



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

GESTIÓN DE PROYECTOS CON ENFOQUE PMI Y SU RELACIÓN CON LA OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS EN LA EMPRESA COMUNAL: ECOSERMUQ, 2025

Línea de investigación:

Competitividad industrial, diversificación productiva y prospectiva

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

Autor

Benito Calixto, Fernando David

Asesor

Soto Vargas, Luis

ORCID: 0009-0005-3095-9196

Jurado

Ángeles Lazo, Ana María

Rojas Romero, Karin Corina

Vera Tito, Francisca Sonia

Lima - Perú

2026

GESTIÓN DE PROYECTOS CON ENFOQUE PMI Y SU RELACIÓN
CON LA OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS EN LA EMPRESA
COMUNAL: ECOSERMUQ, 2025.

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%	17%	9%	13%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal	9%
	Trabajo del estudiante	
2	repositorio.unfv.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
3	hdl.handle.net	1%
	Fuente de Internet	
4	Submitted to Universidad Cesar Vallejo	1%
	Trabajo del estudiante	
5	Submitted to Universidad Ricardo Palma	1%
	Trabajo del estudiante	
6	Mamani, Ronald Luis Churata. "Cultura organizacional y desempeño laboral en el uso eficiente de recursos públicos de los gobiernos locales de la región Puno, 2024", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru), 2025	<1%
	Publicación	
7	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
8	repositorio.upsc.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
9	www.coursehero.com	<1%
	Fuente de Internet	



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

GESTIÓN DE PROYECTOS CON ENFOQUE PMI Y SU RELACIÓN CON LA
OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS EN LA EMPRESA COMUNAL: ECOSERMUQ, 2025

Línea de investigación:

Competitividad industrial, diversificación productiva y prospectiva

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

Autor

Benito Calixto, Fernando David

Asesor

Soto Vargas, Luis

ORCID: 0009-0005-3095-9196

Jurado

Ángeles Lazo, Ana María

Rojas Romero, Karin Corina

Vera Tito, Francisca Sonia

Lima – Perú

2026

DEDICATORIA

A Dios, por su guía y fortaleza; a la memoria de mi padre Sigfredo, y a mi madre Manuela, por su ejemplo; a mi compañera de vida, Marilú, por su amor y apoyo incondicional; y a mis hijos Francesco, Noah y Matheo, inspiración permanente de mis esfuerzos, metas y logros.

ÍNDICE

RESUMEN	i
ABSTRACT.....	ii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.2. Descripción del problema	4
1.3. Formulación del problema	5
1.3.1. <i>Problema general</i>	5
1.3.2. <i>Problemas específicos</i>	5
1.4. Antecedentes	5
1.5. Justificación de la investigación	10
1.6. Limitaciones de la investigación.....	13
1.7. Objetivos	13
1.7.1. <i>Objetivo general</i>	13
1.7.2. <i>Objetivos específicos</i>	14
1.8. Hipótesis	14
1.8.1. <i>Hipótesis general</i>	14
1.8.2. <i>Hipótesis específicas</i>	14
II. MARCO TEÓRICO.....	15
2.1. Marco conceptual.....	15
III. MÉTODO	26
3.1. Tipo de investigación.....	26
3.2. Población y muestra.....	27
3.3. Operacionalización de variables	29
3.4. Instrumentos.....	30

