró un coeficiente de determinación ( $R^2$ ) de 0,452, lo que indica que el 45,2% de los cambios en la productividad laboral pueden explicarse por los cambios en la gestión de riesgos. Los resultados de la correlación entre las dimensiones de las variables de gestión de riesgos y productividad laboral fueron similares.

Dioses y Mendiola (2022) desarrollaron una tesis cuya principal meta fue establecer una gestión de riesgos para optimizar los procesos productivos utilizando la matriz IPER en proyectos de saneamiento en la zona urbana de Arequipa, con el propósito de prevenir pérdidas de recursos humanos y materiales, así como mejorar la eficiencia en los procesos productivos. El diseño de la investigación fue de carácter descriptivo y explicativo, empleando tanto técnicas cuantitativas como cualitativas. Para identificar los riesgos, se recopiló información mediante encuestas a profesionales con experiencia en la ejecución de obras de saneamiento, y se utilizó el diagrama de Ishikawa para identificar las posibles causas de los riesgos. A partir de este análisis, se identificaron seis áreas de origen y dos causas por cada una de ellas. Luego, se procesaron los datos utilizando el software IBM SPSS Statistics 21 para analizar los riesgos y determinar su impacto y probabilidad de ocurrencia en cada área del proyecto. Por último, se realizó la planificación para imprevistos y se propusieron respuestas adecuadas en función del nivel de riesgo, teniendo en cuenta la gravedad de los incidentes, con el objetivo de controlar cualquier imprevisto o peligro presente. Esto implicó la programación de actividades, la asignación de recursos y la definición de responsables para garantizar la ejecución exitosa del proyecto.

#### **1.4.2. *Antecedentes internacionales***

Vaca (2020) desarrollo una tesis cuyo objetivo fue examinar las implicaciones de la Cooperación Internacional para el Desarrollo Bilateral (CIDB) en el municipio de Totoró entre los años 2015 y 2019, en consonancia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 6 de "Agua limpia y saneamiento". Para ilustrar estas implicaciones, se llevó a cabo un análisis FODA que reveló que la cooperación internacional para el desarrollo bilateral con España representa una oportunidad para Colombia en la ejecución de proyectos que benefician el desarrollo del país, especialmente en lo que respecta al acceso a agua limpia y saneamiento, con un enfoque particular en el municipio de Totoró. Se concluyó que esta cooperación internacional es una

oportunidad para Colombia en la realización de proyectos que promueven el desarrollo nacional, específicamente en términos de acceso a agua limpia y saneamiento en Totoró. Sin embargo, se identificaron debilidades como la falta de control y seguimiento en la ejecución del programa, lo que limitó el logro de sus objetivos propuestos.

Rodríguez (2019), en su tesis doctoral, tiene como objetivo principal mejorar la eficacia de los Proyectos de Cooperación al Desarrollo mediante el desarrollo de una metodología que integre la gestión de riesgos. Para lograrlo, se establecen bases sólidas a partir de la revisión exhaustiva de trabajos anteriores, incluyendo más de 150 artículos científicos y la evaluación de 152 proyectos de cooperación al desarrollo realizados por la Universidad Politécnica de Madrid. Además, se consulta a 77 profesionales de la cooperación, tanto españoles como colombianos, sobre el Marco Lógico. Posteriormente, se lleva a cabo un estudio detallado de ocho proyectos en el Departamento de Cauca, Colombia, para identificar y evaluar los riesgos enfrentados y los niveles de éxito alcanzados. Los resultados revelan la necesidad de mejorar la gestión de riesgos en los proyectos de cooperación al desarrollo, especialmente en la aplicación del Marco Lógico. Se identifican riesgos comunes y se desarrolla un registro de riesgos para futuros proyectos en la zona. Asimismo, se demuestra que los riesgos relacionados con diferencias culturales tienen un impacto directo en el éxito de los proyectos en la comunidad beneficiaria. Como consecuencia, se diseña la metodología del Marco Lógico con Enfoque de Gestión de Riesgos, presentada como una herramienta integral y participativa para mejorar los niveles de éxito de los proyectos de cooperación al desarrollo. Esta metodología representa una contribución significativa para mejorar la eficacia de estos proyectos, ya que su aplicación puede ayudar a gestionar de manera más efectiva los riesgos asociados, lo que podría resultar en un mayor impacto positivo en las comunidades beneficiarias.

Bermeo y Idrovo (2021) desarrollaron una tesis que busca comprobar si se cumple con la gestión adecuada del recurso hídrico en el cantón Cuenca en relación con el Objetivo No. 6 de los

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y proponer un modelo de gestión integrada de riesgos en proyectos para la empresa Tecnología Intercontinental TICSА S.A. con el propósito de aumentar la probabilidad de éxito de sus proyectos y contribuir a la maximización de beneficios y generación de valor. Se emplea una combinación de métodos cuantitativos y cualitativos. En el análisis de la gestión del agua, se examinan los instrumentos legales y las competencias exclusivas de los gobiernos autónomos descentralizados municipales, así como la gestión comunitaria de las juntas de agua potable y saneamiento. Para la propuesta del modelo de gestión integrada de riesgos en proyectos, se llevan a cabo diversas etapas, como la revisión de la literatura, el diagnóstico mediante instrumentos cualitativos y cuantitativos, el análisis de la información y la formulación del modelo propuesto, junto con la elaboración del plan de implantación. Se determina que la gestión del agua en el cantón Cuenca se ajusta a los instrumentos legales, y se sugiere un modelo de gestión integrada de riesgos en proyectos para TICSА, que incluye siete procesos clave y aspectos como personas, herramientas, gobernanza y generación de valor. Se concluye que la gestión del agua en el cantón Cuenca se alinea con el Objetivo No. 6 de los ODS, y se recomienda la implementación del modelo de gestión integrada de riesgos en proyectos propuesto para TICSА para mejorar su proceso de gestión de riesgos y avanzar en su madurez organizativa.

Ortega y Sánchez (2023) desarrollaron una tesis cuyo propósito principal fue desarrollar una guía de procesos para la formulación de proyectos de infraestructura de saneamiento básico dirigidos a comunidades indígenas en el municipio de Mitú, departamento del Vaupés, siguiendo los principios del PMBOK edición 6. Para ello, se llevó a cabo un análisis e investigación del estado actual de las metodologías de formulación de proyectos de infraestructura en la oficina de obras públicas. Este proceso permitió identificar los vacíos existentes y los procedimientos inadecuados que están afectando el desarrollo de las obras, ocasionando modificaciones en los costos, tiempos y alcance previstos. A partir de estos

hallazgos, se elaboró una propuesta de guía que pretende servir como referencia y estandarizar la calidad y los resultados de los procesos involucrados en la estructuración de los proyectos.

Casallas (2020) elabora una tesis que introduce la finalidad del proyecto, donde se destaca la identificación de las falencias actuales, particularmente la ausencia de un plan de gestión del riesgo de desastres. A partir de esta problemática, se justifica la necesidad de realizar este proyecto. Se establecen los objetivos del mismo y se procede a su construcción. Se describe el diseño metodológico, que incluye información sobre la empresa, su capacidad para respaldar la documentación del plan mediante los recursos asignados y el uso de la metodología presentada en la "ruta metodológica para la gestión de riesgo de desastres graficada por empresas públicas de Cundinamarca, apoyados en las directrices del decreto 2157 de 2017". Se presentan los resultados obtenidos y su método de verificación, junto con las discusiones pertinentes surgidas durante el desarrollo del proyecto. Finalmente, se concluye con la presentación de las conclusiones y se proponen recomendaciones relevantes para el desarrollo de futuros trabajos basados en este proyecto.

Quant (2022), en su tesis de investigación, tuvo como objetivo elaborar una Guía de Buenas Prácticas para el diseño y la puesta en desarrollo de la Asociación Público-Privada del sistema de acueducto y alcantarillado de Santa Marta, que permita superar el déficit de prestación del servicio. Se buscará mejorar la cobertura y calidad del servicio de agua potable y aguas residuales. El trabajo se basará en la indagación de fuentes, el marco legal, riesgos y casos exitosos de Asociaciones Público-Privadas en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de sistemas de acueducto y alcantarillado en Santa Marta. Se investigarán antecedentes del proyecto, el estado actual de los planes de saneamiento, se revisará la normativa legal y se estructurará el proyecto siguiendo la guía del DNP para proyectos de APP. La guía se enfoca en las acciones previas a considerar para el desarrollo del proyecto, cumpliendo con la naturaleza de las APPs de realizar la adecuada viabilización. Una vez

lograda, se debe adoptar un sistema de gestión de impactos sociales y ambientales, aprovechando la flexibilidad de esta modalidad de contratación para incorporar tecnologías que permitan que los sistemas sean más eficientes.

Ayala (2022) en su tesis de investigación que tuvo como objetivo contribuir al bienestar ambiental en los proyectos de purificación del agua, evaluando el procedimiento de la planta de tratamiento de agua potable (PTAP) en la zona urbana de Suaita, identificando falencias y proponiendo recomendaciones para mejorar la eficiencia. Además, busca estimar los impactos ambientales en el proyecto de saneamiento básico en la zona rural, diseñando un plan de manejo ambiental. También busca abordar la gestión del riesgo y el aprovechamiento forestal mediante campañas de reforestación en predios públicos y privados debido a la tala indiscriminada de árboles y zonas verdes, y brindar apoyo en las funciones administrativas relacionadas con los proyectos gestionados por la dependencia. Para el proceso de la pasantía desarrollada en la Alcaldía Municipal de Suaita, Santander, se implementaron diferentes actividades para dar cumplimiento a los proyectos gestionados por la administración. Esto implicó evaluaciones de la planta de tratamiento de agua potable (PTAP), diseño de planes de manejo ambiental para el saneamiento básico en la zona rural, campañas de reforestación para abordar la gestión del riesgo y el aprovechamiento forestal, y apoyo en funciones administrativas relacionadas con los proyectos. Se identificaron falencias en los procesos de la planta de tratamiento de agua potable (PTAP) en la zona urbana de Suaita, se diseñó un plan de manejo ambiental para el proyecto de saneamiento básico en la zona rural, se realizaron campañas de reforestación para abordar la gestión del riesgo y el aprovechamiento forestal, y se brindó apoyo en funciones administrativas relacionadas con los proyectos gestionados por la dependencia.

## **1.5. Justificación de la investigación**

### **1.5.1. Justificación teórica**

La justificación teórica de la tesis sobre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con el cumplimiento de metas de proyectos de saneamiento se sustentó en la importancia de enriquecer el campo de la gestión de proyectos mediante la aplicación de teorías. Al basarse en marcos conceptuales sólidos en gestión de proyectos, esta investigación ofreció una comprensión más profunda de la compleja relación entre la gestión de riesgo y su impacto en el cumplimiento de metas en proyectos de saneamiento. La gestión de riesgos en proyectos fue un campo ampliamente estudiado y reconocido que buscaba identificar, analizar y mitigar los riesgos que podían afectar el éxito de un proyecto.

Al aplicar este enfoque a proyectos de saneamiento, se pudo mejorar la eficiencia, reducir los costos y minimizar los impactos negativos en el cumplimiento de las metas establecidas. Además, existía una base teórica sólida en la literatura académica que destacaba la importancia de la gestión de riesgos en proyectos de infraestructura y servicios públicos, como el saneamiento, debido a la complejidad y la naturaleza crítica de estos proyectos para el bienestar y la salud de la población.

### **1.5.2. Justificación metodológica**

La justificación de la metodología para la investigación sobre la gestión de riesgos en proyectos de saneamiento y su vínculo con el cumplimiento de metas se basó en la necesidad de obtener un análisis detallado y comprensivo de esta relación. Se optó por la utilización de un cuestionario como estrategia para recabar información, lo cual ofreció una serie de beneficios que aportaron de manera significativa al proceso. Al emplear este instrumento, se facilitó la recolección ordenada y sistemática de datos cruciales, lo que condujo a una evaluación más precisa y minuciosa del avance de los proyectos.

Además de simplificar el proceso de obtención de información, el uso de un cuestionario como herramienta de recolección de datos proporcionó una perspectiva global y detallada de la gestión de proyectos de infraestructura vial en la Región Lambayeque, lo que permitió tomar decisiones informadas y eficientes.

### **1.5.3. *Justificación social***

La justificación social de la tesis sobre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con el cumplimiento de metas de proyectos de saneamiento radicaba en su impacto directo en la calidad de vida de las comunidades. Los proyectos de saneamiento eran fundamentales para garantizar el acceso a servicios básicos como agua potable y saneamiento adecuado, lo que contribuía a la salud pública, la higiene y el bienestar general de la población. Una gestión eficaz de los riesgos en estos proyectos no solo aseguraba la entrega oportuna y eficiente de los servicios de saneamiento, sino que también ayudaba a prevenir posibles impactos negativos en el medio ambiente y la salud de las personas.

Por lo tanto, esta investigación no solo tenía relevancia en el ámbito académico y profesional, sino que también tenía un fuerte componente social al contribuir al desarrollo sostenible y al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades afectadas.

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

La investigación sobre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con el cumplimiento de metas de proyectos de saneamiento se vio obstaculizada por varias limitaciones que debían ser tenidas en cuenta al analizar los resultados y elaborar conclusiones y recomendaciones. Una limitación importante radicaba en la dificultad para acceder a datos exhaustivos y actualizados sobre la gestión de riesgos específicamente relacionados con proyectos de saneamiento.

La falta de información detallada y precisa sobre los riesgos específicos en este campo pudo haber dificultado la evaluación precisa de cómo la gestión de riesgos afecta el logro de

las metas en proyectos de saneamiento. Además, la variabilidad inherente en los proyectos de saneamiento, debido a factores como la ubicación geográfica, las condiciones del terreno y las regulaciones gubernamentales, pudo haber dificultado la generalización de los hallazgos a diferentes contextos y proyectos de saneamiento.

Por lo tanto, la investigación pudo haber enfrentado desafíos en la extrapolación de los resultados y en la aplicación práctica de las conclusiones a diferentes escenarios de proyectos de saneamiento.

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

### ***1.7.1. Objetivo general***

Determinar cómo se relacionan la gestión de riesgos de proyectos y su relación con el cumplimiento de metas de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.

### ***1.7.2. Objetivos específicos***

- Identificar como se relacionan la gestión de riesgos de proyectos y su relación con la eficiencia en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.
- Determinar la relación entre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con la calidad en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.
- Determinar la relación entre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con el impacto ambiental de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.

## **1.8. Hipótesis**

### ***1.8.1. Hipótesis general***

Existe una relación significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con el cumplimiento de metas de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.

### ***1.8.2. Hipótesis específicas***

- Existe una relación significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con la eficiencia en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.
- Existe una relación significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con la calidad en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.
- Existe una relación significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con el impacto ambiental de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Marco conceptual

#### 2.1.1. *Gestión de riesgos de proyectos*

La gestión de riesgos se basa en el Modelo de Matriz de Riesgos, que visualiza de forma directa todos los elementos para controlar y relacionar o interconectar entre sí; dicho modelo muestra la descripción o definición de riesgo, concepto del riesgo, clasificación del riesgo, cuantificación del riesgo, impacto o área específica en que recae el riesgo, medidas para administrar y controlar el riesgo, fechas de implementación de esas medidas y porcentaje de cumplimiento de esas medidas; de esta manera se logran identificar los riesgos de las empresas para evitar las pérdidas financieras y de imagen. (Pereira, 2019)

En lo que respecta a las definiciones, la gestión de riesgos en proyectos implica la reducción de la probabilidad y el impacto de eventos adversos, con el objetivo de aprovechar al máximo los eventos positivos que puedan surgir. Para llevar a cabo este proceso, se deben seguir una serie de pasos esenciales. En primer lugar, es necesario desarrollar un plan de gestión de riesgos, luego, se procede a la identificación de posibles riesgos, seguido de un análisis detallado de los mismos. Posteriormente, se planifican las respuestas correspondientes a cada riesgo identificado. Finalmente, se establece un sistema de monitoreo continuo para evaluar y gestionar los riesgos a lo largo del proyecto. (Toala et al., 2019); La gestión de riesgos implica llevar a cabo una serie de procesos que abarcan la planificación, la identificación de riesgos, así como el análisis cualitativo y cuantitativo. Además, se incluye la planificación y ejecución de respuestas, así como la supervisión constante de los eventos que puedan incidir en los proyectos llevados a cabo por las empresas. (Rojas et al., 2023). En esa instancia, la gestión de riesgos en proyectos es una actividad reglada en múltiples metodologías, pero que en la práctica se aplica de forma muy desigual en los distintos equipos de trabajo y organizaciones. (Fernández y Bernard, 2014)

**2.1.1.1. Identificación de riesgos.** Constituye la fase subsiguiente a la planificación de la gestión de riesgos, y está intrínsecamente vinculada a una actividad continua que demanda una revisión constante. Este proceso busca identificar de manera regular nuevos riesgos significativos, especialmente cuando el proyecto se encuentra en desarrollo, con el fin de reconocer oportunamente riesgos mínimos que puedan surgir durante la ejecución del proyecto. (Toala et al., 2019)

En esa situación, es fundamental incorporar inicialmente el campo de identificación del riesgo. Este campo suele emplear el nombre del riesgo o un número identificativo. Dentro del apartado de identificación de riesgos, se deben incluir elementos como el nombre específico del riesgo, la fecha en que fue identificado y, en caso necesario, un subtítulo descriptivo. (Team Asana, 2022)

**A. Consulta con partes interesadas.** La base fundamental para la toma de decisiones bien fundamentada y la implementación de una buena gobernanza reside en la realización de consultas transparentes y significativas con las partes interesadas clave. En la mayoría de los países, las leyes establecen la obligatoriedad de llevar a cabo algún tipo de consulta pública en relación con la planificación, aprobación e implementación de proyectos. (Kvam, 2017)

**B. Sesiones de lluvia de ideas.** La práctica de la sesión de brainstorming, también conocida como lluvia de ideas, destaca como una técnica ampliamente empleada para fomentar la generación de ideas en un contexto colaborativo. (Budon, 2022)

**C. Documentación y ratificación de supuestos.** La "ratificación" se refiere al procedimiento internacional en el cual una entidad manifiesta su conformidad para comprometerse con un tratado, bajo la condición de que las partes involucradas hayan acordado este método como la forma de expresar su consentimiento. (Organización de Naciones Unidas [ONU], 2022)

**D. Revisión de listas de verificación.** Una revisión de listas de verificación se presenta como una utilidad que facilita la estructuración y ejecución de tareas y proyectos. Su aplicabilidad abarca diversas situaciones, abarcando desde la realización de la compra semanal hasta la meticulosa planificación de eventos de envergadura. (QServus, 2022)

**2.1.1.2. Análisis de riesgos.** El análisis de riesgos implica examinar la probabilidad de que se materialice un riesgo, junto con su potencial impacto final. Este proceso busca priorizar los riesgos, centrándose en aquellos con una probabilidad más alta de ocurrencia y un impacto más significativo. (Toala et al., 2019); en ese sentido, implica la medición del posible impacto que podría tener en tu proyecto, permitiéndote identificar de manera eficiente los riesgos más significativos que requieren atención. Es crucial no confundir este proceso con la priorización, ya que esta última considera tanto la probabilidad como el análisis en conjunto. (Team Asana, 2022)

**A. Evaluar probabilidad e impacto.** La probabilidad de que ocurra un evento de riesgo se conoce como probabilidad de riesgo. Esta puede ser expresada tanto de manera cualitativa como cuantitativa. En el contexto cualitativo, se emplean términos como frecuente, posible, raro, entre otros, para describir la probabilidad. También es factible expresarla de forma numérica, utilizando puntuaciones, porcentajes y frecuencias definidas por las organizaciones según la descripción relativa del riesgo. (Financial Crime Academy [FCA], 2023)

**B. Elaborar planes de respuesta.** El plan de respuestas engloba los recursos financieros asignados para respaldar las acciones necesarias. Además, contempla los plazos y cronogramas, así como una reserva de contingencias. Esta última constituye una porción del presupuesto del proyecto reservada para afrontar posibles riesgos que puedan surgir, según indica el experto. En cuanto a las respuestas ante los riesgos, se destaca la importancia de que estas se adecuen a la gravedad del riesgo, sean rentables en términos de costo-beneficio y

mantengan un enfoque realista. (Escuela de Administración de Negocios para Graduados [ESAN], 2019)

**2.1.1.3. Priorización de riesgos.** Aunque la determinación de la prioridad de un riesgo se ve influenciada por su impacto, es recomendable incorporar este aspecto en el registro correspondiente. Al evaluar la prioridad, es esencial considerar tanto la probabilidad del riesgo como realizar un análisis detallado del mismo. Ambos elementos son cruciales para identificar aquellos riesgos que podrían acarrear consecuencias perjudiciales para el proyecto. (Team Asana, 2022); por otro lado, no darle la debida importancia a la administración de riesgos constituye uno de los errores significativos que suelen cometerse en las estructuras organizativas, particularmente cuando la introducción de un sistema de gestión de riesgos es reciente. (Escuela Europea de Excelencia [EEE], 2020)

**A. Establecer prioridades según probabilidad e impacto.** La asignación de prioridades a los proyectos emerge como una medida de gran relevancia en cualquier entidad empresarial, dado que instaura una jerarquía en la secuencia de los proyectos. La definición de prioridades adquiere una importancia crucial, ya que asegura que los proyectos de mayor significancia cuenten con los recursos adecuados, tanto monetarios como humanos y materiales, para llevar a cabo su ejecución de manera efectiva. (Escuela de Administración de Negocios para Graduados [ESAN], 2018)

**B. Identificar riesgos críticos.** Gestionar riesgos críticos conduce a una disminución en los índices de frecuencia y severidad en el proceso de una actividad; donde este descenso se atribuye a la implementación de medidas correctivas, cuyos efectos se manifiestan a mediano y largo plazo, contribuyendo así a la sostenibilidad de la gestión de los procesos. (Molina, 2023)

**2.1.1.4. Supervisión de riesgos.** La supervisión de riesgos es el último paso de la gestión de riesgos en los proyectos, esta actividad debe ser alertada para detectar inmediata si

ocurren los riesgos, y así poder implementar la respuesta que se haya determinado, después se hace seguimiento de los resultados para confirmar que la respuesta funciona. (Toala et al., 2019). La supervisión puede ayudar a determinar rápidamente qué departamento debe gestionar el riesgo, también puede ayudarte a visualizar qué miembros del equipo son los encargados de riesgos específicos. (Team Asana, 2022)