3.5.	Procedimientos.....	31
3.6.	Análisis de datos	32
3.7.	Consideraciones éticas	32
IV.	RESULTADOS.....	34
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	80
VI.	CONCLUSIONES	83
VII.	RECOMENDACIONES.....	85
VIII.	REFERENCIAS.....	87
IX.	ANEXOS	96
	Anexo A. Matriz de Consistencia	97
	Anexo B. Instrumento de recolección de datos.....	99
	Anexo C. Ficha de validación por juicio de expertos	103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Operacionalización de las variables.....	29
Tabla 2	Alfa instrumento de Gestión de proyectos con enfoque PMI.....	30
Tabla 3	Alfa instrumento de Optimización de recursos.....	31
Tabla 4	Nivel de asociación entre la gestión de proyectos con enfoque PMI y la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.....	34
Tabla 5	Correlación entre la planificación y la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.....	35
Tabla 6	Correlación entre el trabajo del proyecto y la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.....	36
Tabla 7	Nivel de asociación entre la medición y la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.....	37
Tabla 8	Correlación entre los interesados y la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.....	38
Tabla 9	Frecuencia respecto a la realización de estimaciones realistas y bien fundamentadas en los proyectos de la empresa comunal.	39
Tabla 10	Frecuencia respecto al cumplimiento de cronogramas claros y detallados en los proyectos de la empresa comunal.	40
Tabla 11	Frecuencia respecto a la elaboración de presupuestos precisos para el control de costos de los proyectos.	41
Tabla 12	Frecuencia respecto a la asignación adecuada de recursos físicos para el desarrollo de los proyectos.	42
Tabla 13	Frecuencia respecto al ajuste oportuno de la planificación de los proyectos ante la ocurrencia de imprevistos.	43

Tabla 14 Frecuencia respecto a la definición y estandarización de los procesos de los proyectos en las empresas comunales.	44
Tabla 15 Frecuencia respecto al equilibrio entre tiempo, costo y alcance en los proyectos de las empresas comunales.	45
Tabla 16 Opinión acerca de la eficiencia en la gestión de adquisiciones y contrataciones en los proyectos.	46
Tabla 17 Valoración sobre la supervisión constante de los procesos para asegurar la calidad del trabajo del proyecto.	47
Tabla 18 Frecuencia respecto al soporte brindado por la directiva en la ejecución de los proyectos.	48
Tabla 19 Frecuencia respecto al respaldo financiero de la empresa comunal para la ejecución de proyectos.	49
Tabla 20 Frecuencia respecto a las dificultades para contratar personal calificado con conocimientos en el enfoque PMI.	50
Tabla 21 Frecuencia respecto a la evaluación periódica del desempeño de los proyectos en relación con la línea base establecida.	51
Tabla 22 Frecuencia respecto al uso de métricas claras para medir la calidad y el cumplimiento de los entregables.	52
Tabla 23 Frecuencia respecto a la realización de pronósticos confiables para anticipar resultados y tomar decisiones correctivas.	53
Tabla 24 Frecuencia respecto al uso de los resultados de medición para la toma oportuna de decisiones de mejora.	54
Tabla 25 Frecuencia respecto a la identificación completa y precisa de los interesados en cada proyecto.	55

Tabla 26 Frecuencia respecto a la priorización de las necesidades e intereses de los actores involucrados en los proyectos.....	56
Tabla 27 Percepción respecto a la participación activa de los interesados en las fases de los proyectos.....	57
Tabla 28 Frecuencia respecto a la implementación de mecanismos para mantener involucrados a los interesados durante el desarrollo del proyecto.	58
Tabla 29 Respuestas acerca de la comunicación de los proyectos a los integrantes de la comunidad.....	59
Tabla 30 Frecuencia respecto a la existencia de políticas de recursos humanos planificadas según las necesidades de las empresas comunales.	60
Tabla 31 Evaluación respecto a la contribución de la planificación de recursos humanos al desempeño del personal.	61
Tabla 32 Frecuencia respecto a la actualización periódica de las políticas de recursos humanos.	62
Tabla 33 Frecuencia respecto a la organización del trabajo para optimizar el rendimiento del personal.....	63
Tabla 34 Nivel de acuerdo acerca de la distribución de tareas para favorecer la eficiencia en las actividades diarias.....	64
Tabla 35 Frecuencia respecto a la definición clara de responsabilidades para evitar la duplicidad de funciones.	65
Tabla 36 Frecuencia respecto a la justicia de las compensaciones otorgadas en relación con el trabajo realizado.....	66
Tabla 37 Respuestas sobre al aporte de las políticas de compensación en la retención del personal.....	67