**A. *Envío regular de actualizaciones.*** Se puede realizar la actualización de un proyecto de dos maneras: de forma manual o automática. A continuación, se detalla el procedimiento para llevar a cabo la actualización manual de un proyecto. (International Business Machines [IBM], 2021)

**B. *Consulta periódica con responsables.*** Este término hace referencia al líder de proyecto, que es el principal responsable de la finalización exitosa de un proyecto. El rol del director del proyecto es asegurar que este avance dentro del marco de tiempo estipulado y dentro del presupuesto establecido mientras se alcanzan los objetivos. (Drew, 2022)

### **2.1.2. *Cumplimiento de metas***

Es fundamental para garantizar el éxito y la sostenibilidad de las iniciativas de infraestructura sanitaria, asegurando que se logren los resultados esperados en términos de mejora de la calidad de vida y el bienestar de las comunidades beneficiarias. (Burga, 2022)

Se refiere a la capacidad de alcanzar los objetivos y resultados establecidos dentro del marco temporal y presupuestario definido para un proyecto específico de saneamiento. Este concepto implica la ejecución efectiva de actividades planificadas, la optimización de recursos y la mitigación de riesgos identificados para asegurar que se cumplan los estándares de calidad, la satisfacción de los stakeholders y la entrega exitosa de los resultados esperados en términos de mejoras en la infraestructura y servicios de saneamiento. (Tuesta, 2021)

El cumplimiento de metas se ve influenciado por una gestión integral de riesgos que identifica, evalúa y aborda los posibles obstáculos y desafíos que podrían surgir durante el

desarrollo del proyecto. Esto implica la implementación de estrategias proactivas para anticipar y gestionar los riesgos, así como la adaptación ágil a las condiciones cambiantes del entorno del proyecto. (Rojas, 2019)

**2.1.2.1. Eficiencia en la ejecución.** La eficiencia en la ejecución requiere la identificación y gestión activa de los riesgos que puedan surgir durante la implementación del proyecto, con el objetivo de reducir su impacto en el logro de las metas establecidas. (Medina, 2021) Al hablar de eficiencia en la ejecución, se hace referencia a la habilidad para realizar las actividades y tareas programadas dentro del proyecto de saneamiento de manera óptima, reduciendo al mínimo el uso de recursos (como tiempo, dinero y personal) y maximizando los resultados alcanzados en cuanto al logro de metas y objetivos establecidos. Esta eficiencia puede evaluarse a través de indicadores tales como la utilización efectiva de recursos, la puntualidad en la ejecución de actividades, la calidad de los resultados obtenidos y la optimización de procesos con el fin de alcanzar los objetivos del proyecto de forma oportuna y dentro del presupuesto asignado. (Pereda, 2022)

**A. Cumplimiento de plazos y coordinación.** La capacidad de llevar a cabo las actividades del proyecto dentro de los plazos establecidos en el cronograma implica una planificación precisa, una asignación eficiente de recursos y un seguimiento constante del progreso para garantizar que cada tarea se finalice puntualmente. Esto se refiere a la habilidad de coordinar y combinar las diversas actividades y recursos del proyecto para lograr los objetivos establecidos. Esta tarea requiere una comunicación efectiva entre los miembros del equipo, la pronta resolución de conflictos y la integración coherente de los diferentes aspectos del proyecto. (Huanca y Quispe, 2021)

**B. Mantenimiento del presupuesto.** Es una práctica continua que implica monitorear y controlar los recursos financieros asignados a un proyecto de saneamiento para garantizar el cumplimiento de los límites presupuestarios establecidos en todas sus etapas. Esto requiere una

gestión eficiente de los costos y una supervisión constante de los gastos para evitar desviaciones significativas que puedan afectar negativamente la ejecución del proyecto. Además, implica la detección temprana de posibles riesgos financieros y la implementación de medidas correctivas para mitigar su impacto, lo que contribuye a asegurar la viabilidad financiera del proyecto y su éxito en la consecución de sus metas de saneamiento. (Padilla, 2022)

**2.1.2.2. Calidad de la ejecución.** La calidad de la ejecución se extiende desde la planificación inicial hasta la implementación y supervisión continua, integrando medidas de control de calidad para asegurar que los entregables cumplan con los requisitos especificados y las expectativas del cliente. Es la capacidad de llevar a cabo todas las actividades programadas y necesarias para la realización exitosa del proyecto, manteniendo altos niveles de calidad en cada fase del proceso. Esto implica garantizar una utilización eficiente de los recursos asignados, seguir los procedimientos establecidos y lograr los resultados esperados dentro de los plazos y presupuestos previstos. (Solorzano, 2023)

La calidad de la ejecución se enfoca en la excelencia operativa y la eficacia en la aplicación de estrategias de gestión de riesgos para asegurar el éxito general del proyecto de saneamiento. Esto implica la identificación proactiva y la gestión eficiente de los riesgos relacionados con la ejecución del proyecto, con el propósito de reducir posibles desviaciones o impactos negativos en el logro de los objetivos de saneamiento y en el cumplimiento de las metas establecidas. (Rojas, 2023)

**A. Cumplimiento de normativas y estándares.** Desde la fase inicial de planificación hasta la conclusión del proyecto, se aborda la identificación y gestión proactiva de riesgos que puedan comprometer el cumplimiento de las normativas establecidas. También implica establecer controles y procedimientos adecuados para supervisar y asegurar el cumplimiento continuo en todas las etapas del proyecto, con el objetivo de prevenir posibles sanciones

legales, impactos ambientales adversos, y garantizar la aceptación y sostenibilidad de las soluciones de saneamiento implementadas. Esta función desempeña un papel esencial en el éxito y la eficacia de los proyectos de saneamiento, garantizando su viabilidad técnica, legal y social. (Paytan et al., 2022)

**B. Satisfacción del cliente** La satisfacción del cliente se basa en una perspectiva integral que prioriza las necesidades y expectativas del cliente, al mismo tiempo que se abordan de manera proactiva los riesgos para garantizar la entrega exitosa y puntual de un servicio de calidad que promueva el bienestar y el desarrollo de la comunidad o entidad beneficiaria. En este contexto, no se limita exclusivamente a la calidad técnica del proyecto, sino que también incluye aspectos como la comunicación efectiva, la transparencia en la toma de decisiones, el cumplimiento de plazos y presupuestos, y la capacidad de respuesta ante situaciones imprevistas. Además, se reconoce que una gestión de riesgos eficiente puede contribuir directamente al logro de las metas del proyecto de saneamiento, al minimizar los retrasos y los costos adicionales asociados con eventos no planificados. (Medina. 2021)

**2.1.2.3. Impacto ambiental** Se hace referencia a la consideración y evaluación minuciosa de todos los posibles impactos ambientales que pueden surgir como consecuencia de la ejecución de proyectos de saneamiento. Esto implica examinar cómo las actividades de un proyecto pueden influir en el entorno natural circundante, abarcando recursos naturales, biodiversidad, calidad del aire y del agua, así como los ecosistemas locales. La gestión de riesgos de proyectos se entrelaza con este concepto al identificar y mitigar los riesgos ambientales asociados con el saneamiento, tales como la contaminación del agua, la generación de residuos, la degradación del suelo y la pérdida de hábitats naturales. (Aguirre y Suarez, 2021)

Incluye una amplia variedad de aspectos, tales como la calidad del agua, la contaminación del suelo, la diversidad biológica, la gestión de residuos, la huella de carbono y

los riesgos para la salud humana. Se emplean diversas herramientas y metodologías, como estudios de impacto ambiental, análisis de ciclo de vida y evaluaciones de riesgos ambientales, para identificar, prevenir o mitigar los posibles impactos negativos. Al integrar consideraciones ambientales desde las fases iniciales de planificación, los equipos de proyecto pueden anticipar y abordar de manera proactiva los riesgos ambientales, disminuyendo así la probabilidad de retrasos, costos adicionales o conflictos regulatorios. Además, al reducir los impactos ambientales adversos, se fomenta la sostenibilidad a largo plazo del proyecto y se contribuye al logro de objetivos más amplios de desarrollo sostenible y bienestar comunitario. (Ríos, 2021)

**A. Impacto en la calidad de vida.** Se enfoca en cómo una gestión adecuada de riesgos en proyectos de saneamiento no solo asegura el logro de metas técnicas y financieras, sino que también tiene un impacto notable en la calidad de vida de las comunidades. Al manejar eficazmente los riesgos asociados con la planificación, ejecución y operación de proyectos de saneamiento, se fomenta un entorno más saludable y sostenible para los habitantes, lo que se traduce en una mejora palpable en su calidad de vida. Esto abarca aspectos como el acceso a agua potable limpia, instalaciones sanitarias adecuadas, prevención de enfermedades transmitidas por el agua y la promoción de prácticas higiénicas adecuadas. Además, una gestión efectiva de riesgos puede contribuir a la reducción de costos a largo plazo y a la optimización de recursos, permitiendo una inversión más eficiente en infraestructura sanitaria y un impacto positivo duradero en la calidad de vida de las comunidades afectadas. (Juárez, 2022)

**B. Viabilidad a largo plazo del proyecto de saneamiento.** Involucra aspectos tales como la gestión efectiva de recursos, la participación de la comunidad, la adaptación al cambio climático y la promoción de prácticas de higiene y saneamiento. Al incorporar estos elementos en la gestión de riesgos del proyecto de saneamiento, se pretende asegurar que las metas establecidas no solo se alcancen a corto plazo, sino que perduren en el tiempo, proporcionando beneficios duraderos a las comunidades beneficiarias. Este enfoque reconoce los riesgos

específicos que enfrentan los proyectos de saneamiento, como la falta de financiamiento continuo, la obsolescencia de las tecnologías utilizadas y la resistencia al cambio en las comunidades. Por lo tanto, la gestión de riesgos debe considerar tanto los riesgos tradicionales asociados con la ejecución del proyecto como aquellos relacionados con la sostenibilidad a largo plazo. (Rojas, 2019)

### **2.1.3. *Gestión de riesgos***

La gestión de riesgos se refiere a las acciones sistemáticas que realizan las organizaciones para detectar, analizar, evaluar y categorizar los riesgos, con el objetivo de tomar medidas para reducir sus impactos. (Soler et al., 2018)

### **2.1.4. *Proyectos de saneamiento***

Los proyectos de saneamiento incluyen servicios esenciales como agua potable y alcantarillado; son fundamentales para reducir enfermedades relacionadas con el agua y mejorar las condiciones de vida de la población. Sin embargo, persiste una marcada disparidad en la cobertura y calidad de estos servicios entre las áreas urbanas y rurales. (Covarrubias y Gudiel, 2018)

### **2.1.5. *Cumplimiento de metas***

El cumplimiento de metas implica alcanzar los resultados esperados de forma eficiente y efectiva, dentro de un plazo específico y en línea con los estándares previamente definidos, siguiendo los planes y estrategias establecidos. (Jarrin, 2016)

### **2.1.6. *Infraestructura sanitaria***

La infraestructura básica de saneamiento se define como la garantía de suministro de agua potable apta para el consumo humano, la desinfección regular del agua en los hogares y el manejo adecuado de los desechos humanos y sólidos. Estas medidas se alinean con la política de gestión integral de la calidad ambiental, que se centra en mejorar la calidad del agua y expandir la cobertura de los servicios de saneamiento. (Coayla, 2018)

### **2.1.7. *Análisis de riesgos***

El análisis de riesgos implica detectar y evaluar potenciales fuentes de riesgo en un proyecto, con el objetivo de eliminarlas antes de representar una amenaza para su culminación exitosa (Hernández et al, 2017)

### **2.1.8. *Evaluación de riesgos***

La evaluación de riesgos implica analizar la probabilidad de que ocurran daños o eventos adversos, así como sus posibles consecuencias, como resultado de la exposición a ciertos riesgos. (Gonzales, 2019)

### **2.1.9. *Mitigación de riesgos***

La mitigación de riesgos implica elaborar alternativas y llevar a cabo acciones que, al ser ejecutadas, mejorarán las posibilidades y disminuirán el impacto negativo o la probabilidad de que ocurra un evento específico. (Escuela Europea de Excelencia, 2021)

### **2.1.10. *Supervisión de proyectos***

La supervisión de proyectos implica de manera continua y sistemática la recopilación de información relacionada con el desarrollo de un proyecto en curso, abarcando el seguimiento del avance, el rendimiento y los resultados en relación con los objetivos y metas establecidos previamente. (Carrión y Tafur, 2018)

### **2.1.11. *Control de calidad***

El control de calidad se plantea como una táctica para asegurar una mejora continua en la excelencia, orientada a mantener la satisfacción permanente de los clientes o usuarios finales mediante la constante optimización tanto de los productos como de los servicios proporcionados. (Mayo et al, 2015)

### **2.1.12. *Planificación estratégica***

La planificación estratégica abarca las actividades llevadas a cabo tanto interna como externamente en una organización. Durante este proceso, se fijan metas a corto, medio y largo

plazo con la finalidad de alcanzar los objetivos establecidos, conforme a los principios que sustentan la misión de la empresa. (Peñafiel et al., 2020)

#### ***2.1.13. Eficiencia operativa***

La eficacia operativa se relaciona con la manera en que se utilizan los recursos en comparación con los resultados obtenidos. Esta competencia es altamente apreciada por las empresas, ya que se enfoca en lograr objetivos o metas con recursos restringidos, especialmente en circunstancias complicadas. (Calvo et al., 2018)

#### ***2.1.14. Mejora continua***

La mejora continua se fundamenta en el trabajo en equipo y se enfoca en la práctica, sosteniendo que cada integrante de la institución tiene un compromiso y debe aportar al avance hacia la calidad superior. Esto implica instaurar sistemas, fomentar el aprendizaje constante en la entidad, adoptar una filosofía de gestión y promover la participación de todos los miembros. (Esquivel et al., 2017)

### **III. MÉTODO**

#### **3.1. Tipo y nivel de investigación**

La investigación adoptó un enfoque aplicado, de acuerdo con Ñaupas et al. (2018), que destacaba la utilización de información proveniente de investigaciones básicas para abordar y resolver desafíos sociales que impactan a nivel comunitario, regional o nacional en el contexto peruano de proyectos de saneamiento.

Dentro de esta perspectiva, se utilizó la metodología descriptiva como enfoque principal. Según Arias y Covinos (2021), este tipo de investigación tiene como objetivo detallar las propiedades, características y perfiles de grupos, comunidades, objetos o fenómenos específicos. La recopilación de datos se centró en la medición de la variable de interés relacionada con la gestión de riesgos en proyectos de saneamiento.

Además, se optó por un enfoque no experimental, siguiendo la metodología propuesta por Arias y Covinos (2021). Este diseño implicó que no se aplicaran estímulos o condiciones experimentales a las variables de estudio, y los participantes fueron evaluados en su entorno natural, sin intervenciones o manipulaciones en las variables, proporcionando así una representación más fiel de la realidad en el ámbito de proyectos de saneamiento en el Perú.

#### **3.2. Población y Muestra**

##### **3.2.1. Población**

Según Tamayo (2018), una población se define como el conjunto completo de elementos, objetos o sujetos que poseen una característica común observada o medida, y sobre los cuales se desean obtener conclusiones. En el contexto de esta investigación, la población de estudio consistió en 100 personas que trabajaban en proyectos de saneamiento en el Perú.

### 3.2.2. Muestra

Según Tamayo (2018), una muestra se define como un segmento representativo de la población total, elegido con ciertas reglas o procedimientos, que se estudia y analiza para obtener resultados que se puedan generalizar a la población completa. En el contexto de esta investigación, la muestra de estudio consistió en 100 personas que trabajaban en proyectos de saneamiento en el Perú.

### 3.3. Operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Operacionalización de las variables*

<b>Variable</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>
<b>Gestión de riesgos de proyectos</b>	Identificación de riesgos	Consulta con partes interesadas.
		Sesiones de lluvia de ideas.
		Documentación y ratificación de supuestos.
		Revisión de listas de verificación.
	Análisis de riesgos	Evaluar probabilidad e impacto.
		Elaborar planes de respuesta.
	Priorización de riesgos	Establecer prioridades según probabilidad e impacto.
		Identificar riesgos críticos.
<b>Cumplimiento de metas</b>	Supervisión de riesgos	Envío regular de actualizaciones.
		Consulta periódica con responsables.
	Eficiencia en la ejecución	Cumplimiento de plazos y coordinación.
		Mantenimiento del presupuesto.
	Calidad de la ejecución	Cumplimiento de normativas y estándares
		Satisfacción del cliente.
	Impacto ambiental	Mejora en la calidad de vida
		Viabilidad a largo plazo del proyecto de saneamiento

### **3.4. Instrumentos**

Para la recopilación de información en este estudio, se utilizó un cuestionario como instrumento principal. Este cuestionario estuvo compuesto por 35 preguntas diseñadas para evaluar distintos aspectos relacionados con la gestión de riesgos en proyectos de saneamiento en el contexto peruano. Cada una de estas preguntas fue formulada utilizando una escala Likert, que abarcaba desde 1 (Totalmente en desacuerdo) hasta 5 (Totalmente de acuerdo).

Este instrumento se diseñó meticulosamente bajo la orientación de las variables específicas definidas para la investigación. Las preguntas incluidas abordaron de manera integral los elementos relevantes relacionados con la gestión de riesgos y su influencia en el cumplimiento de metas en proyectos de saneamiento en el Perú.

### **3.5. Procedimientos**

Una vez se completó la recolección de datos mediante el cuestionario de 35 preguntas en escala Likert, se procedió con un análisis meticuloso que permitió desentrañar las complejidades y correlaciones inherentes a la gestión de riesgos en futuros proyectos de saneamiento en el contexto peruano. Este proceso analítico se diseñó para ofrecer una comprensión profunda y robusta de la interrelación entre la gestión de riesgos y el logro de metas.

En primer lugar, se empleó el software estadístico SPSS para realizar un análisis detallado utilizando el coeficiente de correlación de Spearman. Este método fue particularmente relevante cuando se trabajó con variables no paramétricas o datos ordinales, como en nuestro caso.

Para llevar a cabo este análisis en SPSS, se importaron los datos y se seleccionaron las variables específicas relacionadas con la gestión de riesgos y el logro de metas en proyectos de

saneamiento. Al aplicar la función de correlación de Spearman, se obtuvieron resultados detallados que indicaron la fuerza y la dirección de las relaciones entre estas variables.

Además, para una comprensión más intuitiva y visual de estas relaciones, se utilizaron gráficos de dispersión generados por SPSS para representar de manera gráfica la asociación entre las variables analizadas.

En paralelo, se llevó a cabo un procesamiento de datos utilizando Microsoft Excel. Importando los datos y seleccionando las variables pertinentes, se aplicó el análisis de correlación de Spearman mediante la funcionalidad de "Análisis de datos" en la pestaña correspondiente. Los resultados se presentaron en una tabla que proporcionó información sobre la significancia y fuerza de las correlaciones observadas.

### **3.6. Análisis de datos**

Se aplicaron técnicas de validación para asegurar la fiabilidad y validez del cuestionario. Este proceso incluyó la revisión por expertos en el campo de gestión de proyectos y saneamiento, así como pruebas piloto para ajustar y optimizar las preguntas.

Este instrumento no solo sirvió como herramienta para recopilar datos, sino también como medio para obtener percepciones y opiniones detalladas de los participantes, contribuyendo así a una comprensión más profunda de la relación entre la gestión de riesgos y el logro de metas en proyectos de saneamiento en el contexto peruano.

### **3.7. Consideraciones éticas**

Durante el desarrollo de la tesis, se tomaron en cuenta varias consideraciones éticas fundamentales. En primer lugar, se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes, explicando claramente los objetivos y procedimientos de la investigación. Se garantizó la confidencialidad de la información recopilada para proteger la privacidad de los

participantes. Además, se implementaron medidas para proteger su bienestar físico y emocional, evitando cualquier daño o riesgo innecesario. Se mantuvo la honestidad y transparencia en la presentación de los resultados, respetando y reconociendo adecuadamente todas las fuentes utilizadas. También se procuró mantener la imparcialidad y evitar conflictos de interés en todas las etapas del estudio. Por último, se respetó la diversidad cultural de los participantes, evitando cualquier forma de discriminación o sesgo cultural en el diseño y ejecución del estudio. Estas consideraciones éticas fueron esenciales para garantizar la integridad y el respeto hacia los participantes y la investigación en su conjunto.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Análisis inferencial

#### 4.1.1. Hipótesis general

**H<sub>0</sub>:** No existe una relación significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con el cumplimiento de metas de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.

**H<sub>1</sub>:** Existe una relación significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con el cumplimiento de metas de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.

**Tabla 2**

*Correlación entre la gestión de riesgos de proyectos y el cumplimiento de metas de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.*

		Cumplimiento de metas
Rho de Spearman	Gestión de riesgos de proyectos	Coefficiente de correlación ,629**
		Sig. (bilateral) ,000
		N 100

El coeficiente de correlación de Spearman obtenido es de 0.629 con un nivel de significancia (p-valor) de 0.000. Esto indica una correlación positiva y significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y el cumplimiento de metas de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.

#### 4.1.2. Hipótesis secundarias

##### a. Hipótesis específica 1

**H<sub>0</sub>:** No existe una relación significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con la eficiencia en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.

**H<sub>1</sub>:** Existe una relación significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con la eficiencia en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.

**Tabla 3**

*Correlación entre la gestión de riesgos de proyectos y la eficiencia en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.*

		Eficiencia en la ejecución	
Rho de Spearman	Gestión de riesgos de proyectos	Coefficiente de correlación	,633**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	100

El coeficiente de correlación de Spearman obtenido es de 0.633 con un nivel de significancia (p-valor) de 0.000. Esto indica una correlación positiva y significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y la eficiencia en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.

### b. Hipótesis específica 2

**H<sub>0</sub>:** No existe una relación significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con la calidad en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.

**H<sub>1</sub>:** Existe una relación significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con la calidad en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.

**Tabla 4**

*Correlación entre la gestión de riesgos de proyectos y la calidad en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.*

		Calidad de la ejecución
Rho de Spearman	Gestión de riesgos de proyectos	Coefficiente de correlación ,597**
		Sig. (bilateral) ,000
		N 100

El coeficiente de correlación de Spearman obtenido es de 0.597 con un nivel de significancia (p-valor) de 0.000. Esto indica una correlación positiva y significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y la calidad en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.

### c. Hipótesis específica 3

**H<sub>0</sub>:** No existe una relación significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con el impacto ambiental de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.

**H<sub>1</sub>:** Existe una relación significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con el impacto ambiental de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.