Tabla 38 Frecuencia respecto a la motivación del personal generada por las compensaciones otorgadas.....	68
Tabla 39 Evaluación sobre la promoción de programas de capacitación continua para el personal.....	69
Tabla 40 Frecuencia respecto al apoyo al desarrollo profesional del personal mediante talleres y cursos.	70
Tabla 41 Frecuencia respecto al impacto de las capacitaciones en el desempeño laboral del personal.....	71
Tabla 42 Frecuencia respecto al uso eficiente de los recursos materiales en los proyectos. ...	72
Tabla 43 Frecuencia respecto al control del gasto de materiales en los proyectos.....	73
Tabla 44 Frecuencia respecto a la contribución del uso eficiente de materiales al logro de los objetivos organizacionales.....	74
Tabla 45 Frecuencia respecto a la aplicación de prácticas sostenibles en el manejo de recursos materiales.	75
Tabla 46 Frecuencia respecto a la promoción de la reutilización o reciclaje de materiales para reducir el desperdicio.....	76
Tabla 47 Evaluación acerca de la consideración de criterios de sostenibilidad en la adquisición de recursos materiales.....	77
Tabla 48 Frecuencia respecto a la disponibilidad de un inventario actualizado de herramientas, equipos y materiales.....	78
Tabla 49 Frecuencia respecto a la capacitación del personal encargado del área de logística.	79

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Distribución de respuestas sobre la realización de estimaciones realistas y bien fundamentadas en los proyectos de la empresa comunal.	39
Figura 2 Nivel de acuerdo respecto al cumplimiento de cronogramas claros y detallados en los proyectos de la empresa comunal.	40
Figura 3 Percepción acerca de la elaboración de presupuestos precisos para el control de costos de los proyectos.	41
Figura 4 Resultados referentes a la asignación adecuada de recursos físicos para el desarrollo de los proyectos.	42
Figura 5 Respuestas sobre el ajuste oportuno de la planificación de los proyectos ante la ocurrencia de imprevistos.	43
Figura 6 Apreciación sobre la definición y estandarización de los procesos de los proyectos en las empresas comunales.	44
Figura 7 Evaluación respecto al equilibrio entre tiempo, costo y alcance en los proyectos de las empresas comunales.	45
Figura 8 Frecuencia respecto a la eficiencia en la gestión de adquisiciones y contrataciones en los proyectos.	46
Figura 9 Frecuencia respecto a la supervisión constante de los procesos para asegurar la calidad del trabajo del proyecto.....	47
Figura 10 Frecuencia respecto al soporte brindado por la directiva en la ejecución de los proyectos.....	48
Figura 11 Percepción sobre el respaldo financiero de la empresa comunal para la ejecución de proyectos.....	49
Figura 12 Frecuencia respecto a las dificultades para contratar personal calificado con conocimientos en el enfoque PMI para la dirección de proyectos.	50

Figura 13 Respuestas respecto a la evaluación periódica del desempeño de los proyectos en relación con la línea base establecida.	51
Figura 14 Frecuencia respecto al uso de métricas claras para medir la calidad y el cumplimiento de los entregables.	52
Figura 15 Evaluación sobre la realización de pronósticos confiables para anticipar resultados y tomar decisiones correctivas.	53
Figura 16 Opinión sobre el uso de los resultados de medición para la toma oportuna de decisiones de mejora.	54
Figura 17 Valoración acerca de la identificación completa y precisa de los interesados en cada proyecto.	55
Figura 18 Frecuencia respecto a la priorización de las necesidades e intereses de los actores involucrados en los proyectos.	56
Figura 19 Frecuencia respecto a la participación activa de los interesados en las diferentes fases de los proyectos.	57
Figura 20 Resultados sobre la implementación de mecanismos efectivos para mantener involucrados a los interesados durante el desarrollo del proyecto.	58
Figura 21 Frecuencia respecto a la comunicación de los proyectos a los integrantes de la comunidad.	59
Figura 22 Apreciación sobre la existencia de políticas de recursos humanos planificadas de acuerdo con las necesidades de las empresas comunales.	60
Figura 23 Frecuencia respecto a la contribución de la planificación de recursos humanos al desempeño del personal.	61
Figura 24 Opinión referente a la actualización periódica de las políticas de recursos humanos.	62

Figura 25 Valoración sobre la organización del trabajo para optimizar el rendimiento del personal.....	63
Figura 26 Frecuencia respecto a la distribución de tareas para favorecer la eficiencia en las actividades diarias.....	64
Figura 27 Frecuencia respecto a la definición clara de responsabilidades para evitar la duplicidad de funciones.	65
Figura 28 Resultados respecto a la justicia de las compensaciones otorgadas en relación con el trabajo realizado.....	66
Figura 29 Frecuencia respecto al aporte de las políticas de compensación en la retención del personal.....	67
Figura 30 Apreciación acerca de la motivación del personal generada por las compensaciones otorgadas.....	68
Figura 31 Frecuencia respecto a la promoción de programas de capacitación continua para el personal.....	69
Figura 32 Opinión respecto al apoyo al desarrollo profesional del personal mediante talleres y cursos.	70
Figura 33 Valoración referente al impacto de las capacitaciones en el desempeño laboral del personal.....	71
Figura 34 Nivel de acuerdo sobre el uso eficiente de los recursos materiales en los proyectos.	72
Figura 35 Frecuencia respecto al control del gasto de materiales en los proyectos.	73
Figura 36 Resultados sobre la contribución del uso eficiente de materiales al logro de los objetivos organizacionales.....	74
Figura 37 Respuestas respecto a la aplicación de prácticas sostenibles en el manejo de recursos materiales.....	75

Figura 38	Apreciación sobre la promoción de la reutilización o reciclaje de materiales para reducir el desperdicio.....	76
Figura 39	Frecuencia respecto a la consideración de criterios de sostenibilidad en la adquisición de recursos materiales.....	77
Figura 40	Opinión sobre la disponibilidad de un inventario actualizado de herramientas, equipos y materiales.....	78
Figura 41	Valoración respecto a la capacitación del personal encargado del área de logística.	79

RESUMEN

La meta de la actual indagación radicó en precisar la relación entre la gestión de proyectos con enfoque PMI y la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ a lo largo del periodo 2025. Este trabajo se enmarcó dentro de una perspectiva cuantitativa, de profundidad correlacional, bajo un planteamiento no experimental y de corte transversal. La población se compuso de 80 integrantes de la empresa comunal ECOSERMUQ, ubicada en la comunidad de Quichas, distrito y provincia de Oyón, Lima, aplicándose un muestreo censal. La fiabilidad de las herramientas fue determinada por medio del estadístico alfa de Cronbach, obteniéndose valores de 0,891 y 0,819, en ese orden. La evaluación de la data se realizó mediante tratamiento estadístico básico y el parámetro de vinculación Rho de Spearman, bajo el soporte tecnológico de los aplicativos Microsoft Excel y SPSS versión 26. Los hallazgos demostraron una asociación directa y sustancial referente a la gestión de proyectos con enfoque PMI y la optimización de recursos, alcanzando un índice de Rho de Spearman de 0,535 con un valor de probabilidad de $p = 0,000$. Asimismo, se reconocieron relaciones sustanciales entre las dimensiones planificación, trabajo del proyecto, medición y gestión de interesados con la optimización de recursos, siendo el trabajo del proyecto la dimensión que presentó la mayor asociación. Se logró establecer como la gestión de proyectos con enfoque PMI se relacionó significativamente mediante la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025, manteniendo un enfoque estrictamente correlacional.

Palabras clave: gestión de proyectos, enfoque PMI, optimización de recursos, empresas comunales, Oyón.