**Tabla 5**

*Correlación entre la gestión de riesgos de proyectos y el impacto ambiental de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.*

		Impacto ambiental
Rho de Spearman	Gestión de riesgos de proyectos	Coefficiente de correlación ,446**
		Sig. (bilateral) ,000
		N 100

El coeficiente de correlación de Spearman obtenido es de 0.446 con un nivel de significancia (p-valor) de 0.000. Esto indica una correlación positiva y significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y el impacto ambiental de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.

## 4.2. Análisis descriptivo

Los resultados de la encuesta sugieren una fuerte percepción sobre la efectividad de la consulta con las partes interesadas para identificar los riesgos potenciales del proyecto, con un 98% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 85% está totalmente de acuerdo, mientras que solo un pequeño porcentaje, el 13%, no se posiciona claramente en esta percepción. Esto sugiere una amplia confianza en la utilidad de la consulta con las partes interesadas para identificar riesgos, según los resultados obtenidos.

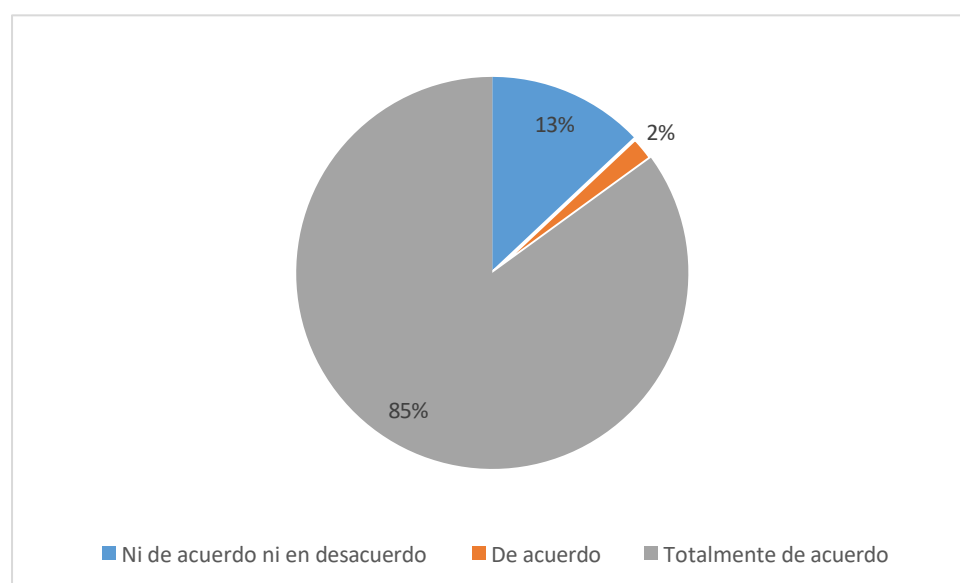
**Tabla 6**

*Frecuencia de percepciones sobre la efectividad de la consulta con las partes interesadas en la identificación de riesgos potenciales del proyecto*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13	13,0
	De acuerdo	2	2,0
	Totalmente de acuerdo	85	85,0
	Total	100	100,0

**Figura 1**

*Frecuencia de percepciones sobre la efectividad de la consulta con las partes interesadas en la identificación de riesgos potenciales del proyecto*



Los resultados de la encuesta muestran que hay una fuerte percepción sobre la importancia de la retroalimentación de las partes interesadas para comprender completamente los riesgos que podrían afectar el éxito de los proyectos de saneamiento, con un 70% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 40% está totalmente de acuerdo, mientras que otro 30% está de acuerdo. Aunque un 30% no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra una fuerte inclinación hacia la necesidad de involucrar a las partes interesadas para comprender y abordar los riesgos de manera efectiva en los proyectos de saneamiento, según los resultados obtenidos.

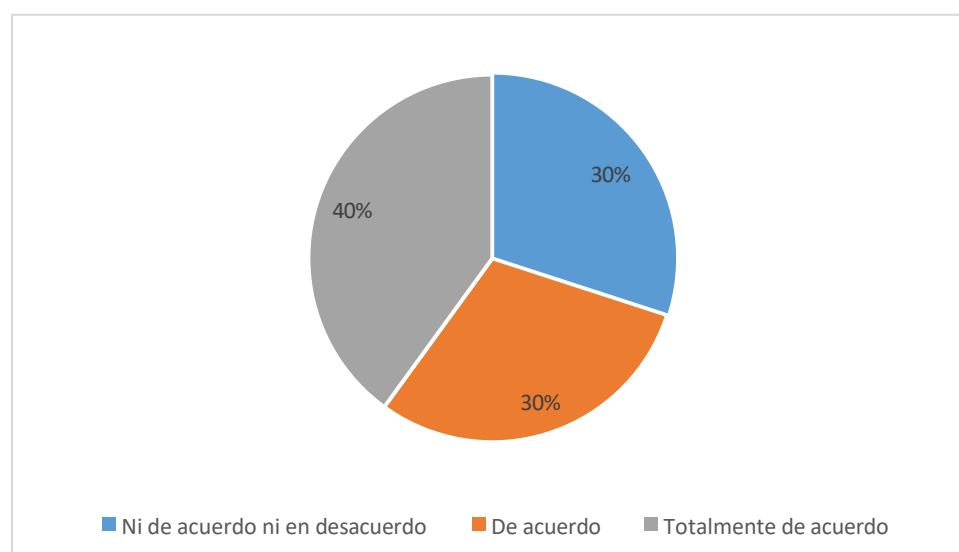
**Tabla 7**

*Frecuencia de percepciones sobre la importancia de la retroalimentación de las partes interesadas para comprender los riesgos que afectan el éxito de los proyectos de saneamiento*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	30	30,0
	De acuerdo	30	30,0
	Totalmente de acuerdo	40	40,0
	Total	100	100,0

**Figura 2**

*Frecuencia de percepciones sobre la importancia de la retroalimentación de las partes interesadas para comprender los riesgos que afectan el éxito de los proyectos de saneamiento*



Los resultados de la encuesta sugieren que existe una división equitativa en cuanto a la percepción sobre si la participación activa de las partes interesadas contribuye significativamente a la identificación de riesgos relevantes en el proyecto. Un 64% de los encuestados expresó acuerdo total o parcial con esta afirmación, con un 36% totalmente de acuerdo y un 28% de acuerdo. Aunque un 36% no se posicionó claramente en esta percepción al indicar ni estar de acuerdo ni en desacuerdo, la mayoría muestra cierto grado de acuerdo en que la participación activa de las partes interesadas es importante para identificar riesgos relevantes en el proyecto, según los resultados obtenidos.

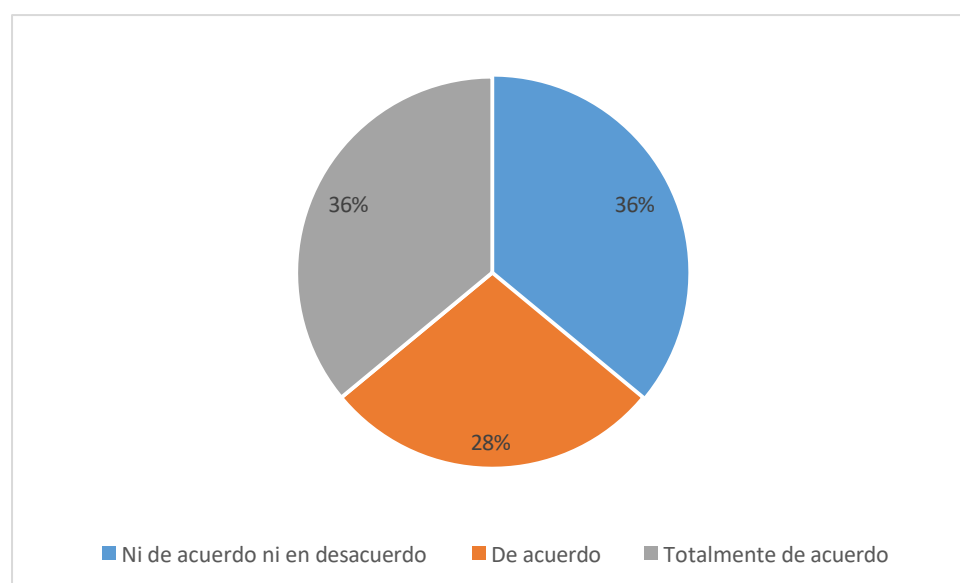
**Tabla 8**

*Frecuencia de percepciones sobre la contribución significativa de la participación activa de las partes interesadas en la identificación de riesgos relevantes en el proyecto*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	36	36,0
	De acuerdo	28	28,0
	Totalmente de acuerdo	36	36,0
	Total	100	100,0

**Figura 3**

*Frecuencia de percepciones sobre la contribución significativa de la participación activa de las partes interesadas en la identificación de riesgos relevantes en el proyecto*



Los resultados de la encuesta sugieren que existe una percepción generalizada sobre la efectividad de las sesiones de lluvia de ideas en la generación de una amplia variedad de riesgos potenciales que podrían afectar el logro de las metas en los proyectos de saneamiento. Con un 93% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial, el 71% está totalmente de acuerdo con esta afirmación, mientras que el 22% está de acuerdo. Aunque solo un pequeño porcentaje, el 7%, no se posiciona claramente en esta percepción, la gran mayoría reconoce la utilidad de las sesiones de lluvia de ideas en la identificación de riesgos potenciales en proyectos de saneamiento, según los resultados obtenidos.

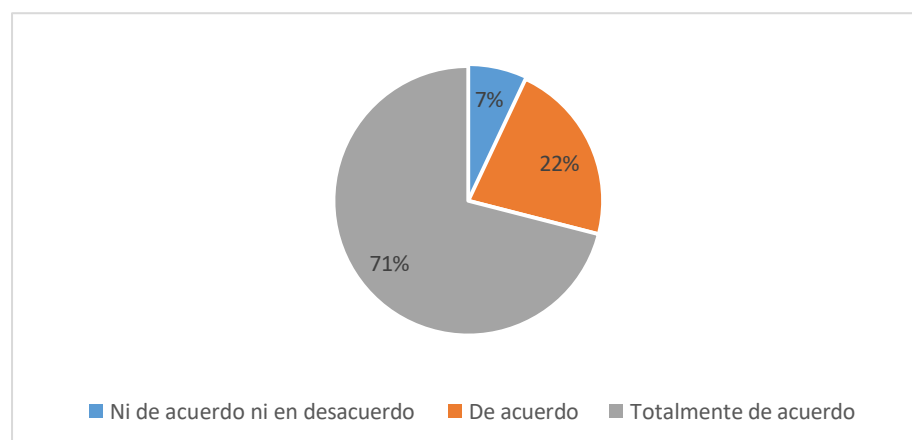
**Tabla 9**

*Frecuencia de percepciones sobre la efectividad de las sesiones de lluvia de ideas en la generación de una amplia variedad de riesgos potenciales que podrían impactar el logro de metas en proyectos de saneamiento*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	7,0
	De acuerdo	22	22,0
	Totalmente de acuerdo	71	71,0
	Total	100	100,0

**Figura 4**

*Frecuencia de percepciones sobre la efectividad de las sesiones de lluvia de ideas en la generación de una amplia variedad de riesgos potenciales que podrían impactar el logro de metas en proyectos de saneamiento*



Los resultados de la encuesta sugieren que existe una percepción mayoritaria positiva sobre el efecto positivo de las sesiones de lluvia de ideas en el fomento de la colaboración y el intercambio de perspectivas para identificar riesgos críticos en los proyectos de saneamiento. Un 69% de los encuestados expresaron acuerdo total o parcial con esta afirmación. Específicamente, el 41% está totalmente de acuerdo, mientras que el 28% está de acuerdo. Aunque un 31% no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra una inclinación hacia la efectividad de las sesiones de lluvia de ideas para fomentar la colaboración y la identificación de riesgos críticos en proyectos de saneamiento, según los resultados obtenidos.

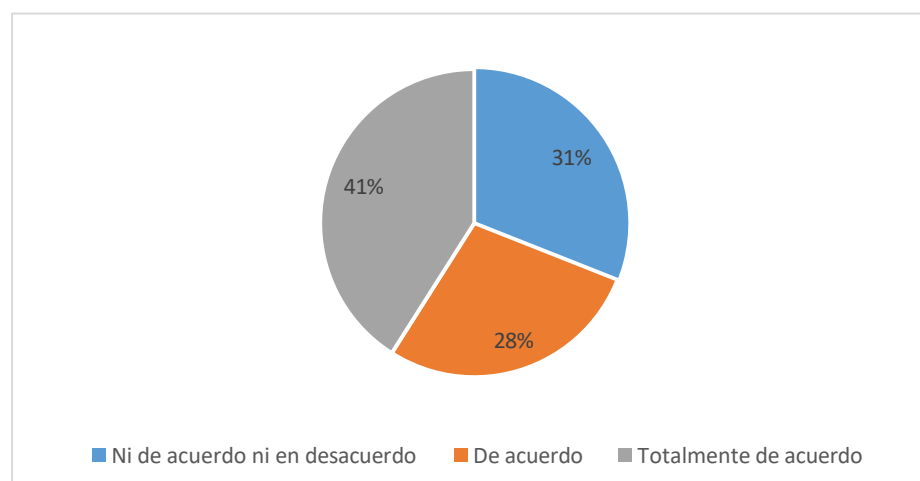
**Tabla 10**

*Frecuencia de percepciones sobre el impacto de las sesiones de lluvia de ideas en la colaboración y el intercambio de perspectivas para identificar riesgos críticos en proyectos de saneamiento*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	31	31,0
	De acuerdo	28	28,0
	Totalmente de acuerdo	41	41,0
	Total	100	100,0

**Figura 5**

*Frecuencia de percepciones sobre el impacto de las sesiones de lluvia de ideas en la colaboración y el intercambio de perspectivas para identificar riesgos críticos en proyectos de saneamiento*



Los resultados de la encuesta sugieren que existe una percepción generalizada sobre la importancia de la documentación y ratificación de supuestos relacionados con los proyectos de saneamiento para prevenir malentendidos y mitigar riesgos que podrían afectar el cumplimiento de las metas, con un 63% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 34% está totalmente de acuerdo, mientras que un 29% está de acuerdo. Aunque un 37% no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra una inclinación hacia la importancia de esta práctica para la gestión efectiva de proyectos de saneamiento, según los resultados obtenidos.

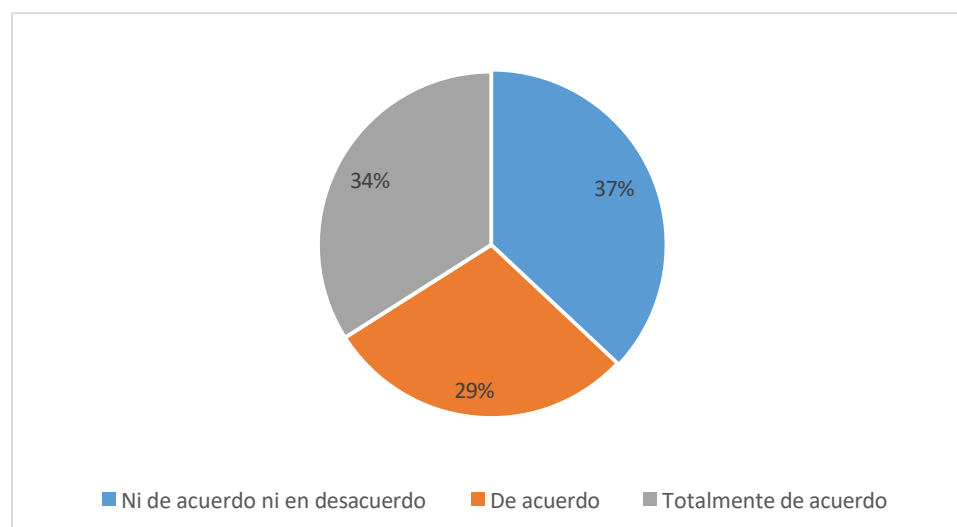
**Tabla 11**

*Frecuencia de percepciones sobre el impacto de la documentación y ratificación de supuestos en proyectos de saneamiento para prevenir malentendidos y mitigar riesgos en el cumplimiento de metas*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	37	37,0
	De acuerdo	29	29,0
	Totalmente de acuerdo	34	34,0
	Total	100	100,0

**Figura 6**

*Frecuencia de percepciones sobre el impacto de la documentación y ratificación de supuestos en proyectos de saneamiento para prevenir malentendidos y mitigar riesgos en el cumplimiento de metas*



Los resultados de la encuesta muestran una percepción equilibrada entre los encuestados sobre si la ratificación de supuestos por parte de todas las partes interesadas en los proyectos de saneamiento mejora la preparación para abordar los riesgos y alcanzar las metas establecidas, con un 70% expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 40% está totalmente de acuerdo, mientras que otro 30% está de acuerdo. Aunque un porcentaje igualmente significativo, el 30%, no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra cierto grado de acuerdo en que la ratificación de supuestos puede mejorar la preparación para abordar los riesgos y alcanzar las metas en proyectos de saneamiento, según los resultados obtenidos.

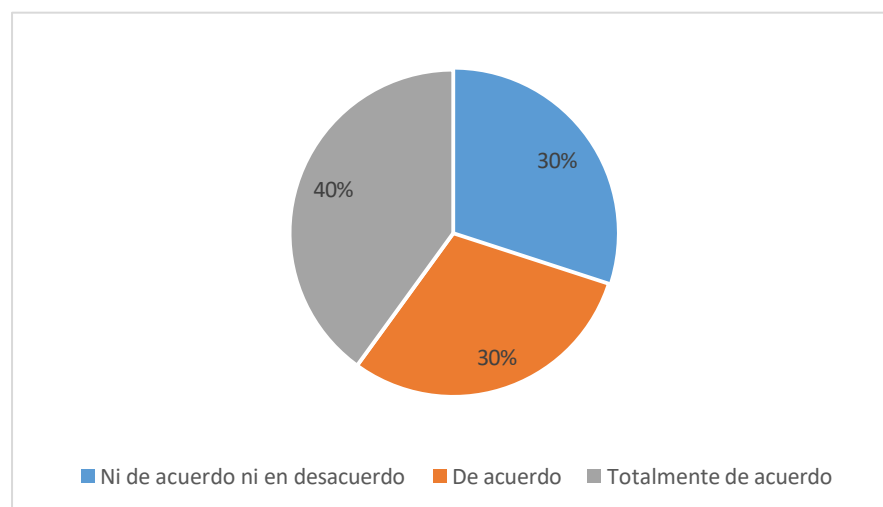
**Tabla 12**

*Frecuencia de percepciones sobre el impacto de la ratificación de supuestos en proyectos de saneamiento en la preparación para abordar riesgos y alcanzar metas*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	30	30,0
	De acuerdo	30	30,0
	Totalmente de acuerdo	40	40,0
	Total	100	100,0

**Figura 7**

*Frecuencia de percepciones sobre el impacto de la ratificación de supuestos en proyectos de saneamiento en la preparación para abordar riesgos y alcanzar metas*



Según los resultados de la encuesta, parece existir una clara percepción entre los encuestados de que la revisión de listas de verificación es una práctica beneficiosa para garantizar que no se pasen por alto los riesgos importantes en el proyecto. Un 71% de los encuestados expresó acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 41% está totalmente de acuerdo, mientras que el 30% está de acuerdo. Aunque un pequeño porcentaje, el 29%, no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra confianza en la utilidad de las listas de verificación para la gestión de riesgos en el proyecto, según los resultados obtenidos.

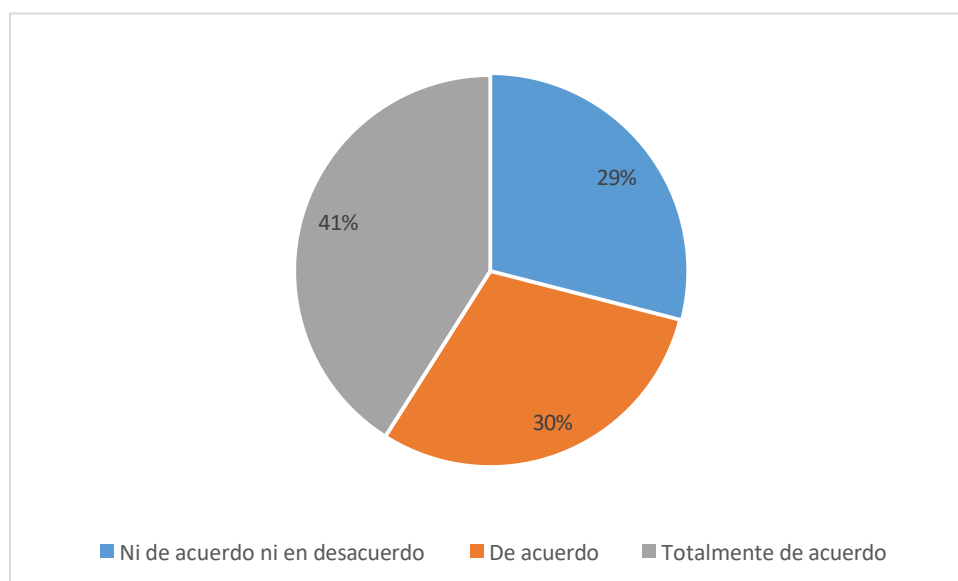
**Tabla 13**

*Frecuencia de percepciones sobre el impacto de la revisión de listas de verificación en la identificación de riesgos importantes en el proyecto*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	29	29,0
	De acuerdo	30	30,0
	Totalmente de acuerdo	41	41,0
	Total	100	100,0

**Figura 8**

*Frecuencia de percepciones sobre el impacto de la revisión de listas de verificación en la identificación de riesgos importantes en el proyecto*



Los resultados de la encuesta indican que existe una percepción diversa sobre la efectividad de las listas de verificación para mantener un enfoque sistemático en la identificación de riesgos. Aunque un 42.0% de los encuestados no se posiciona claramente en esta percepción, un 58.0% expresa acuerdo total o parcial con la afirmación. Un 30.0% está totalmente de acuerdo, mientras que un 28.0% está de acuerdo. Esto sugiere que hay una tendencia hacia la utilidad percibida de las listas de verificación en la identificación de riesgos, aunque una parte significativa de los encuestados permanece neutral al respecto, según los resultados obtenidos.

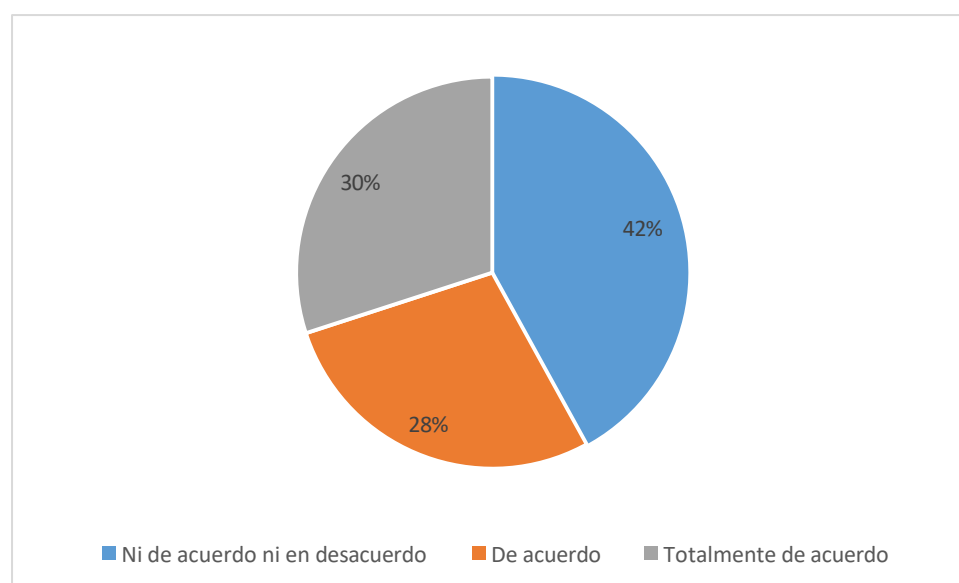
**Tabla 14**

*Frecuencia de percepciones sobre la efectividad de las listas de verificación como herramienta para mantener un enfoque sistemático en la identificación de riesgos*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	42	42,0
	De acuerdo	28	28,0
	Totalmente de acuerdo	30	30,0
	Total	100	100,0

**Figura 9**

*Frecuencia de percepciones sobre la efectividad de las listas de verificación como herramienta para mantener un enfoque sistemático en la identificación de riesgos*



Según los resultados de la encuesta, existe una fuerte tendencia hacia la percepción positiva sobre si la evaluación de la probabilidad e impacto de los riesgos facilita la priorización adecuada de las acciones de mitigación, con un 72% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 40% está de acuerdo, seguido de un 32% que está totalmente de acuerdo. Aunque un 28% no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra cierto grado de acuerdo en que esta evaluación ayuda en la priorización efectiva de las acciones de mitigación, según los resultados obtenidos.

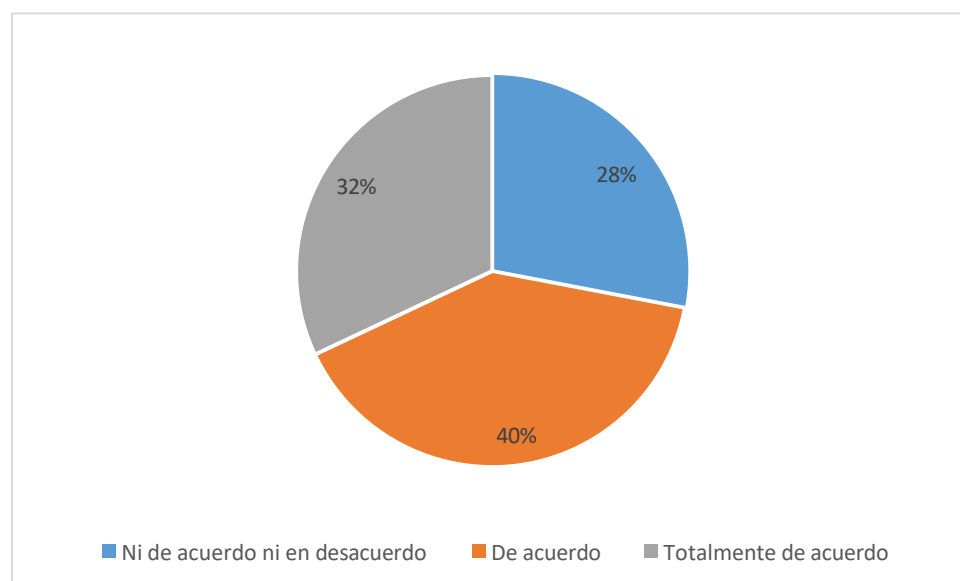
**Tabla 15**

*Frecuencia de Percepciones sobre la Facilitación de la Priorización de Acciones de Mitigación mediante la Evaluación de la Probabilidad e Impacto de los Riesgos*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	28	28,0
	De acuerdo	40	40,0
	Totalmente de acuerdo	32	32,0
	Total	100	100,0

**Figura 10**

*Frecuencia de percepciones sobre la facilitación de la priorización de acciones de mitigación mediante la evaluación de la probabilidad e impacto de los riesgos*



Los resultados de la encuesta indican que existe un claro consenso sobre la importancia de evaluar la probabilidad e impacto de los riesgos para comprender mejor sus implicaciones en el proyecto, con un 65% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 39% está totalmente de acuerdo, mientras que el 26% está de acuerdo. Aunque un pequeño porcentaje, el 35%, no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra una fuerte inclinación hacia la idea de que evaluar los riesgos ayuda a comprender mejor sus implicaciones en el proyecto, según los resultados obtenidos.

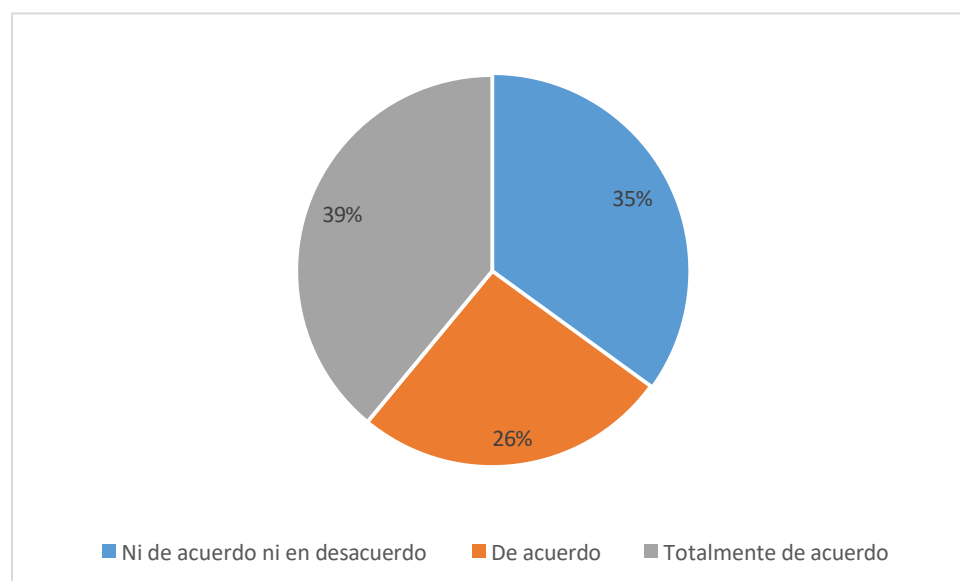
**Tabla 16**

*Frecuencia de Percepciones sobre la Utilidad de Evaluar la Probabilidad e Impacto de los Riesgos para Comprender Mejor sus Implicaciones en el Proyecto*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	35	35,0
	De acuerdo	26	26,0
	Totalmente de acuerdo	39	39,0
	Total	100	100,0

**Figura 11**

*Frecuencia de Percepciones sobre la Utilidad de Evaluar la Probabilidad e Impacto de los Riesgos para Comprender Mejor sus Implicaciones en el Proyecto*



Según los resultados de la encuesta, existe un fuerte consenso entre los encuestados sobre la utilidad de la elaboración de planes de respuesta para prepararse en la gestión de riesgos identificados en el proyecto, con un 76% expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 61% está totalmente de acuerdo, mientras que un 15% está de acuerdo. Aunque un pequeño porcentaje, el 24%, no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra una clara inclinación hacia la importancia de estos planes en la preparación para abordar los riesgos del proyecto, según los resultados obtenidos.

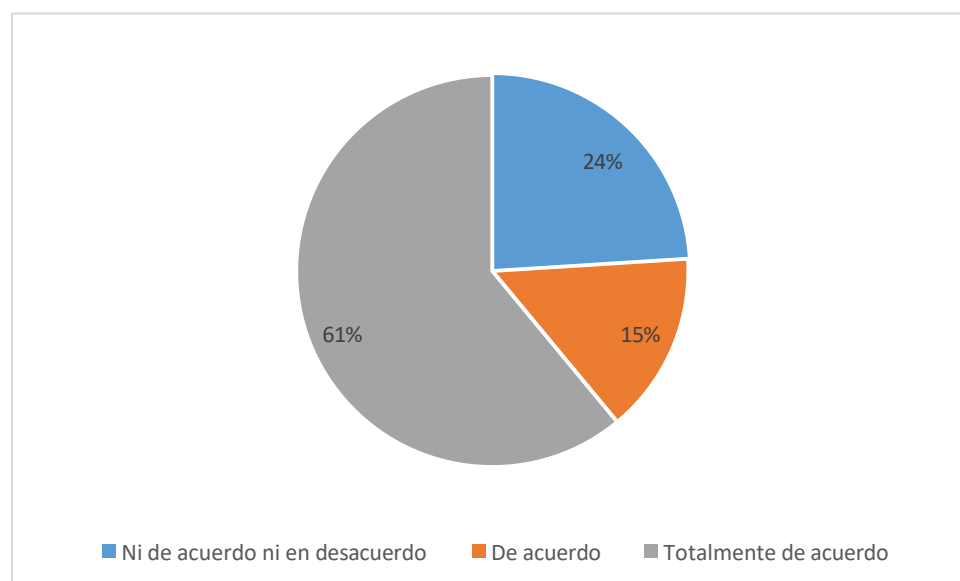
**Tabla 17**

*Frecuencia de percepciones sobre la utilidad de la elaboración de planes de respuesta para abordar los riesgos identificados en el proyecto*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	24	24,0
	De acuerdo	15	15,0
	Totalmente de acuerdo	61	61,0
	Total	100	100,0

**Figura 12**

*Frecuencia de percepciones sobre la utilidad de la elaboración de planes de respuesta para abordar los riesgos identificados en el proyecto*



Los resultados de la encuesta revelan una percepción equitativa sobre si tener planes de respuesta claros y específicos mejora la capacidad del equipo para manejar los riesgos del proyecto, con un 70% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 40% está totalmente de acuerdo, mientras que otro 30% está de acuerdo. Aunque un porcentaje igual, el 30%, no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra cierta inclinación hacia la importancia de contar con planes de respuesta detallados para mejorar la capacidad de manejo de riesgos del equipo, según los resultados obtenidos.

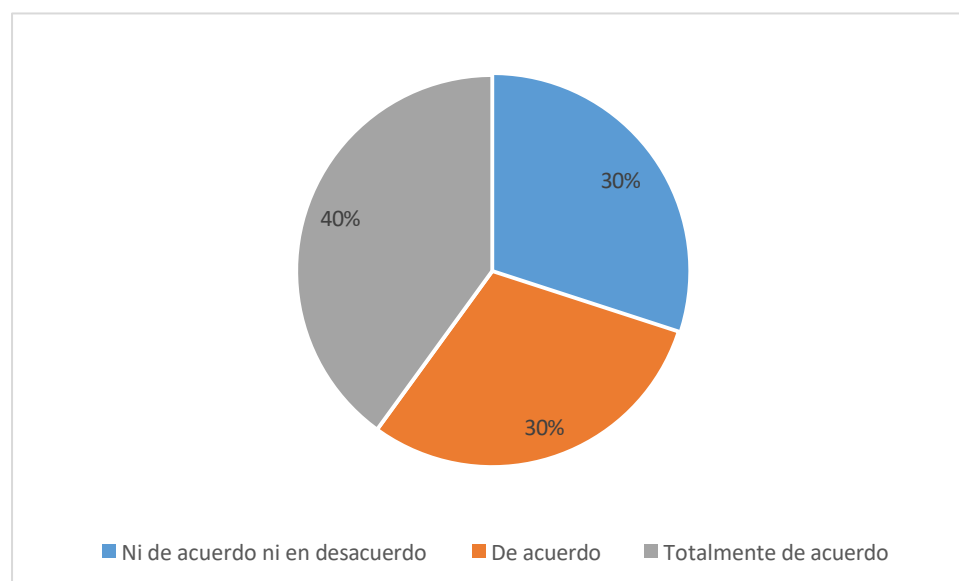
**Tabla 18**

*Frecuencia de percepciones sobre la importancia de tener planes de respuesta claros y específicos para mejorar la capacidad del equipo para manejar los riesgos del proyecto*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	30	30,0
	De acuerdo	30	30,0
	Totalmente de acuerdo	40	40,0
	Total	100	100,0

**Figura 13**

*Frecuencia de percepciones sobre la importancia de tener planes de respuesta claros y específicos para mejorar la capacidad del equipo para manejar los riesgos del proyecto*



Los resultados de la encuesta sugieren una percepción compartida sobre la eficacia de la priorización de riesgos según su probabilidad e impacto para enfocar los recursos y esfuerzos en los aspectos más críticos del proyecto, con un 67% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 36% está totalmente de acuerdo, mientras que el 31% está de acuerdo. Aunque un 33% no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra una tendencia hacia la utilidad de esta práctica para enfocar los recursos y esfuerzos en los aspectos críticos del proyecto, según los resultados obtenidos.

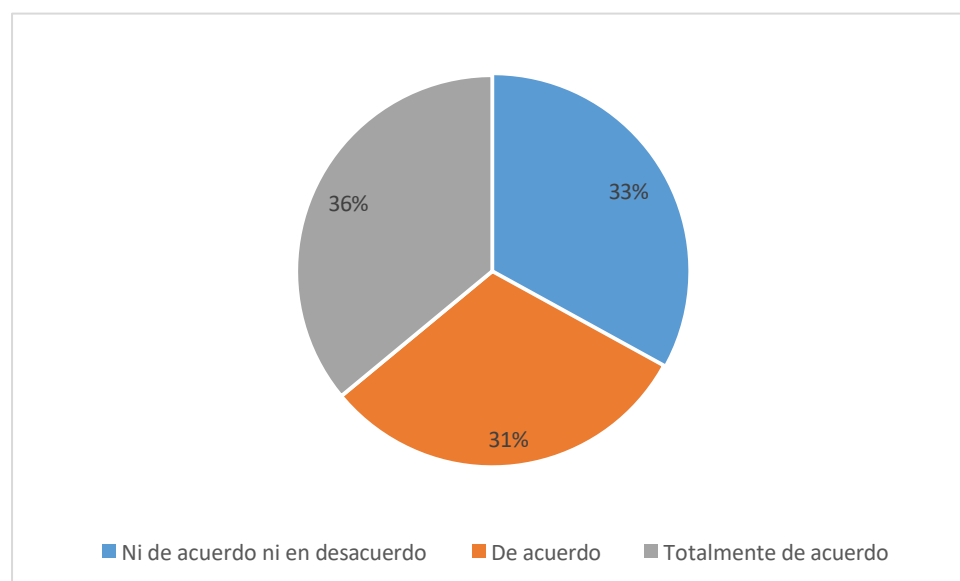
**Tabla 19**

*Frecuencia de percepciones sobre el impacto de la priorización de riesgos según probabilidad e impacto en la dirección de recursos y esfuerzos en los aspectos críticos del proyecto*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	33	33,0
	De acuerdo	31	31,0
	Totalmente de acuerdo	36	36,0
	Total	100	100,0

**Figura 14**

*Frecuencia de Percepciones sobre el Impacto de la Priorización de Riesgos según Probabilidad e Impacto en la Dirección de Recursos y Esfuerzos en los Aspectos Críticos del Proyecto*



Los resultados de la encuesta reflejan un fuerte consenso sobre la importancia de establecer prioridades basadas en la probabilidad e impacto de los riesgos para una gestión eficaz de riesgos, con un 93% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 71% está totalmente de acuerdo, mientras que el 22% está de acuerdo. Aunque solo un pequeño porcentaje, el 7%, no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra una fuerte inclinación hacia la importancia de este enfoque para la gestión efectiva de riesgos, según los resultados obtenidos.

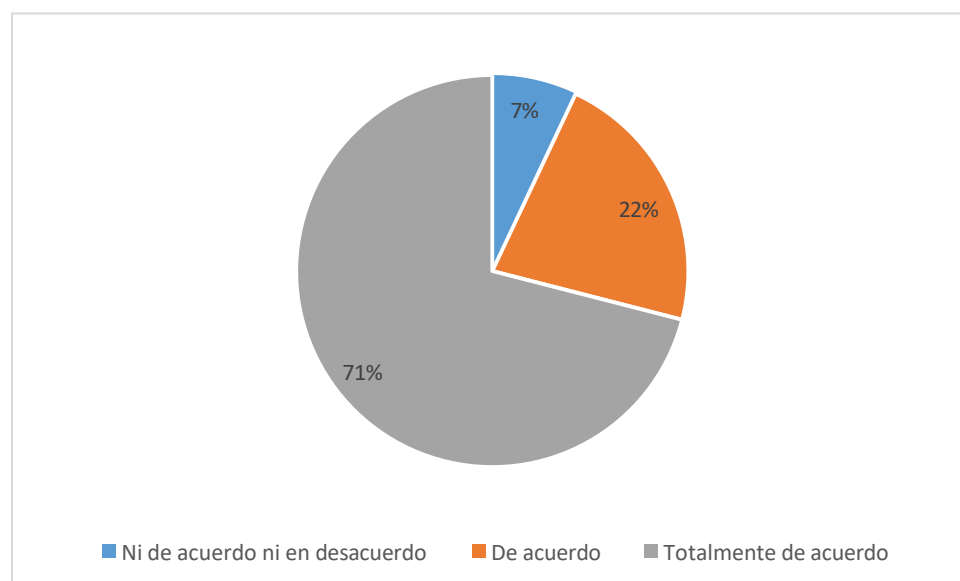
**Tabla 20**

*Frecuencia de percepciones sobre la importancia de establecer prioridades basadas en la probabilidad e impacto de los riesgos para una gestión eficaz de riesgos*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	7,0
	De acuerdo	22	22,0
	Totalmente de acuerdo	71	71,0
	Total	100	100,0

**Figura 15**

*Frecuencia de percepciones sobre la importancia de establecer prioridades basadas en la probabilidad e impacto de los riesgos para una gestión eficaz de riesgos*



Según los resultados de la encuesta, existe un consenso abrumador sobre si la priorización adecuada de riesgos contribuye a una asignación más eficiente de recursos en el proyecto, con un 91% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 70% está totalmente de acuerdo, mientras que el 21% está de acuerdo. Aunque un pequeño porcentaje, el 9%, no se posiciona claramente en esta percepción, la gran mayoría muestra una fuerte convicción de que la priorización adecuada de riesgos es fundamental para una asignación eficiente de recursos en el proyecto, según los resultados obtenidos.

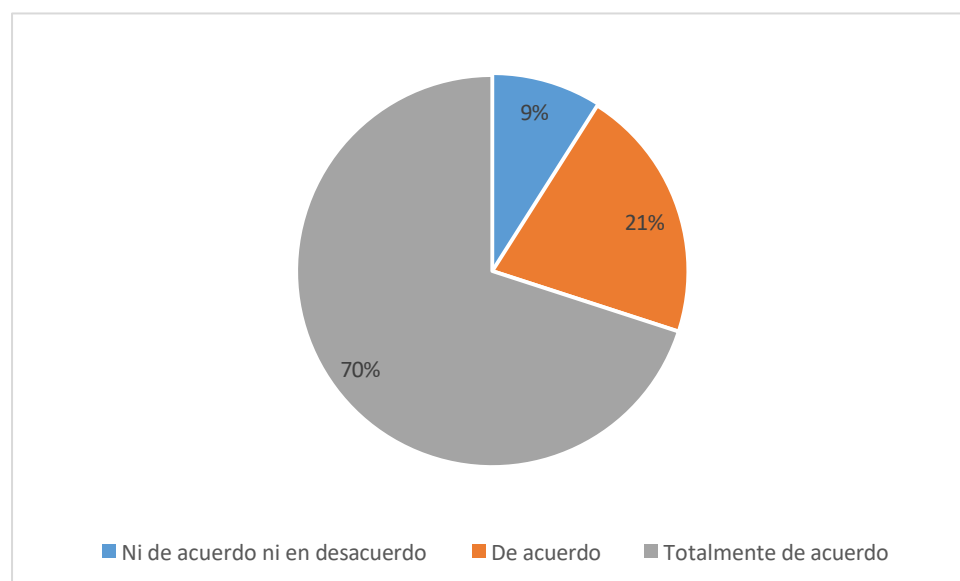
**Tabla 21**

*Frecuencia de percepciones sobre la contribución de la priorización adecuada de riesgos a una asignación más eficiente de recursos en el proyecto*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	9,0
	De acuerdo	21	21,0
	Totalmente de acuerdo	70	70,0
	Total	100	100,0

**Figura 16**

*Frecuencia de percepciones sobre la contribución de la priorización adecuada de riesgos a una asignación más eficiente de recursos en el proyecto*



Los resultados de la encuesta indican que hay una percepción generalizada sobre la utilidad de la identificación de riesgos críticos para enfocar al equipo en los aspectos más importantes y urgentes del proyecto, con un 70% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 39% está totalmente de acuerdo, seguido por un 31% que está de acuerdo. Aunque un 30% no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra una fuerte inclinación hacia la importancia de la identificación de riesgos críticos para dirigir la atención del equipo hacia los aspectos cruciales y urgentes del proyecto, según los resultados obtenidos.