ABSTRACT

The goal of this research was to determine the relationship between project management using the PMI approach and resource optimization at the ECOSERMUQ company throughout the period 2025. This work was framed within a quantitative, correlational perspective, under a non-experimental, cross-sectional design. The population consisted of 80 members of the ECOSERMUQ community-owned company, located in the community of Quichas, Oyón district and province, Lima, using a census sampling method. The reliability of the tools was determined using Cronbach's alpha statistics, yielding values of 0.891 and 0.819, respectively. Data analysis was performed using basic statistical treatment and Spearman's Rho correlation coefficient, supported by Microsoft Excel and SPSS version 26. The findings demonstrated a direct and substantial association between project management using the PMI approach and resource optimization, achieving a Spearman's Rho index of 0.535 with a p-value of 0.000. Furthermore, substantial relationships were identified between the dimensions of planning, project work, measurement, and stakeholder management with resource optimization, with project work exhibiting the strongest association. It was established that project management using the PMI approach was significantly related to resource optimization at ECOSERMUQ in 2025, maintaining a strictly correlational approach.

Keywords: project management, PMI approach, resource optimization, communal enterprise, Oyón.

I. INTRODUCCIÓN

Las empresas surgen cuando las personas se organizan y conforman una estructura de trabajo orientada a metas comunes; pretenden atender las demandas, los requerimientos y las proyecciones de los integrantes de la institución, así como de sus usuarios y de los demás interesados (Bohórquez et al., 2020). Las primeras empresas comunales surgieron para impulsar actividades económicas, especialmente agrícolas y ganaderas, con el fin de elevar la producción y, de ese modo, generar mayores ingresos (Yalico, 2023). Para Jáuregui et al. (2017), impulsar empresas comunales genera orden en los procesos productivos y representa una opción en favor de potenciar la estabilidad financiera y el bienestar integral de las familias pertenecientes a comunidades campesinas.

Project Management Institute (PMI) fue fundado el 9 de octubre de 1969, en Pensilvania y su principal objetivo es promover las trayectorias de carrera y elevar el desempeño organizacional en la gestión de proyectos (PMI, 2021). En ese sentido, la gestión de proyectos se ha vuelto una función clave y muy importante en organizaciones de diversa índole, independientemente de su dimensión o rubro al que pertenezcan. En especial, las unidades productivas de menor escala han asumido un papel protagónico en la solvencia mundial por su capacidad de poder generar empleo y su aporte al crecimiento (Vila y Capuz, 2023). En este marco, se vuelve necesario enlazar la función de gestión con resultados operativos que aseguren mayor eficiencia sin sacrificar la calidad. De acuerdo esto, según Farfán (2025) la optimización de recursos tiene como finalidad poder incrementar la eficacia y sobre todo mejorar la productividad y rendimiento sin comprometer la calidad el producto o servicio en una empresa. En esa línea, en la empresa comunal: ECOSERMUQ se evaluará en 2025 hasta qué punto la gestión de proyectos enfocada en PMI se asociará con la optimización de recursos humanos y materiales.

1.1. Planteamiento del problema

Dentro de la esfera mundial, aquellas iniciativas se ejecutan en entornos cada vez más cambiantes, con mayor presión por cumplir plazos y presupuestos, y con demandas sociales que obligan a rendir cuentas por el valor generado. Las empresas comunales y cooperativas participan de esa dinámica con estructuras de gobernanza diversas y capacidades técnicas disparejas, lo que vuelve crítico planificar, monitorear y optimizar el uso de recursos para sostener su sostenibilidad y la confianza de sus comunidades. En los datos recientes, el enfoque de dirección de proyectos muestra diferencias claras de desempeño: los profesionales con alta capacidad de negocio reportan mayor cumplimiento de objetivos y mejores tasas de adherencia a cronograma y presupuesto, con tasas de fracaso más bajas, mientras que el tejido de empresas comunales y cooperativas opera a escala global con millones de miembros y actividad económica sustantiva que demanda gestión rigurosa de alcance, costos y riesgos para maximizar beneficios comunitarios (Project Management Institute, 2025).