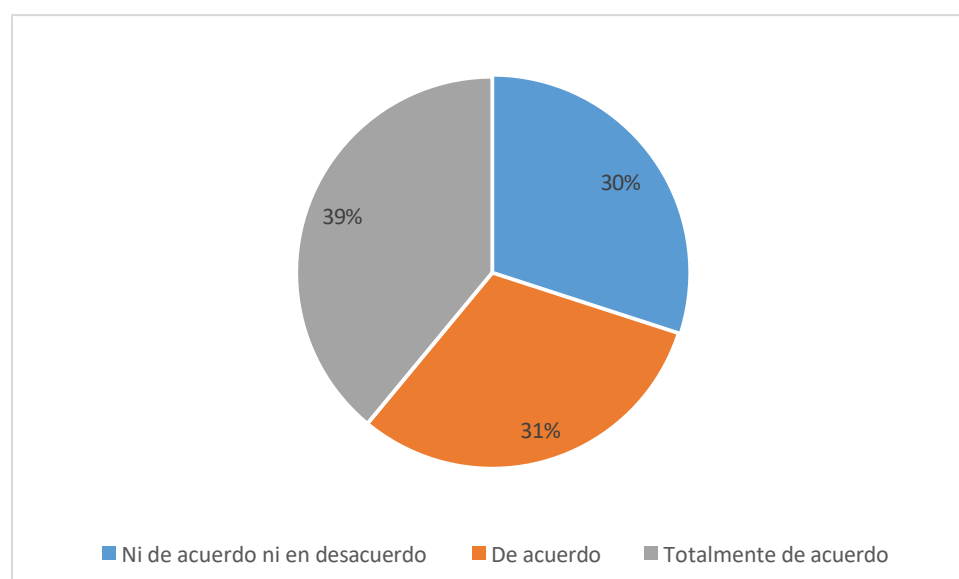
**Tabla 22**

*Frecuencia de percepciones sobre la importancia de la identificación de riesgos críticos en la priorización de aspectos importantes y urgentes del proyecto*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	30	30,0
	De acuerdo	31	31,0
	Totalmente de acuerdo	39	39,0
	Total	100	100,0

**Figura 17**

*Frecuencia de percepciones sobre la importancia de la identificación de riesgos críticos en la priorización de aspectos importantes y urgentes del proyecto*



Los resultados de la encuesta reflejan una percepción generalizada sobre la importancia de identificar los riesgos críticos para garantizar la atención adecuada a aspectos que pueden tener un gran impacto en el proyecto, con un 76% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 61% está totalmente de acuerdo, mientras que el 15% está de acuerdo. Aunque un 24% no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra una fuerte inclinación hacia la importancia de la identificación de riesgos críticos para el éxito del proyecto, según los resultados obtenidos.

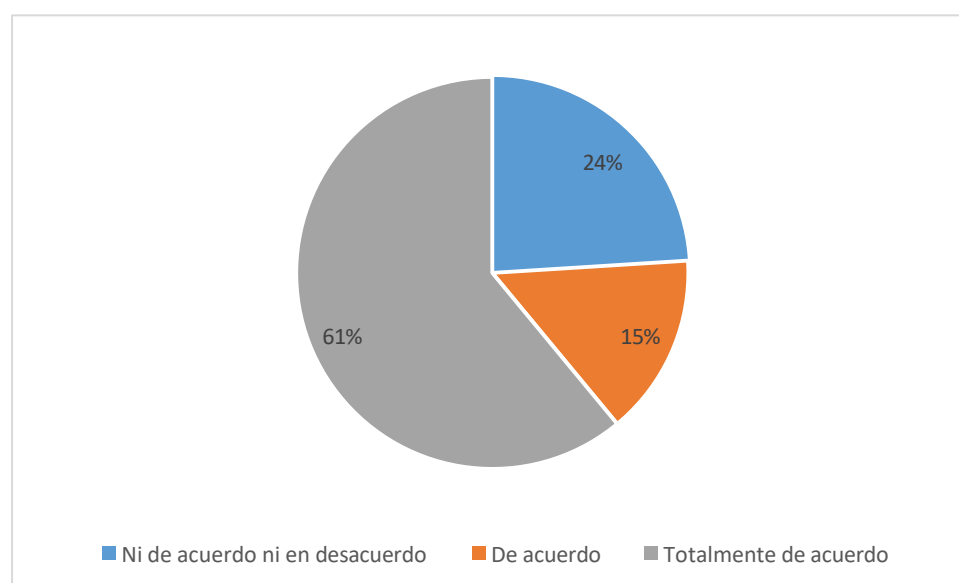
**Tabla 23**

*Frecuencia de percepciones sobre la importancia de identificar riesgos críticos para garantizar la atención adecuada a aspectos con gran impacto en el proyecto*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	24	24,0
	De acuerdo	15	15,0
	Totalmente de acuerdo	61	61,0
	Total	100	100,0

**Figura 18**

*Frecuencia de percepciones sobre la importancia de identificar riesgos críticos para garantizar la atención adecuada a aspectos con gran impacto en el proyecto*



Los resultados de la encuesta reflejan un alto grado de consenso sobre si la identificación temprana de los riesgos críticos facilita una gestión proactiva y eficaz de los mismos, con un 91% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 70% está totalmente de acuerdo, mientras que el 21% está de acuerdo. Aunque un pequeño porcentaje, el 9%, no se posiciona claramente en esta percepción, la gran mayoría muestra una fuerte inclinación hacia la importancia de la identificación temprana de riesgos para una gestión efectiva, según los resultados obtenidos.

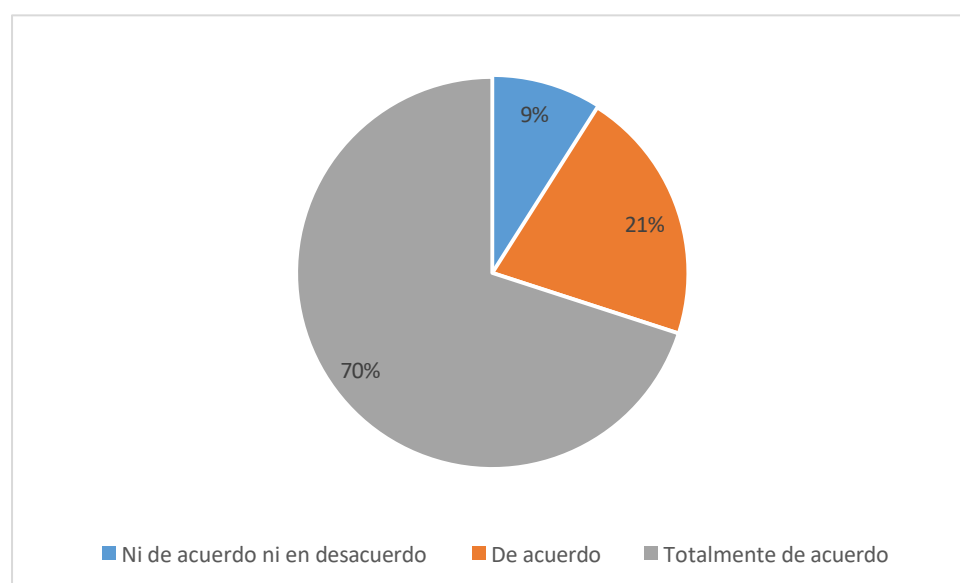
**Tabla 24**

*Frecuencia de percepciones sobre la importancia de la identificación temprana de riesgos críticos para una gestión proactiva y eficaz*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	9,0
	De acuerdo	21	21,0
	Totalmente de acuerdo	70	70,0
	Total	100	100,0

**Figura 19**

*Frecuencia de percepciones sobre la importancia de la identificación temprana de riesgos críticos para una gestión proactiva y eficaz*



Los resultados de la encuesta sugieren que hay una distribución equitativa de opiniones sobre si el envío regular de actualizaciones sobre los riesgos del proyecto ayuda a mantener informadas a todas las partes interesadas sobre su estado. Un 68% de los encuestados expresó acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 35% está totalmente de acuerdo, mientras que el 33% está de acuerdo. Aunque un 32% no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra cierto grado de acuerdo en que el envío regular de actualizaciones sobre los riesgos del proyecto es beneficioso para mantener informadas a todas las partes interesadas, según los resultados obtenidos.

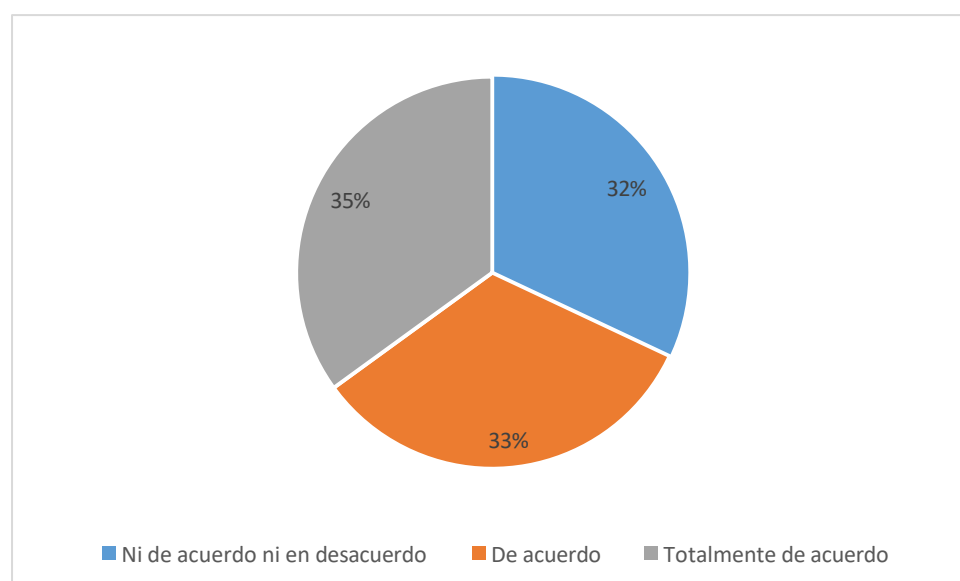
**Tabla 25**

*Frecuencia de percepciones sobre el impacto del envío regular de actualizaciones sobre los riesgos del proyecto en la información de todas las partes interesadas sobre su estado*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	32	32,0
	De acuerdo	33	33,0
	Totalmente de acuerdo	35	35,0
	Total	100	100,0

**Figura 20**

*Frecuencia de percepciones sobre el impacto del envío regular de actualizaciones sobre los riesgos del proyecto en la información de todas las partes interesadas sobre su estado*



Los resultados de la encuesta revelan una fuerte percepción sobre la contribución de la comunicación constante sobre los riesgos del proyecto a una gestión más efectiva de los mismos, con un notable 87% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Específicamente, el 68% está totalmente de acuerdo y el 19% está de acuerdo. Aunque un 13% no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra una clara inclinación hacia la importancia de una comunicación constante sobre los riesgos del proyecto para mejorar su gestión, según los resultados obtenidos.

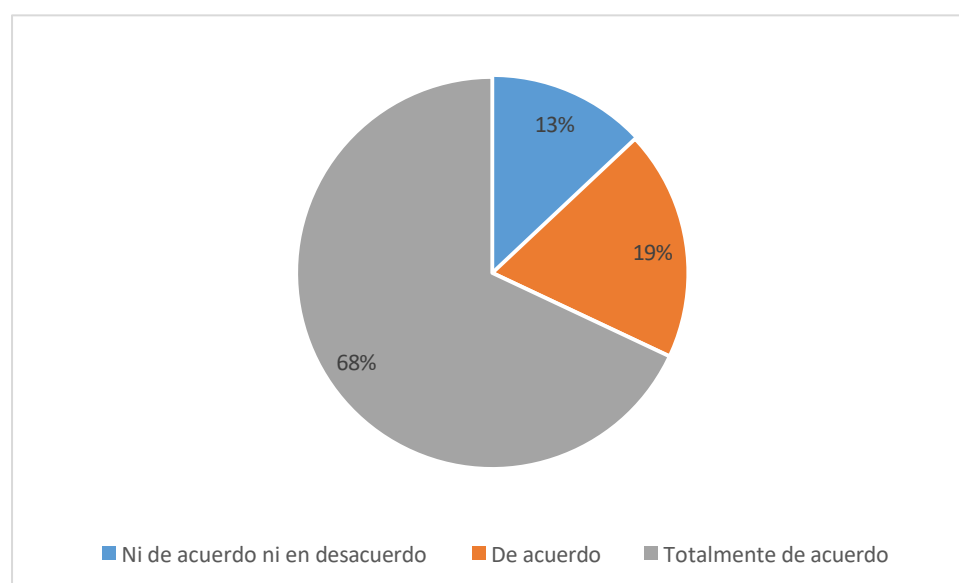
**Tabla 26**

*Frecuencia de percepciones sobre la contribución de la comunicación constante sobre los riesgos del proyecto a una gestión más efectiva de los mismos*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13	13,0
	De acuerdo	19	19,0
	Totalmente de acuerdo	68	68,0
	Total	100	100,0

**Figura 21**

*Frecuencia de percepciones sobre la contribución de la comunicación constante sobre los riesgos del proyecto a una gestión más efectiva de los mismos*



Los resultados de la encuesta reflejan una clara percepción sobre la importancia de la consulta periódica con los responsables de riesgos para facilitar el seguimiento y la supervisión efectiva de los riesgos del proyecto, con un 93% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. La mayoría, representada por un 71%, está totalmente de acuerdo, mientras que un 22% está de acuerdo. Aunque un pequeño porcentaje, el 7%, no se posiciona claramente en esta percepción, la abrumadora mayoría muestra una fuerte inclinación hacia la importancia de la consulta periódica para la gestión efectiva de riesgos en el proyecto, según los resultados obtenidos.

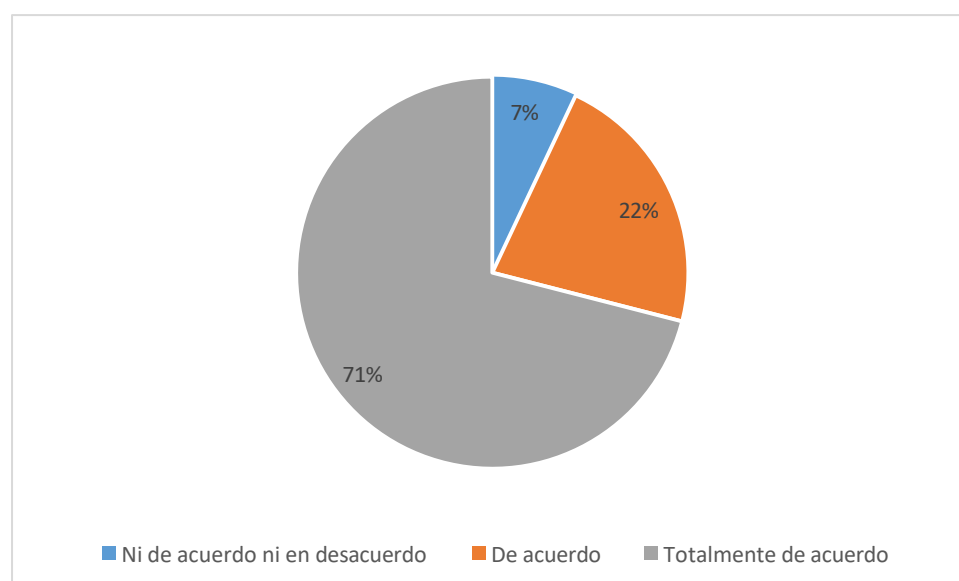
**Tabla 27**

*Frecuencia de percepciones sobre la facilitación del seguimiento y supervisión efectiva de los riesgos del proyecto mediante consultas periódicas con los responsables de riesgos*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	7,0
	De acuerdo	22	22,0
	Totalmente de acuerdo	71	71,0
	Total	100	100,0

**Figura 22**

*Frecuencia de percepciones sobre la facilitación del seguimiento y supervisión efectiva de los riesgos del proyecto mediante consultas periódicas con los responsables de riesgos*



Los resultados de la encuesta sugieren que existe un fuerte consenso sobre la importancia de la comunicación regular con los responsables de riesgos para identificar y abordar problemas de manera proactiva, con un 92% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 77% está totalmente de acuerdo con esta afirmación, mientras que el 15% está de acuerdo. Aunque un pequeño porcentaje, el 8%, no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra una fuerte inclinación hacia la importancia de la comunicación regular con los responsables de riesgos para abordar problemas de manera proactiva, según los resultados obtenidos.

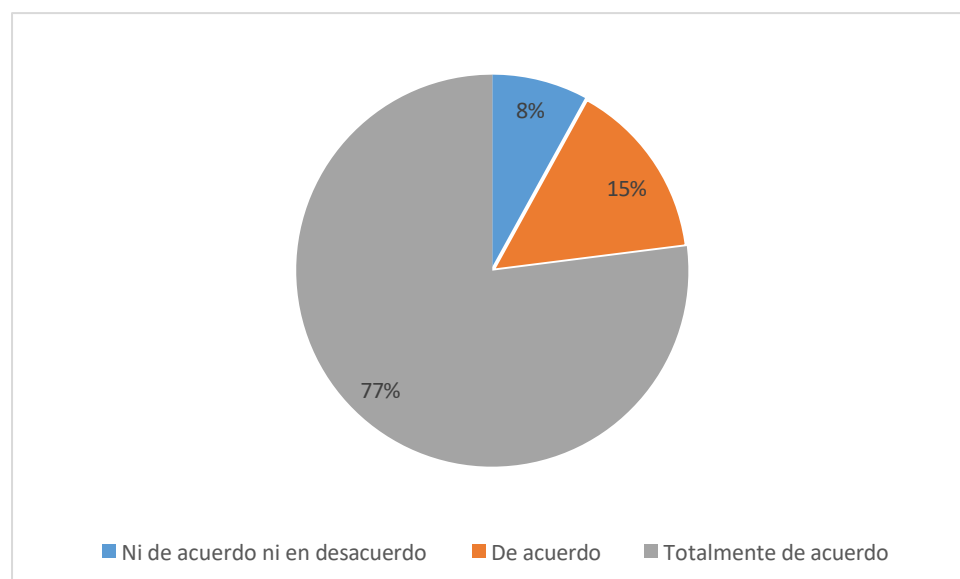
**Tabla 28**

*Frecuencia de percepciones sobre el impacto de la comunicación regular con los responsables de riesgos en la identificación y abordaje proactivo de problemas*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	8,0
	De acuerdo	15	15,0
	Totalmente de acuerdo	77	77,0
	Total	100	100,0

**Figura 23**

*Frecuencia de percepciones sobre el impacto de la comunicación regular con los responsables de riesgos en la identificación y abordaje proactivo de problemas*



Los resultados de la encuesta reflejan una fuerte convicción en cuanto a la importancia del cumplimiento de los plazos establecidos para el éxito general del proyecto de saneamiento y el logro de sus metas, con un 78% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 54% está totalmente de acuerdo con la importancia de cumplir con los plazos establecidos, mientras que un 24% está de acuerdo. Aunque un 22% no se posiciona claramente en esta percepción, la gran mayoría muestra una clara inclinación hacia la importancia de este aspecto para el éxito del proyecto de saneamiento, según los resultados obtenidos.

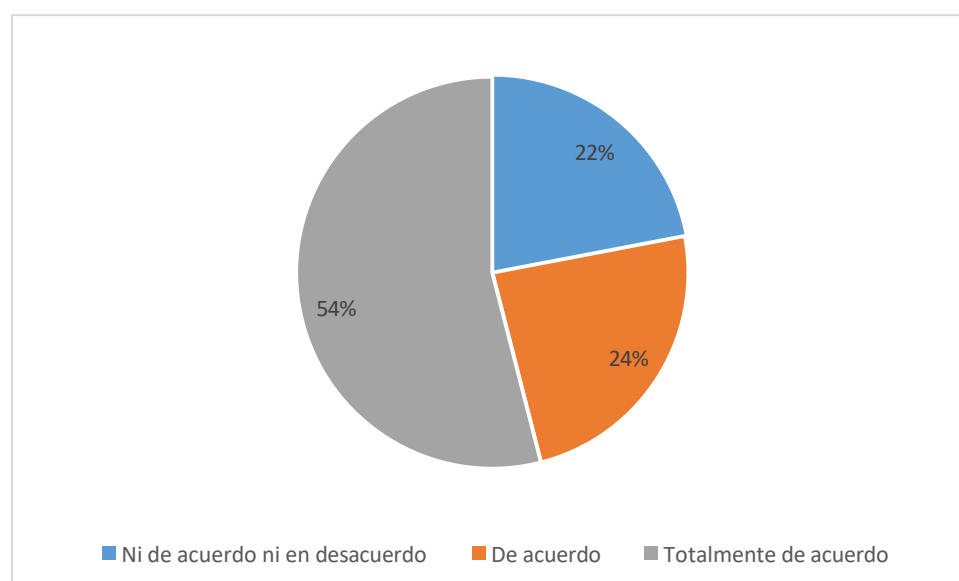
**Tabla 29**

*Frecuencia de percepciones sobre la importancia del cumplimiento de plazos en el éxito general del proyecto de saneamiento y el logro de sus metas.*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	22	22,0
	De acuerdo	24	24,0
	Totalmente de acuerdo	54	54,0
	Total	100	100,0

**Figura 24**

*Frecuencia de percepciones sobre la importancia del cumplimiento de plazos en el éxito general del proyecto de saneamiento y el logro de sus metas*



Los resultados de la encuesta reflejan una percepción positiva sobre la efectividad de la coordinación entre los equipos involucrados en el proyecto de saneamiento para garantizar el cumplimiento de los plazos establecidos, con un 91% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 70% está totalmente de acuerdo, mientras que el 21% está de acuerdo. Aunque un pequeño porcentaje, el 9%, no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra confianza en la coordinación entre los equipos para cumplir con los plazos establecidos en el proyecto de saneamiento, según los resultados obtenidos.

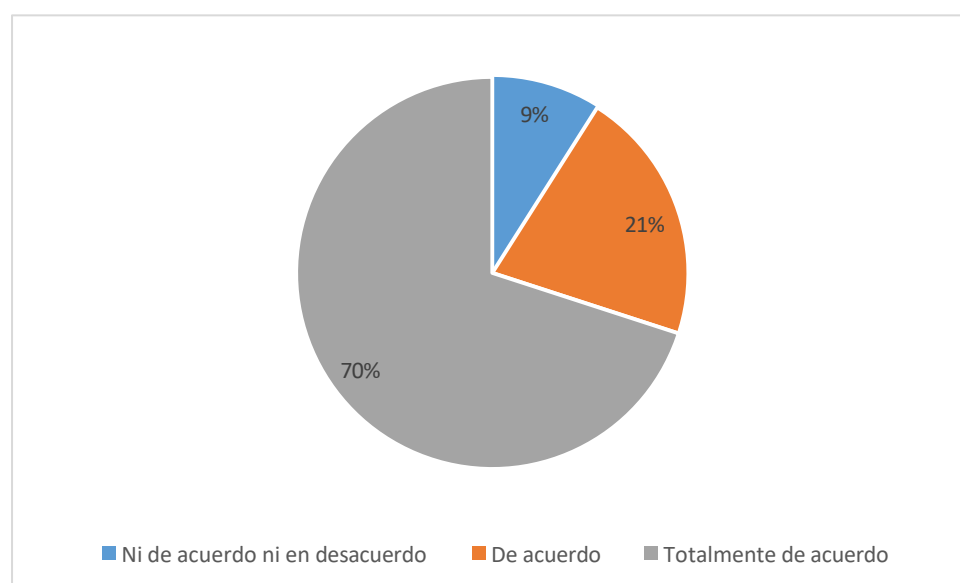
**Tabla 30**

*Frecuencia de percepciones sobre la efectividad de la coordinación entre equipos en proyectos de saneamiento para garantizar el cumplimiento de plazos establecidos*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	9,0
	De acuerdo	21	21,0
	Totalmente de acuerdo	70	70,0
	Total	100	100,0

**Figura 25**

*Frecuencia de percepciones sobre la efectividad de la coordinación entre equipos en proyectos de saneamiento para garantizar el cumplimiento de plazos establecidos*



Los resultados de la encuesta indican una fuerte inclinación hacia la importancia de mantener el presupuesto asignado para garantizar la viabilidad económica del proyecto de saneamiento y su capacidad para alcanzar sus metas, con un 76% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 61% está totalmente de acuerdo, mientras que el 15% está de acuerdo. Aunque un 24% no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra una clara conciencia sobre la necesidad de mantener el presupuesto asignado para asegurar el éxito económico del proyecto de saneamiento, según los resultados obtenidos.

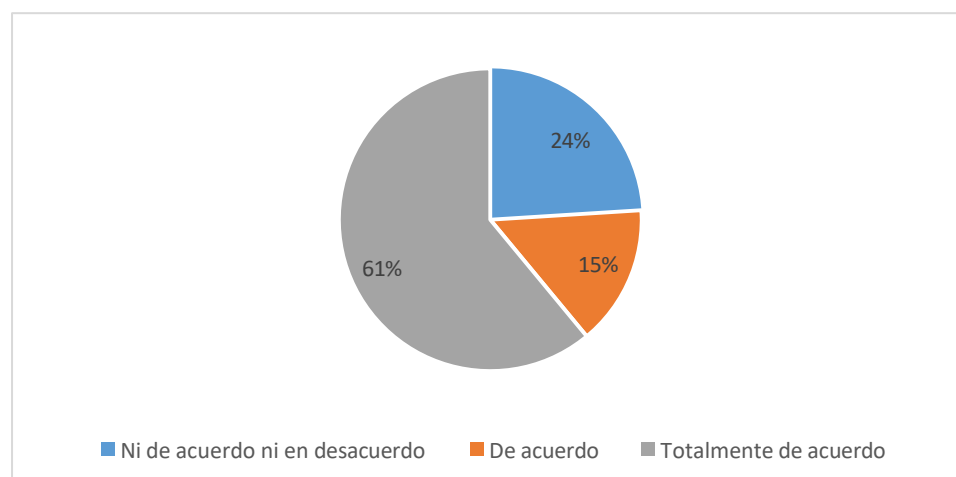
**Tabla 31**

*Frecuencia de percepciones sobre la importancia de mantener el presupuesto asignado para garantizar la viabilidad económica del proyecto de saneamiento y su capacidad para alcanzar sus metas*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	24	24,0
	De acuerdo	15	15,0
	Totalmente de acuerdo	61	61,0
	Total	100	100,0

**Figura 26**

*Frecuencia de percepciones sobre la importancia de mantener el presupuesto asignado para garantizar la viabilidad económica del proyecto de saneamiento y su capacidad para alcanzar sus metas*



Los resultados de la encuesta revelan un alto nivel de satisfacción con la gestión del presupuesto dentro del proyecto de saneamiento en términos de evitar exceder los costos planeados, con un 86% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Específicamente, el 72% está totalmente de acuerdo y otro 14% está de acuerdo. Aunque un 14% no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra una fuerte satisfacción con la gestión presupuestaria del proyecto de saneamiento, según los resultados obtenidos.

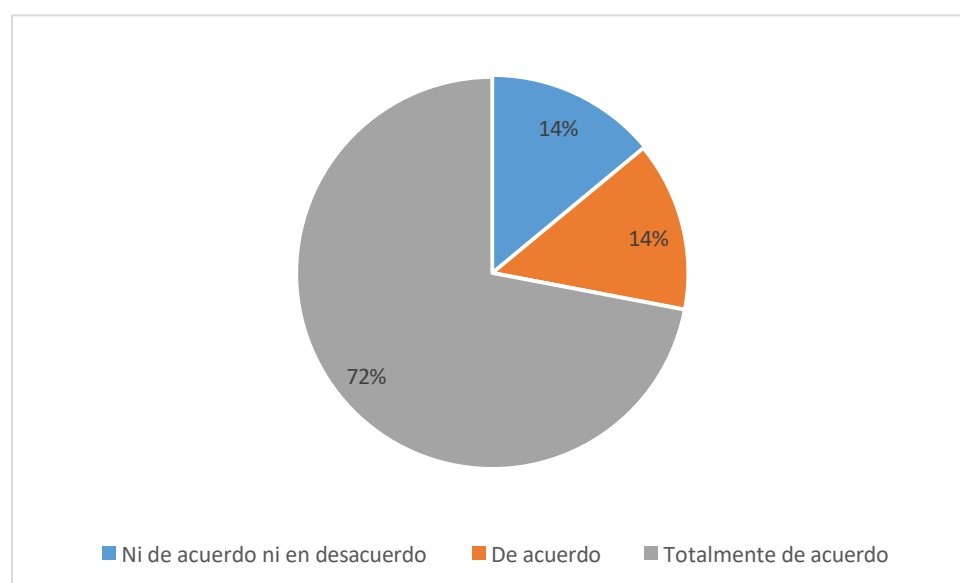
**Tabla 32**

*Frecuencia de percepciones sobre la satisfacción con la gestión del presupuesto en el proyecto de saneamiento en términos de evitar exceder los costos planeados*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14	14,0
	De acuerdo	14	14,0
	Totalmente de acuerdo	72	72,0
	Total	100	100,0

**Figura 27**

*Frecuencia de percepciones sobre la satisfacción con la gestión del presupuesto en el proyecto de saneamiento en términos de evitar exceder los costos planeados*



Los resultados de la encuesta reflejan una sólida convicción en cuanto a la importancia del cumplimiento de las normativas y estándares establecidos para garantizar la calidad y seguridad de los resultados del proyecto de saneamiento, con un 87% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Específicamente, un 73% está totalmente de acuerdo y un 14% está de acuerdo. Aunque un 13% no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra una fuerte adhesión a la necesidad de cumplir con las normativas y estándares para asegurar la calidad y seguridad en el proyecto de saneamiento, según los resultados obtenidos.

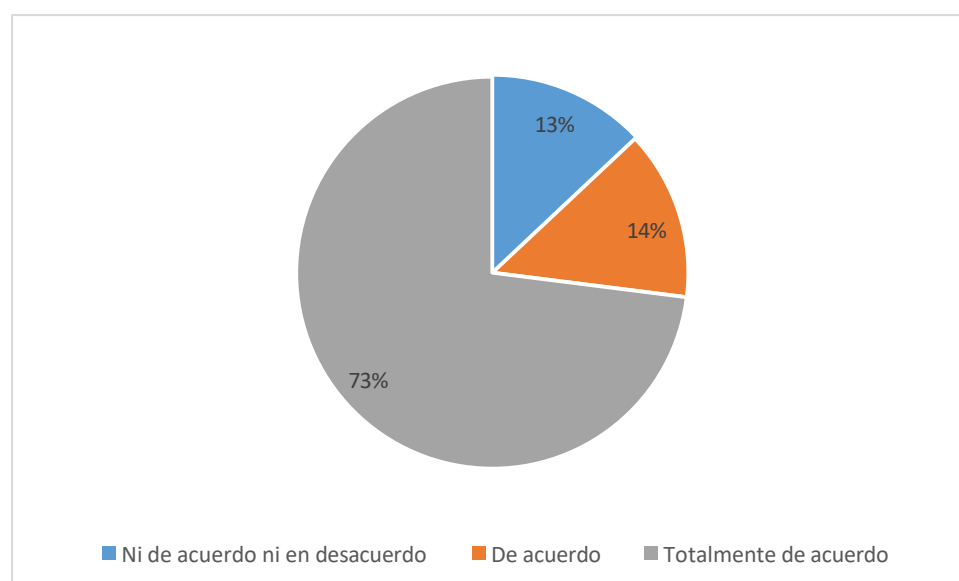
**Tabla 33**

*Frecuencia de percepciones sobre la importancia del cumplimiento de normativas y estándares en la calidad y seguridad de los resultados del proyecto de saneamiento*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13	13,0
	De acuerdo	14	14,0
	Totalmente de acuerdo	73	73,0
	Total	100	100,0

**Figura 28**

*Frecuencia de percepciones sobre la importancia del cumplimiento de normativas y estándares en la calidad y seguridad de los resultados del proyecto de saneamiento*



Los resultados de la encuesta revelan que hay un consenso significativo sobre el impacto del cumplimiento de las normativas y estándares en la confianza y satisfacción del cliente con respecto al proyecto de saneamiento, con un 85% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Específicamente, el 68% está totalmente de acuerdo, mientras que el 15% está de acuerdo. Aunque un 17% no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra una fuerte inclinación hacia la importancia del cumplimiento de normativas y estándares para la confianza y satisfacción del cliente en proyectos de saneamiento, según los resultados obtenidos.

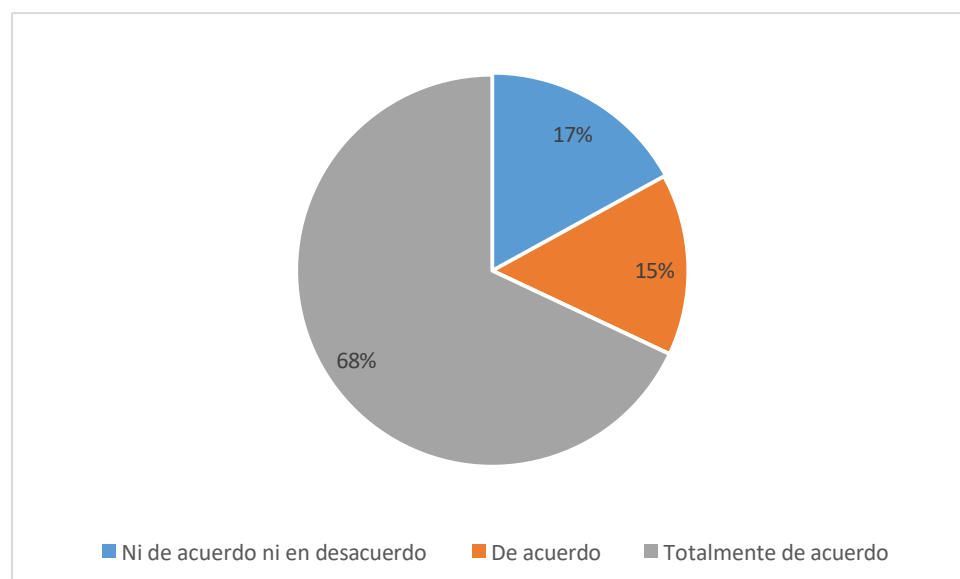
**Tabla 34**

*Frecuencia de percepciones sobre el impacto del cumplimiento de normativas y estándares en la confianza y satisfacción del cliente en proyectos de saneamiento*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17	17,0
	De acuerdo	15	15,0
	Totalmente de acuerdo	68	68,0
	Total	100	100,0

**Figura 29**

*Frecuencia de percepciones sobre el impacto del cumplimiento de normativas y estándares en la confianza y satisfacción del cliente en proyectos de saneamiento*



Los resultados de la encuesta sugieren que existe una fuerte percepción de que la satisfacción del cliente es un indicador válido para evaluar el éxito del proyecto de saneamiento en términos de cumplimiento de metas, con un 93% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Específicamente, el 71% está totalmente de acuerdo y el 22% está de acuerdo. Aunque solo un pequeño porcentaje, el 7%, no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra una fuerte inclinación hacia la validez de la satisfacción del cliente como indicador de éxito del proyecto de saneamiento, según los resultados obtenidos.

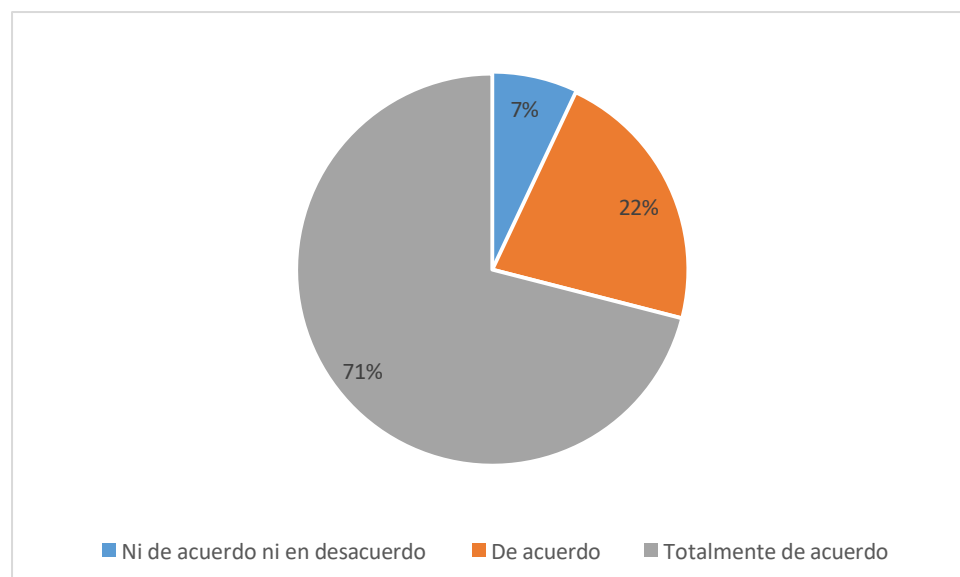
**Tabla 35**

*Frecuencia de percepciones sobre la validez de la satisfacción del cliente como indicador del éxito del proyecto de saneamiento en términos de cumplimiento de metas*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	7,0
	De acuerdo	22	22,0
	Totalmente de acuerdo	71	71,0
	Total	100	100,0

**Figura 30**

*Frecuencia de percepciones sobre la validez de la satisfacción del cliente como indicador del éxito del proyecto de saneamiento en términos de cumplimiento de metas*



Los resultados de la encuesta muestran un consenso abrumador sobre si el grado de satisfacción del cliente refleja adecuadamente la calidad y eficacia de la ejecución del proyecto de saneamiento, con un 92% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 80% está totalmente de acuerdo, mientras que el 12% está de acuerdo. Aunque un pequeño porcentaje, el 8%, no se posiciona claramente en esta percepción, la gran mayoría indica que el grado de satisfacción del cliente es un indicador apropiado de la calidad y eficacia del proyecto de saneamiento, según los resultados obtenidos.

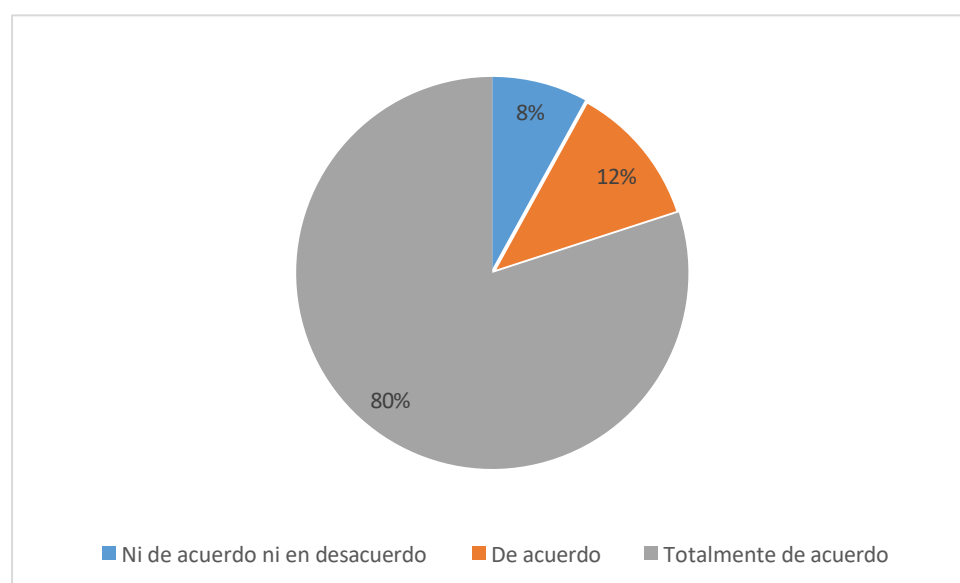
**Tabla 36**

*Frecuencia de percepciones sobre la relación entre el grado de satisfacción del cliente y la calidad/eficacia de la ejecución del proyecto de saneamiento*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	8,0
	De acuerdo	12	12,0
	Totalmente de acuerdo	80	80,0
	Total	100	100,0

**Figura 31**

*Frecuencia de percepciones sobre la relación entre el grado de satisfacción del cliente y la calidad/eficacia de la ejecución del proyecto de saneamiento*



Los resultados de la encuesta reflejan una percepción mayoritariamente positiva sobre el impacto del proyecto de saneamiento en la calidad de vida de los habitantes del área o comunidad beneficiada, con un 76% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 51% está totalmente de acuerdo, mientras que el 25% está de acuerdo. Aunque un 24% no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra cierta confianza en que el proyecto ha contribuido significativamente a mejorar la calidad de vida de los habitantes del área o comunidad beneficiada, según los resultados obtenidos.

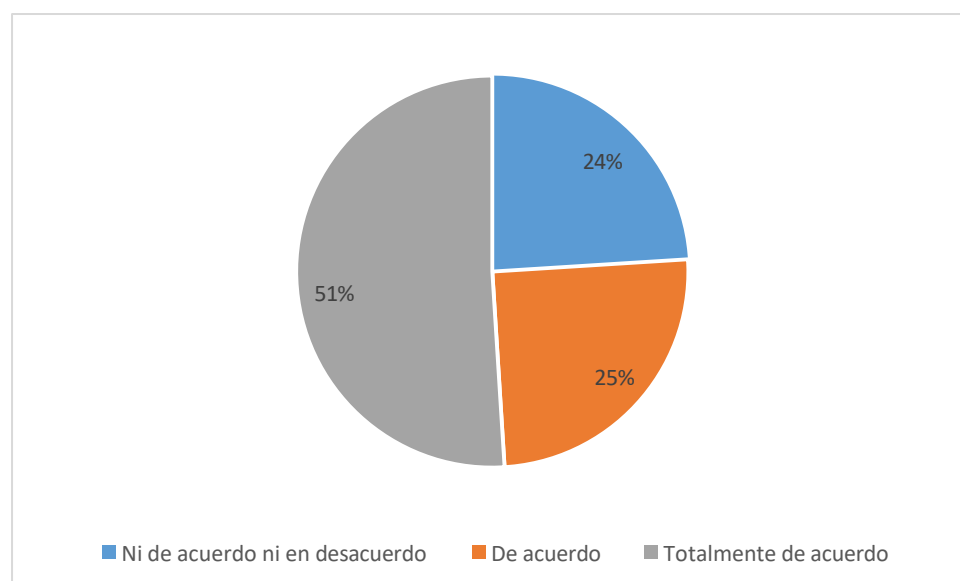
**Tabla 37**

*Frecuencia de percepciones sobre la contribución significativa del proyecto de saneamiento en la mejora de la calidad de vida de los habitantes del área o comunidad beneficiada*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	24	24,0
	De acuerdo	25	25,0
	Totalmente de acuerdo	51	51,0
	Total	100	100,0

**Figura 32**

*Frecuencia de percepciones sobre la contribución significativa del proyecto de saneamiento en la mejora de la calidad de vida de los habitantes del área o comunidad beneficiada*



Los resultados de la encuesta revelan una clara preferencia por la idea de que la mejora en la calidad de vida debería ser una medida prioritaria al evaluar el éxito y el impacto del proyecto de saneamiento, con un 91% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 70% está totalmente de acuerdo, mientras que el 21% está de acuerdo. Aunque un pequeño porcentaje, el 9%, no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra un fuerte respaldo a la idea de priorizar la mejora en la calidad de vida al evaluar el éxito y el impacto de los proyectos de saneamiento, según los resultados obtenidos.

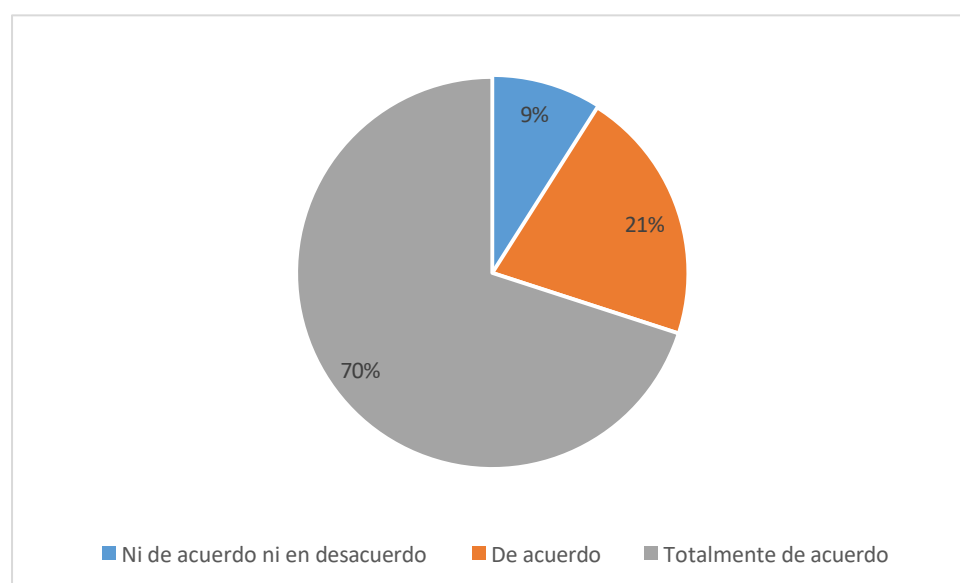
**Tabla 38**

*Frecuencia de percepciones sobre la priorización de la mejora en la calidad de vida al evaluar el éxito y el impacto del proyecto de saneamiento*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	9,0
	De acuerdo	21	21,0
	Totalmente de acuerdo	70	70,0
	Total	100	100,0

**Figura 33**

*Frecuencia de percepciones sobre la priorización de la mejora en la calidad de vida al evaluar el éxito y el impacto del proyecto de saneamiento*



Los resultados de la encuesta reflejan una percepción generalizada sobre la importancia de la viabilidad a largo plazo del proyecto de saneamiento para garantizar su sostenibilidad y efectividad, con un 91% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. El 70% está totalmente de acuerdo, mientras que el 21% está de acuerdo. Aunque solo un pequeño porcentaje, el 9%, no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra una fuerte convicción sobre la crucial importancia de la viabilidad a largo plazo del proyecto para asegurar sus resultados sostenibles y efectivos, según los resultados obtenidos.

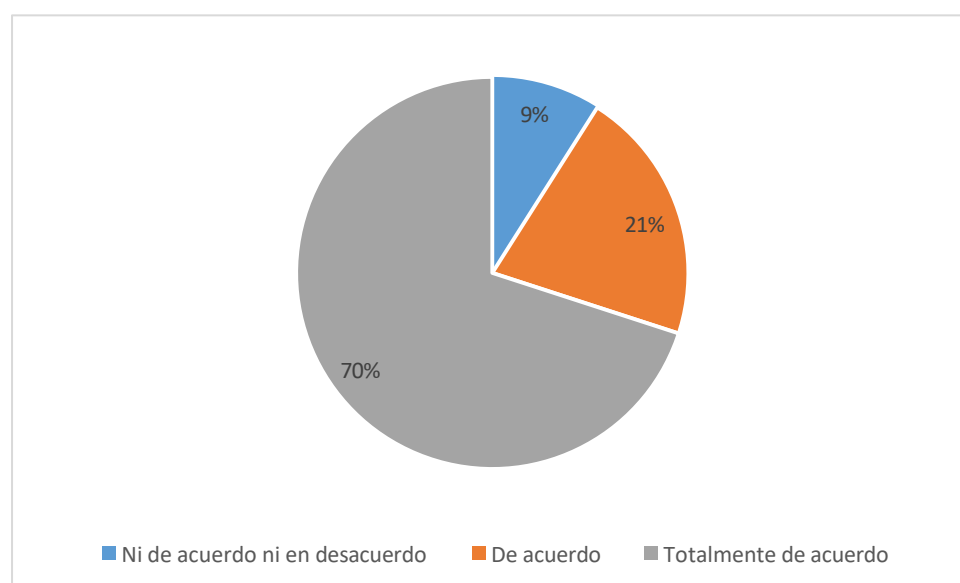
**Tabla 39**

*Frecuencia de percepciones sobre la importancia de la viabilidad a largo plazo en proyectos de saneamiento para garantizar la sostenibilidad y efectividad de sus resultados*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	9,0
	De acuerdo	21	21,0
	Totalmente de acuerdo	70	70,0
	Total	100	100,0

**Figura 34**

*Frecuencia de percepciones sobre la importancia de la viabilidad a largo plazo en proyectos de saneamiento para garantizar la sostenibilidad y efectividad de sus resultados*



Los resultados de la encuesta sugieren que hay una percepción positiva generalizada sobre la capacidad del proyecto de saneamiento para adaptarse a futuros desafíos y cambios en las condiciones ambientales, sociales o económicas, con un 79% de los encuestados expresando acuerdo total o parcial con esta afirmación. Un 56% está totalmente de acuerdo con la capacidad de adaptación del proyecto, mientras que un 23% está de acuerdo. Aunque un 21% no se posiciona claramente en esta percepción, la mayoría muestra confianza en la capacidad del proyecto de saneamiento para enfrentar futuros desafíos y cambios, según los resultados obtenidos.

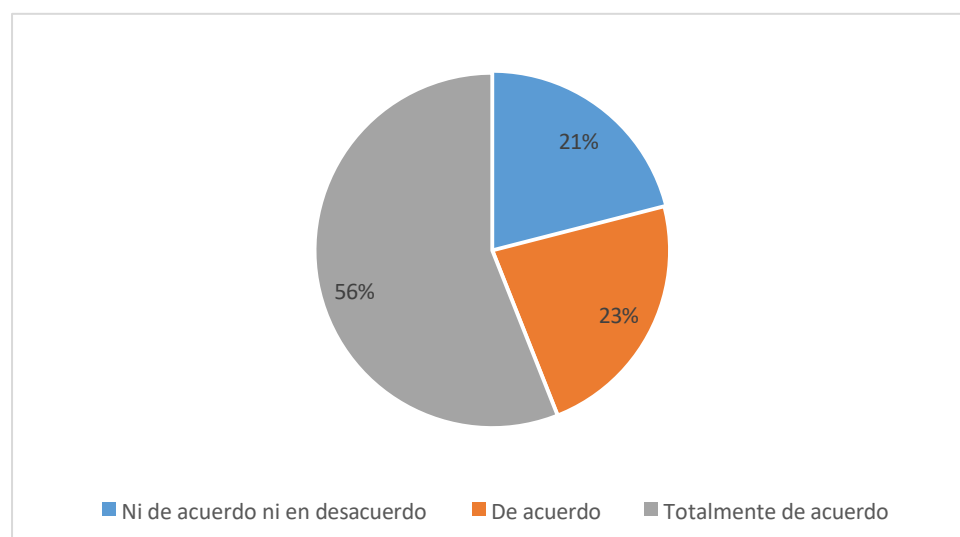
**Tabla 40**

*Frecuencia de percepciones sobre la capacidad del proyecto de saneamiento para adaptarse a futuros desafíos y cambios en condiciones ambientales, sociales o económicas*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	21	21,0
	De acuerdo	23	23,0
	Totalmente de acuerdo	56	56,0
	Total	100	100,0

**Figura 35**

*Frecuencia de percepciones sobre la capacidad del proyecto de saneamiento para adaptarse a futuros desafíos y cambios en condiciones ambientales, sociales o económicas*



## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Rodríguez (2019) se propuso mejorar la eficacia de los Proyectos de Cooperación al Desarrollo mediante el desarrollo de una metodología que integrara la gestión de riesgos. Para lograrlo, estableció bases sólidas a partir de una revisión exhaustiva de trabajos anteriores, incluyendo más de 150 artículos científicos, y evaluó 152 proyectos de cooperación al desarrollo realizados por la Universidad Politécnica de Madrid. Posteriormente, llevó a cabo un estudio detallado de ocho proyectos en el Departamento de Cauca, Colombia, para identificar y evaluar los riesgos enfrentados y los niveles de éxito alcanzados. Los resultados revelaron la necesidad de mejorar la gestión de riesgos en los proyectos de cooperación al desarrollo, especialmente en la aplicación del Marco Lógico. Se identificaron riesgos comunes y se desarrolló un registro de riesgos para futuros proyectos en la zona. Asimismo, se demostró que los riesgos relacionados con diferencias culturales tenían un impacto directo en el éxito de los proyectos en la comunidad beneficiaria. Como consecuencia, se diseñó la metodología del Marco Lógico con Enfoque de Gestión de Riesgos, presentada como una herramienta integral y participativa para mejorar los niveles de éxito de los proyectos de cooperación al desarrollo. Esta metodología representó una contribución significativa para mejorar la eficacia de estos proyectos. Por otro lado, en el presente estudio se determinó que el coeficiente de correlación de Spearman ( $\rho$ ) entre las variables "Gestión de riesgos de proyectos" y "Cumplimiento de metas" es de 0.629, con un valor de significancia bilateral de  $p = 0.000$ . Este hallazgo sugirió una correlación positiva significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y el cumplimiento de metas. Es decir, a medida que la gestión de riesgos de proyectos mejoraba, tendía a haber una mayor probabilidad de alcanzar o superar las metas establecidas.

Salgado (2019) se propuso crear un modelo de gestión de riesgos que optimizara el alcance, el tiempo y los costos en los proyectos de saneamiento básico de administración directa llevados a cabo por la EPS en la Región de Tacna durante el año 2017. La investigación

adoptó un enfoque de tipo aplicada, no experimental y cuantitativo, definiendo objetivos específicos a través de herramientas y técnicas que incluyeron encuestas y evaluaciones de expertos. Estos datos fueron analizados utilizando el método de Monte Carlo con el software Risky Project Professional, que identificó los riesgos relacionados con el alcance y determinó las contingencias de costo y tiempo. El modelo de gestión de riesgos propuesto estuvo alineado con las mejores prácticas del PMBOK. La implementación de este modelo mejoró la ejecución de los proyectos de saneamiento básico en la Región de Tacna, asegurando el cumplimiento del alcance, el cronograma, la rentabilidad económica y promoviendo el desarrollo sostenible. Por otra parte, en la presente indagación, se determinó un coeficiente de correlación de Spearman ( $\rho$ ) entre "Gestión de riesgos de proyectos" y "Eficiencia en la ejecución" de 0.633, con un valor de significancia bilateral de  $p = 0.000$ . Este resultado sugirió una correlación positiva significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y la eficiencia en la ejecución. En otras palabras, a medida que la gestión de riesgos de proyectos mejoraba, también mejoraba la eficiencia en la ejecución de los mismos.

Núñez y Palacios (2022) llevaron a cabo una investigación con el objetivo de analizar la gestión del proyecto y proponer el uso de la administración de riesgos según las buenas prácticas del PMBOK® Sexta Edición como una mejora. Esta investigación se clasificó como de diseño no experimental, con un enfoque cuantitativo y un alcance correlacional. Se realizó una encuesta mediante un cuestionario valorativo para recopilar las opiniones de los involucrados. Además, se recopiló, seleccionó y analizó información de diversas fuentes públicas. Los hallazgos revelaron incidentes ocurridos durante la ejecución del proyecto, destacando deficiencias en la planificación que quedaron documentadas en los cuadernos e informes de control de la obra. Los resultados de la investigación ofrecieron una explicación detallada de cómo se gestionó el proyecto y sugirieron el empleo de la administración de riesgos según las directrices del PMBOK® Sexta Edición como una vía para mejorar el

proceso. Por otro lado, en la presente indagación, se determinó un coeficiente de correlación de Spearman ( $\rho$ ) entre "Gestión de riesgos de proyectos" y "Calidad de la ejecución" de 0.597, con un valor de significancia bilateral de  $p = 0.000$ . Este hallazgo indicó una correlación positiva significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y la calidad de la ejecución. Es decir, a medida que la gestión de riesgos de proyectos mejoraba, se observaba un aumento correspondiente en la calidad de la ejecución de los mismos.

Ayala (2022) desarrolló una investigación destinada a mejorar el bienestar ambiental en los proyectos de purificación del agua. Esto incluyó la evaluación de la planta de tratamiento de agua potable (PTAP) en la zona urbana de Suaita, la identificación de deficiencias y la formulación de recomendaciones para mejorar la eficiencia. También se abordaron los impactos ambientales en el saneamiento básico rural, mediante el diseño de un plan de manejo ambiental, y se llevaron a cabo campañas de reforestación para contrarrestar la tala indiscriminada de árboles. Además, se proporcionó apoyo en actividades administrativas relacionadas con los proyectos. Durante la pasantía en la Alcaldía Municipal de Suaita, se realizaron actividades similares para dar cumplimiento a los proyectos gestionados por la administración. Por otra parte, en la presente investigación, se determinó un coeficiente de correlación de Spearman ( $\rho$ ) entre "Gestión de riesgos de proyectos" e "Impacto ambiental" de 0.446, con un valor de significancia bilateral de  $p = 0.000$ . Este resultado reveló una correlación positiva significativa entre la gestión de riesgos en proyectos y su impacto ambiental. Es decir, se encontró que una gestión más efectiva de los riesgos en los proyectos estaba asociada con un impacto ambiental más positivo.

## VI. CONCLUSIONES

- 6.1.** En conclusión, existe una relación significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y el cumplimiento de metas de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024, respaldada por un coeficiente de correlación de Spearman de 0.629 y un nivel de significancia de 0.000. Este hallazgo sugiere que una gestión efectiva de riesgos en proyectos de saneamiento está estrechamente vinculada con el logro de objetivos establecidos, lo que posiblemente se traduzca en una mayor efectividad y éxito en la ejecución de tales proyectos.
- 6.2.** En conclusión, existe una relación significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y la eficiencia en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024, evidenciada por un coeficiente de correlación de Spearman de 0.633 y un nivel de significancia de 0.000. Esta asociación sugiere que una adecuada gestión de riesgos puede contribuir significativamente a mejorar la eficiencia en la ejecución de proyectos de saneamiento, lo que puede implicar una utilización más efectiva de recursos y una finalización oportuna de las obras.
- 6.3.** En conclusión, existe una relación significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y la calidad en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.597 y un nivel de significancia de 0.000. Este resultado sugiere que una gestión más efectiva de riesgos se asocia con una ejecución de proyectos de saneamiento de mayor calidad, lo que podría implicar una reducción de defectos, retrasos y costos adicionales.
- 6.4.** En conclusión, se confirma una relación significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y el impacto ambiental de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.446 y un nivel de significancia de 0.000. Estos hallazgos indican que una gestión más efectiva de riesgos puede contribuir a

mitigar los impactos negativos sobre el medio ambiente asociados con los proyectos de saneamiento, lo que podría resultar en una mayor sostenibilidad y beneficios ambientales a largo plazo.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- 7.1.** Se recomienda fortalecer los procesos de gestión de riesgos en proyectos de saneamiento, implementando metodologías de evaluación y gestión de riesgos efectivas, así como asegurando la asignación adecuada de recursos y capacitación del personal involucrado.
- 7.2.** Se sugiere fomentar una cultura organizacional orientada a la gestión proactiva de riesgos, promoviendo la identificación temprana de posibles riesgos, la implementación de estrategias de mitigación y la monitorización constante del progreso del proyecto para ajustar las acciones según sea necesario.
- 7.3.** Es recomendable priorizar la implementación de medidas de control de calidad efectivas en la ejecución de proyectos de saneamiento, incluyendo la adopción de estándares y protocolos rigurosos, así como la realización de inspecciones regulares y auditorías de calidad en todas las etapas del proyecto.
- 7.4.** Se recomienda integrar consideraciones ambientales desde las etapas iniciales del proceso de planificación y ejecución de proyectos de saneamiento, evaluando sistemáticamente los posibles impactos ambientales, implementando medidas de mitigación adecuadas y realizando un seguimiento continuo del desempeño ambiental durante la ejecución del proyecto.

## VIII. REFERENCIAS

- Aguirre, Y. y Suarez, P. (2021). *Gestión para la aprobación de proyectos de saneamiento en el programa nacional de saneamiento rural (PNSR) del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (MVCS) en la municipalidad Distrital de Ahuac – Chupaca*. [Tesis de Pregrado, Universidad Continental]. Repositorio CONTINENTAL. [http://repositoriodemo.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10472/2/IV\\_PG\\_MGP\\_TI\\_Aguirre\\_Suarez\\_2021.pdf](http://repositoriodemo.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10472/2/IV_PG_MGP_TI_Aguirre_Suarez_2021.pdf)
- Arias, J. y Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL.
- Ayala, E. (2022). *Desarrollo de actividades de apoyo a los proyectos de gestión ambiental en la secretaria de planeamiento y obras de municipales de Suaita*. [Tesis de Postgrado, Universidad Libre]. Repositorio UNILIBRE. <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/23851/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bermeo, M. y Idrovo, P. (2021). *Una mirada a la gestión ambiental del agua en el Cantón Cuenca: estado actual, cumplimiento, retos y necesidades frente al objetivo 6 'Agua limpia y saneamiento' de los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU*. [Tesis de Postgrado, Universidad del Azuay]. Repositorio UDA. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/10642>
- Budon, A. (2022). *¿Cómo llevar a cabo una sesión de lluvia de ideas eficaz?* Bitrix24. <https://www.bitrix24.es/articles/como-llevar-a-cabo-una-sesion-de-lluvia-de-ideas-eficaz.php>
- Burga, J. (2022). *Gestión presupuestal y cumplimiento de objetivos en una empresa prestadora de servicios de saneamiento de la región San Martín, 2019*. [Tesis de Pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV.

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/81646/Burga\\_LJR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/81646/Burga_LJR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Calvo, J., Pelegrín, A. y Saturnina, M. (2018). Enfoques teóricos para la evaluación de la eficiencia y eficacia en el primer nivel de atención médica de los servicios de salud del sector público. *Retos de la Dirección*, 12(1), 96-118. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2306-91552018000100006&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2306-91552018000100006&script=sci_arttext)
- Carrión, C. y Tafur, V. (2018). *Modelo de proceso para el seguimiento y control de proyectos de desarrollo de software en una empresa de soluciones TI*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicada]. Repositorio UPC. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/624975>
- Casallas, O. (2020). *Formulación del plan de gestión de riesgo de desastres del sector de agua potable y saneamiento básico de la empresa Acuagyr s.a e.s.p., Girardot, 2020*. [Tesis de Postgrado, Universidad de Cundinamarca]. Repositorio UDEC. <https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/handle/20.500.12558/4809>
- Coayla, A. (2018). *Factores asociados a la ejecución de proyectos de saneamiento básico de la municipalidad provincial de Acomayo, Cusco gestión 2015-2018*. [Tesis de posgrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/33511>
- Correa, C., Correa, C, y Chasquibol, V. (2021). *Propuesta de mejora para la gestión de riesgos en la etapa de planificación de proyectos de saneamiento según los lineamientos de la guía PMBOK. Caso: proyecto de mejoramiento del sistema de evacuación, tratamiento y disposición final de las aguas servidas de las ciudades de Sullana y Bellavista, provincia de Sullana, Piura*. [Tesis de Maestría, Universidad de Piura]. Repositorio UDP. <https://hdl.handle.net/11042/5271>

- Correa, C., Correa, C. y Chasquibol, V. (2021). *Propuesta de mejora para la gestión de riesgos en la etapa de planificación de proyectos de saneamiento según los lineamientos de la guía PMBOK. Caso: Proyecto de mejoramiento del sistema de evacuación, tratamiento y disposición final de las aguas servidas de las ciudades de Sullana y Bellavista, provincia de Sullana, Piura*. [Tesis de posgrado, Universidad de Piura]. Repositorio UDEP. <https://pirhua.udep.edu.pe/items/ed6b962c-1a8d-4033-bedc-24dcf973e8e8>
- Covarrubias, K., y Gudiel, Y. (2018). *Implementación de plan de gestión en proyectos de saneamiento básico ejecutados bajo la modalidad de administración directa. Caso de estudio: Obra de Saneamiento Qosqo–Ayllu*. [Tesis de posgrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio UPC. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/625670>
- Dioses, R. y Mendiola, G. (2022). *Gestión de riesgos para mejorar los procesos productivos en la ejecución de proyectos de saneamiento*. [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio URP. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/5910>
- Dioses, R. y Mendiola, G. (2022). *Gestión de riesgos para mejorar los procesos productivos en la ejecución de proyectos de saneamiento*. [Tesis de Postgrado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio URP. [https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/5910/T030\\_72188249\\_T%20GUILLERMO%20JEAN%20PATRICK%20MENDIOLA%20GAMEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/5910/T030_72188249_T%20GUILLERMO%20JEAN%20PATRICK%20MENDIOLA%20GAMEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Drew. (21 de julio de 2022). *Principales roles en la gestión de un proyecto*. Contenido de documentación. <https://blog.wearedrew.co/gestion-de-proyectos/principales-roles-en-la-gestion-de-un-proyecto>
- Escuela de Administración de Negocios para Graduados [ESAN]. (12 de octubre de 2018). *Los criterios fundamentales para la priorización de proyectos*. Conexión Esan.

<https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/los-criterios-fundamentales-para-la-priorizacion-de-proyectos>

Escuela de Administración de Negocios para Graduados [ESAN]. (15 de febrero de 2019). *El plan de respuestas a los riesgos: las estrategias y acciones clave*. Conexión Esan. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/el-plan-de-respuestas-a-los-riesgos-las-estrategias-y-acciones-clave>

Escuela Europea de Excelencia (1 de junio de 2021). *Mitigación de riesgos: proceso de 3 pasos para hacer frente al riesgo*. <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2021/06/mitigacion-de-riesgos-proceso-de-3-pasos-para-hacer-frente-al-riesgo/>

Escuela Europea de Excelencia [EEE]. (30 de enero de 2020). *ISO 31000: cómo priorizar la gestión de los riesgos*. Artículos técnicos. <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2020/01/iso-31000-como-priorizar-la-gestion-de-los-riesgos/>

Esquivel, Á., León, R., y Castellanos, G. (2017). Mejora continua de los procesos de gestión del conocimiento en instituciones de educación superior ecuatorianas. *Retos de la Dirección*, 11(2), 56-72. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2306-91552017000200005&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2306-91552017000200005&script=sci_arttext)

Fernández, L. y Bernard, P. (2014). Gestión de riesgos en proyectos de desarrollo de software en España: estudio de la situación. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia*, (70), 233-243. <https://www.redalyc.org/pdf/430/43030033021.pdf>

Financial Crime Academy [FCA]. (30 de octubre de 2023). *Metodología de clasificación de riesgos: Contenido de la evaluación de la probabilidad y el impacto En 2022*. Auditoría interna. <https://financialcrimeacademy.org/es/metodologia-de-clasificacion-de-riesgos-contenido-de-la-evaluacion-de-la-probabilidad-y-el-impacto-en-2022/>

- Gálvez, E., Perez, E. y Bernal, I. (2023). *Propuesta de un modelo de gestión integrado de riesgos en proyectos, para la empresa Tecnología Intercontinental S.A. – TICSÁ*. [Tesis de Postgrado, Universidad EAN]. Repositorio EAN. <https://repository.universidadean.edu.co/bitstream/handle/10882/12629/P%c3%a9rezErika2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- González, C. (2019). *Identificación de peligros, evaluación de riesgos y las medidas de control en el área administrativa de la empresa Costa del Pacífico Perú SAC, 2018*. [Tesis de posgrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/35872>
- Guzman, G. (2020). *Factores que influyeron en la implementación del proyecto mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y saneamiento básico entre 2016 y 2017, a través del programa nacional de saneamiento rural (PNSR) en la localidad de Overal*. [Tesis de Postgrado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio PUCP. [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/24670/GUZMAN\\_VINATEA\\_GEANETTE\\_NYDIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/24670/GUZMAN_VINATEA_GEANETTE_NYDIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Hernández, R., Barrios, H., y Ramírez, A. (2017). Análisis de riesgo por inundación: metodología y aplicación a la cuenca Atemajac. *Tecnología y ciencias del agua*, 8(3), 5-25. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-24222017000300005](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-24222017000300005)
- Huanca, M. y Quispe, F. (2021). *Análisis de riesgos que ocasionaron ampliaciones de plazo bajo los lineamientos del estándar PMBPK en proyectos de saneamiento básico, caso distrito de Echarati, provincia La Convención – Cusco*. [Tesis de Postgrado, Universidad Peruana Unión]. Repositorio UPEU. [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/4747/Melquiades\\_Tesis\\_Licenciatura\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/4747/Melquiades_Tesis_Licenciatura_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- International Business Machines [IBM]. (08 de marzo de 2021). *Product version no longer supported*. Documentación. <https://www.ibm.com/docs/es/addi/5.0.2?topic=tasks-updating-projects>
- Jarrin, W. (2016). Modelo de Gestión, con enfoque al cumplimiento de metas y objetivos organizacionales de los Gobiernos Autónomos Descentralizados. *Revista UNIANDES Episteme*, 3(1), pp. 62-81. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6756337>
- Jinez, J. y Salgado, J. (2021). Modelo de gestión de riesgos para mejorar la ejecución de obras de saneamiento en los gobiernos locales de Tacna. *Veritas et Scientia*, 10(2), 191-203. <https://revistas.upt.edu.pe/ojs/index.php/vestsc/article/view/561/525>
- Juarez, M. (2022). *Gestión de proyectos de inversión y Planeamiento estratégico en una oficina de enlace del programa nacional de saneamiento rural, Lima 2022*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/104307/Juarez\\_TMF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/104307/Juarez_TMF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Kehuarucho, U. y Salgado, J. (2020). Modelo de administración de contratos para mejorar la gestión de proyectos en obras de saneamiento. *REVISTA VERITAS ET SCIENTIA-UPT*, 9(1), pp. 98-111. <https://revistas.upt.edu.pe/ojs/index.php/vestsc/article/view/282>
- Kvam, R. (2017). *Consulta significativa con las partes interesadas*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). <https://publications.iadb.org/es/publicacion/17469/consulta-significativa-con-las-partes-interesadas>
- Mayo, J., Loredó, N. y Reyes, S. (2015). En torno al concepto de calidad. Reflexiones para su definición. *Retos de la Dirección*, 9(2), 49-67. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2306-91552015000200004&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2306-91552015000200004&script=sci_arttext&tlng=pt)

- Medina, J. (2021). Los proyectos especiales de inversión pública y el modelo de ejecución de inversiones públicas: revisión de las herramientas que pueden emplearse para mejorar las contrataciones del estado. *Revista IUS VERITAS*, (62), 131 – 151.  
<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/iusetveritas/article/view/23899/22737>
- Molina, M. (2023). Gestión de riesgos críticos para reducir accidentes mortales e incapacitantes en la unidad minera Julcani. *Revista Institucional de Investigación Facultad de Minas Metal Ciencias Geográficas*, 26(51), e24574.  
<https://doi.org/10.15381/iigeo.v26i51.24574>
- Núñez, E. y Palacios, M. (2022). *Aplicación de los procesos de planificación de la gestión de riesgos utilizando la guía de buenas prácticas del PMBOK® sexta edición para mejorar la ejecución del proyecto de mejoramiento de los servicios del sistema de agua potable del Centro Poblado Nuevo Paraiso, distrito de Supe Puerto, provincia de Barranca – Lima*. [Tesis de Maestría, Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio UTP.  
[https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/6167/E.Nu%c3%bl ez\\_M.Palacios\\_Trabajo\\_Investigacion\\_Maestria\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/6167/E.Nu%c3%bl ez_M.Palacios_Trabajo_Investigacion_Maestria_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. y Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis* (5ª ed.). Ediciones de la U.
- Organización de Naciones Unidas [ONU]. (2022). *¿Cuál es la diferencia entre la firma, ratificación y adhesión de un tratado de las Naciones Unidas?* Biblioteca ONU.  
<https://ask.un.org/faq?gid=605&qid=65354>
- Ortega, R. y Sánchez, D. (2023). *Formulación de una guía de procesos, para la estructuración de proyectos de infraestructura de saneamiento básico, para las comunidades indígenas del municipio de Mitú, departamento del Vaupés, siguiendo los lineamientos*

- del PMBOK*. [Tesis de Postgrado, Universidad Santo Tomas]. Repositorio USTA.  
<https://repository.usta.edu.co/handle/11634/53259ya>
- Oviedo, Y., Quispe, S. y Rodríguez, V. (2020). *Propuesta de mejora de la gestión de proyectos de saneamiento en zonas rurales mediante el mecanismo de obras por impuestos*. [Tesis de Maestría, Universidad ESAN]. Repositorio ESAN.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12640/2017>
- Padilla, C. (2022). *Propuesta de mejora en la dirección de proyectos en una empresa de saneamiento*. [Tesis de posgrado, Universidad del Pacifico]. Repositorio UP.  
<https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/3649>
- Padilla, C. (2022). *Propuesta de mejora en la dirección de proyectos en una empresa de saneamiento*. [Tesis de Magister, Universidad del Pacifico]. Repositorio UP.  
[https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/3649/Padilla%2c%20Carmen\\_Trabajo%20de%20investigacion\\_Maestria\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/3649/Padilla%2c%20Carmen_Trabajo%20de%20investigacion_Maestria_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Paytan, D., Loayza, J. y Arroyo, J. (2022). *Gestión de cronograma y proceso de cierre de un proyecto en el rubro de saneamiento en Lima Este 2021: Propuesta de Matriz de Cierre*. [Tesis de Postgrado, Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio UTP.  
[https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/6168/D.Paytan\\_J.Loayza\\_J.Arroyo\\_Trabajo\\_Investigacion\\_Maestria\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/6168/D.Paytan_J.Loayza_J.Arroyo_Trabajo_Investigacion_Maestria_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Peñafiel, J., Soledispa, L., y Tuárez, L. (2020). La planeación estratégica como herramienta en las empresas. *UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 4(4), 105-116.  
<https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unesumciencias/article/view/237>
- Pereda, C. (2022). *Monitoreo de obras de infraestructura y equipamiento urbano y la relación en el plazo de ejecución, en Cajamarca, periodo 2018 – 2019*. [Tesis de Postgrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV.

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/99518/Pereda\\_HCV-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/99518/Pereda_HCV-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Pereira, C. (2019). *Control interno en las empresas*. Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP).

[https://www.google.com.pe/books/edition/Control\\_interno\\_en\\_las\\_empresas/xM\\_DDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0](https://www.google.com.pe/books/edition/Control_interno_en_las_empresas/xM_DDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0)

QServus. (24 de octubre de 2022). *Checklist: ¿qué es, cuáles son los beneficios y cómo hacerlo?* LinkedIn. <https://www.linkedin.com/pulse/checklist-qu%C3%A9-es-cu%C3%A1les-son-los-beneficios-y-c%C3%B3mo-hacerlo-qservus/?originalSubdomain=es>

Quant, V. (2022). *Guía de buenas prácticas para la ejecución de proyectos de asociación público- privadas en agua y saneamiento, caso de estudio: Santa Marta*. [Tesis de Pregrado, Universidad de los Andes]. Repositorio UNIANDES. <https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/6d7fd20d-f7cc-4d98-a7c2-baf2ab98af41/content>

Quevedo, V. (2019). *Modelo de gestión de riesgo y su impacto en el alcance, tiempo y costo de los proyectos de saneamiento básico en la región de Tacna, 2017*. [Tesis de Maestría, Universidad Privada de Tacna]. Repositorio UPT. <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1090>

Quevedo, V. y Salgado, J. (2019). Modelo de gestión de riesgos y su impacto en el alcance, tiempo y costo de proyectos de saneamiento básico, caso Tacna, 2017. *REVISTA VERITAS ET SCIENTIA-UPT*, 8(2), 1211-1219. <https://revistas.upt.edu.pe/ojs/index.php/vestsc/article/view/138>

Ríos, R. (2021). *Evaluación del diseño, seguimiento y cumplimiento de los instrumentos de gestión ambiental en proyectos de saneamiento en el Perú*. [Tesis de Postgrado,

- Universidad Nacional Agraria La Molina]. Repositorio UNAM.  
<https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/4702>
- Rodríguez, R. (2019). *Metodología del marco lógico con enfoque de gestión de riesgos para mejorar la eficacia de los proyectos de cooperación al desarrollo*. [Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid]. Repositorio UPM.  
[https://oa.upm.es/55788/1/ROCIO\\_RODRIGUEZ\\_RIVERO.pdf](https://oa.upm.es/55788/1/ROCIO_RODRIGUEZ_RIVERO.pdf)
- Rojas, A. (2023). *La gestión administrativa y la ejecución del gasto de los proyectos de saneamiento rural en la Municipalidad Provincial de Chota: 2021*. [Tesis de Postgrado, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio UNC.  
<https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/5892/Tesis%20Alex%20Rojas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rojas, L. (2019). *Plan anual de control y cumplimiento de metas de las áreas de la municipalidad provincial de Moyobamba 2018*. [Tesis de Postgrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV.  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28698/Rojas\\_PLC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28698/Rojas_PLC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rojas, O., Barraza, M., Heredia, B. y Huidobro, J. (2023). Un modelo de gestión de riesgos aplicado a proyectos de movimiento de tierras. *Tecnología en Marcha*, 36(1), 96-117. <https://doi.org/10.18845/tm.v36i7.6863>
- Romero, E. (2020). *La auditoría de gestión y su incidencia en los procesos administrativos de la unidad técnica de proyectos del programa nacional de saneamiento rural, Cajamarca, año 2019*. [Tesis de Postgrado, Universidad Privada del Norte]. Repositorio UPN.  
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/25151/Romero%20Polanco%2c%20Evelyn%20Liliana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Santos, W. (2023). *Gestión del riesgo y productividad laboral en el proyecto de saneamiento básico en Canchaque Piura*. [Tesis de Postgrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/124856/Santos\\_AWN-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/124856/Santos_AWN-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Soler, R., Varela-Lorenzo, P., Oñate-Andino, A. y Naranjo-Silva, E. (2018). La gestión de riesgo: el ausente recurrente de la administración de empresas//Risk management: the recurrent absence of business administration. *Ciencia Unemi*, 11(26), 51-62. <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/671>
- Solorzano, M. (2023). *Sistema de contratación por tarifas y le efectividad en la supervisión de obras públicas de saneamiento – La Libertad – 2022*. [Tesis de Postgrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/114240/Solorzano\\_EM-A-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/114240/Solorzano_EM-A-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Tamayo, M. (2018). Diseño de la Investigación. *Metodología de la Investigación*.
- Team Asana. (05 de diciembre de 2022). *¿En qué consiste un registro de riesgos? Guía para gerentes de proyectos (incluye un ejemplo)*. Asana. <https://asana.com/es/resources/risk-register>
- Toala, M., Romero, R., Ganchozo, M., Alvarez, C. y Jaime, M. (2019). *Introducción a la gestión de proyectos*. 3Ciencias. [https://www.google.com.pe/books/edition/INTRODUCCI%C3%93N\\_A\\_LA\\_GESTI%C3%93N\\_DE\\_PROYECTOS/8MiFDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0](https://www.google.com.pe/books/edition/INTRODUCCI%C3%93N_A_LA_GESTI%C3%93N_DE_PROYECTOS/8MiFDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0)
- Tuesta, D. (2021). *Control interno y cumplimiento de las metas presupuestales del proyecto especial Huallaga central de la región San Martín – 2020*. [Tesis de Pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV.

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/123676/Tuesta\\_MD-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/123676/Tuesta_MD-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Vaca, M. (2020). *Implicaciones de la cooperación internacional para el desarrollo bilateral en el programa de agua limpia y saneamiento desarrollado entre el 2015 – 2019 en las zonas rurales del municipio de Totoró – Cauca para alcanzar el objetivo de desarrollo sostenible ODS No. 6*. [Tesis de Pregrado, Universidad Militar Nueva Granada].

Repositorio

UMNG.

[https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/36556/VacaMu%  
c3%b1ozMariaCristina2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/36556/VacaMu%c3%b1ozMariaCristina2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## **IX. ANEXOS**

## Anexo A: Matriz de Consistencia

Título de la investigación						
Gestión de riesgos de proyectos y su relación con el cumplimiento de metas de proyectos de saneamiento en el Perú.						
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	METODO
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cómo se relacionan la gestión de riesgos de proyectos y su relación con el cumplimiento de metas de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cómo se relacionan la gestión de riesgos de proyectos y su relación con la eficiencia en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024?</p> <p>¿Cómo se relacionan la gestión de riesgos de proyectos y su relación con la calidad en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024?</p> <p>¿Cómo se relacionan la gestión de riesgos de proyectos y su relación con el impacto ambiental de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar cómo se relacionan la gestión de riesgos de proyectos y su relación con el cumplimiento de metas de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Identificar como se relacionan la gestión de riesgos de proyectos y su relación con la eficiencia en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.</p> <p>Determinar la relación entre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con la calidad en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.</p> <p>Determinar la relación entre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con el impacto ambiental de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Existe una relación significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con el cumplimiento de metas de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>Existe una relación significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con la eficiencia en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.</p> <p>Existe una relación significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con la calidad en la ejecución de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.</p> <p>Existe una relación significativa entre la gestión de riesgos de proyectos y su relación con el impacto ambiental de proyectos de saneamiento en el Perú, 2024.</p>	Gestión de riesgos de proyectos	Identificación de riesgos	Consulta con partes interesadas.	<p><b>Tipo:</b> Descriptivo</p> <p><b>Diseño:</b> No Experimental</p> <p><b>Nivel:</b> Correlacional</p> <p><b>Población:</b> La población de estudio asciende a 100 personas que trabajan en proyectos de saneamiento en el Perú.</p> <p><b>Muestra:</b> La muestra de estudio será 100 personas que trabajan en proyectos de saneamiento en el Perú</p>
					Sesiones de lluvia de ideas.	
					Documentación y ratificación de supuestos.	
					Revisión de listas de verificación.	
				Análisis de riesgos	Evaluar probabilidad e impacto.	
					Elaborar planes de respuesta.	
				Priorización de riesgos	Establecer prioridades según probabilidad e impacto.	
					Identificar riesgos críticos.	
				Supervisión de riesgos	Envío regular de actualizaciones.	
					Consulta periódica con responsables.	
			Cumplimiento de metas	Eficiencia en la ejecución	Cumplimiento de plazos y coordinación.	
					Mantenimiento del presupuesto.	
				Calidad de la ejecución	Cumplimiento de normativas y estándares	
					Satisfacción del cliente.	
				Impacto ambiental	Mejora en la calidad de vida	
					Viabilidad a largo plazo del proyecto de saneamiento	

## Anexo B: Instrumento de recolección de datos

### Cuestionario de encuesta

Las siguientes preguntas tienen que ver con varios aspectos de su trabajo. Señale con una X dentro del recuadro correspondiente a la pregunta, de acuerdo al cuadro de codificación. Por favor, conteste con su opinión sincera, es su opinión la que cuenta y por favor asegúrese de que no deja ninguna pregunta en blanco.

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

		1	2	3	4	5
01	¿La consulta con las partes interesadas ayuda a identificar de manera efectiva los riesgos potenciales del proyecto?					
02	¿Consideras que la retroalimentación de las partes interesadas es crucial para comprender completamente los riesgos que podrían afectar el éxito de los proyectos de saneamiento?					
03	¿La participación activa de las partes interesadas contribuye significativamente a la identificación de riesgos relevantes en el proyecto?					
04	¿Las sesiones de lluvia de ideas facilitan la generación de una amplia variedad de riesgos potenciales que podrían afectar el logro de las metas en los proyectos de saneamiento?					
05	¿Crees que las sesiones de lluvia de ideas fomentan la colaboración y el intercambio de perspectivas para identificar riesgos críticos en los proyectos de saneamiento?					
06	¿La documentación y ratificación de supuestos relacionados con los proyectos de saneamiento ayuda a prevenir malentendidos y a mitigar los riesgos que podrían afectar el cumplimiento de las metas?					
07	¿La ratificación de supuestos por parte de todas las partes interesadas en los proyectos de saneamiento mejora la					

	preparación para abordar los riesgos y alcanzar las metas establecidas?					
08	¿La revisión de listas de verificación ayuda a garantizar que no se pasen por alto los riesgos importantes en el proyecto?					
09	¿Consideras que las listas de verificación son una herramienta efectiva para mantener un enfoque sistemático en la identificación de riesgos?					
10	¿La evaluación de la probabilidad e impacto de los riesgos facilita la priorización adecuada de las acciones de mitigación?					
11	¿Crees que evaluar la probabilidad e impacto de los riesgos ayuda a comprender mejor sus implicaciones en el proyecto?					
12	¿La elaboración de planes de respuesta ayuda a prepararse para abordar los riesgos identificados en el proyecto?					
13	¿Consideras que tener planes de respuesta claros y específicos mejora la capacidad del equipo para manejar los riesgos del proyecto?					
14	¿La priorización de riesgos según su probabilidad e impacto ayuda a enfocar los recursos y esfuerzos en los aspectos más críticos del proyecto?					
15	¿Consideras que establecer prioridades basadas en la probabilidad e impacto de los riesgos es fundamental para una gestión eficaz de riesgos?					
16	¿La priorización adecuada de riesgos contribuye a una asignación más eficiente de recursos en el proyecto?					
17	¿La identificación de riesgos críticos permite al equipo centrarse en los aspectos más importantes y urgentes del proyecto?					
18	¿Consideras que identificar los riesgos críticos es esencial para garantizar la atención adecuada a los aspectos que pueden tener un gran impacto en el proyecto?					
19	¿La identificación temprana de los riesgos críticos facilita una gestión proactiva y eficaz de los mismos?					

<b>20</b>	¿El envío regular de actualizaciones sobre los riesgos del proyecto ayuda a mantener informadas a todas las partes interesadas sobre su estado?					
<b>21</b>	¿Consideras que la comunicación constante sobre los riesgos del proyecto contribuye a una gestión más efectiva de los mismos?					
<b>22</b>	¿La consulta periódica con los responsables de riesgos facilita el seguimiento y la supervisión efectiva de los riesgos del proyecto?					
<b>23</b>	¿Consideras que la comunicación regular con los responsables de riesgos ayuda a identificar y abordar los problemas de manera proactiva?					
<b>24</b>	¿Consideras que el cumplimiento de los plazos establecidos es crucial para el éxito general del proyecto de saneamiento y el logro de sus metas?					
<b>25</b>	¿Qué tan efectiva crees que es la coordinación entre los equipos involucrados en el proyecto de saneamiento para garantizar el cumplimiento de los plazos establecidos?					
<b>26</b>	¿Estás de acuerdo en que mantener el presupuesto asignado es fundamental para garantizar la viabilidad económica del proyecto de saneamiento y su capacidad para alcanzar sus metas?					
<b>27</b>	¿Qué tan satisfecho estás con la gestión del presupuesto dentro del proyecto de saneamiento en términos de evitar exceder los costos planeados?					
<b>28</b>	¿Consideras que el cumplimiento de las normativas y estándares establecidos es esencial para garantizar la calidad y la seguridad de los resultados del proyecto de saneamiento?					
<b>29</b>	¿En qué medida crees que el cumplimiento de las normativas y estándares impacta en la confianza y la satisfacción del cliente con respecto al proyecto de saneamiento?					
<b>30</b>	¿En qué medida crees que la satisfacción del cliente es un indicador válido para evaluar el éxito del proyecto de saneamiento en términos de cumplimiento de metas?					
<b>31</b>	¿Consideras que el grado de satisfacción del cliente refleja adecuadamente la calidad y eficacia de la ejecución del proyecto de saneamiento?					

<b>32</b>	¿Crees que el proyecto de saneamiento ha contribuido significativamente a mejorar la calidad de vida de los habitantes del área o comunidad beneficiada?					
<b>33</b>	¿Consideras que la mejora en la calidad de vida debería ser una medida prioritaria al evaluar el éxito y el impacto del proyecto de saneamiento?					
<b>34</b>	¿En qué medida crees que la viabilidad a largo plazo del proyecto de saneamiento es crucial para garantizar la sostenibilidad y efectividad de sus resultados?					
<b>35</b>	¿Cuál es tu percepción sobre la capacidad del proyecto de saneamiento para adaptarse a futuros desafíos y cambios en las condiciones ambientales, sociales o económicas?					

## Anexo C. Ficha de validación de instrumento por juicio de expertos



### UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

#### Ficha de Validación (Juicio de Experto)

#### I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Bazán Ramírez, Wilfredo  
1.2. Grado académico: Doctor en Ingeniería Industrial  
1.3. Cargo e Institución donde labora: Docente de EUPG-UNFV  
1.4. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario  
1.5. Título de la Investigación: "Gestión de riesgos de proyectos y su relación con el cumplimiento de metas de proyectos de saneamiento en el Perú"  
1.6. Autor(a) del Instrumento: Rojas Celestino, Lidia Yanet



#### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente 0-20%	Baja 21-50%	Regular 51-70%	Buena 71%-90%	Muy buena 91%-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.				90%	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables				90%	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la especialidad				90%	
4. Organización	Existe una organización lógica				90%	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				90%	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar la investigación				90%	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.				90%	
8. Coherencia	Entre lo descrito en dimensiones e indicadores				90%	
9. Metodología	La formulación responde a la investigación				90%	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				90%	

#### III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90%

a) Deficiente ☐ b) Baja ☐ c) Regular ☐ d) Buena ☒ e) Muy Buena ☐

#### IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El Instrumento es aplicable en la investigación.

Lima, febrero del 2024

  
DR. WILFREDO BAZAN RAMIREZ  
ORCID: 0000-0002-2685-8254  
Nombre y firma de Experto



UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL  
ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

Ficha de Validación  
(Juicio de Experto)

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Rodriguez Rodriguez, Ciro
- 1.2. Grado académico: Doctor en Ingeniería de Sistemas
- 1.3. Cargo e Institución donde labora: Docente de EUPG-UNFV
- 1.4. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario
- 1.5. Título de la Investigación: "Gestión de riesgos de proyectos y su relación con el cumplimiento de metas de proyectos de saneamiento en el Perú"
- 1.6. Autor(a) del Instrumento: Rojas Celestino, Lidia Yanet

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Criterios	Indicadores	Deficiente 0-20%	Baja 21-50%	Regular 51-70%	Buena 71%-90%	Muy buena 91%-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.				90%	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables				90%	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la especialidad				90%	
4. Organización	Existe una organización lógica				90%	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				90%	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar la investigación				90%	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.				90%	
8. Coherencia	Entre lo descrito en dimensiones e indicadores				90%	
9. Metodología	La formulación responde a la investigación				90%	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				90%	

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

a) Deficiente ☐ b) Baja ☐ c) Regular ☐ d) Buena ☒ e) Muy Buena ☐

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El Instrumento es aplicable en la investigación.

Lima, febrero del 2024

DR. CIRO RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
ORCID: 0000-0003-2112-1349  
Nombre y firma de Experto