En el contexto europeo, las organizaciones de mediana y pequeña envergadura (PYMEs) afrontan el reto de conservar su posicionamiento en el mercado al mismo tiempo que adoptan prácticas sostenibles e innovadoras. La administración de iniciativas se erige como un mecanismo fundamental a fin de impulsar mejoras operativas, ventajas competitivas y responsabilidad social. Aunque la mayoría de las prácticas sostenibles están orientadas a lo ambiental, los beneficios se concentran en la organización y la estrategia. Esta evidencia sugiere que integrar enfoques estructurados como el del PMI puede generar impactos positivos en la eficiencia de recursos, algo especialmente relevante en contextos emergentes con limitaciones presupuestarias (Lima et al., 2023). La falta de indicadores claros para monitoreo y control en proyectos incrementa riesgos, por lo que adaptar métricas a cada contexto es crucial para mejorar la gestión y optimizar recursos (Blais et al., 2023).

Dentro del escenario nacional, la administración de proyectos enfrenta tensiones evidentes, especialmente en la inversión pública, donde miles de obras paralizadas implican pérdidas millonarias y afectan la eficiencia del gasto. Paralelamente, proveedores de base comunitaria vinculados a la minería movilizan recursos relevantes a través de contratos locales, lo que hace prioritario optimizar recursos y adoptar prácticas disciplinadas de dirección de proyectos para mejorar la gestión (Salazar, 2025). La ejecución de proyectos públicos presenta crecientes deficiencias que impactan el bienestar integral comunitario, al tiempo que retrasan el progreso local, evidenciando la necesidad de estrategias que optimicen el uso de recursos públicos. En este sentido, la gestión basada en el PMI es esencial para mejorar planificación, seguimiento y control, particularmente en ECOSERMUQ, donde la eficiencia en la asignación de recursos puede potenciar el impacto social y económico (Soto, 2021). Además, en el sector minero, la solidez en la gestión empresarial se vincula directamente con la competitividad y mejores resultados operativos. (Cárdenas, 2024)

En la Municipalidad Provincial Daniel A. Carrión, en Pasco, se mantiene un manejo deficiente de la gestión de proyectos agropecuarios: el presupuesto asignado no se convierte en productos ni hitos verificables en los plazos previstos. La evidencia cuantitativa reporta un 71.5% de incumplimiento presupuestal, indicador que expone brechas de planificación con metas y cronogramas poco precisos, de costos con un gasto que no guarda relación con los entregables y beneficios esperados, y de innovación con limitada adopción de soluciones técnicas. Estas debilidades derivan en subejecución, retrasos y deterioro del valor público, afectando la efectividad, la integridad y la viabilidad a largo plazo de la inversión agropecuaria en el territorio (Poma, 2025).

1.2. Descripción del problema

En ECOSERMUQ persisten dificultades en aras de potenciar el capital humano y los suministros tangibles en un contexto de ejecución de proyectos donde la aplicación de prácticas de gestión con enfoque PMI es heterogénea.

En ECOSERMUQ persisten ineficiencias en la optimización de recursos humanos y materiales, evidenciadas en asignaciones poco claras, reprocesos, horas extra recurrentes, mermas y quiebres de stock que encarecen y retrasan los entregables (Alva, 2021). El caso anterior evidencia brechas de planificación, supervisión y comunicación que se alinean con las vertientes del direccionamiento de iniciativas con enfoque PMI e incluso revelan carencias en recursos humanos y recursos materiales.

Por otro lado, en un estudio realizado dentro de la Empresa Comunal de Servicios Múltiples Oyón se evidenciaron factores que erosionan la productividad: limitaciones en capacitación y dotación de herramientas, repetición de errores por escasa supervisión, metas percibidas como inalcanzables, comunicación deficiente entre personal y mandos que retrasa la atención de contingencias y rigidez horaria que empuja a parte del equipo a buscar alternativas externas; a ello se suman desmotivación, liderazgo débil, poco reconocimiento y relaciones interpersonales tensas que deterioran el trabajo colaborativo y el cumplimiento oportuno de objetivos (Cueva, 2025). El caso descrito pone en evidencia deficiencias de planificación, monitoreo y comunicación que guardan correspondencia con los componentes de la dirección de iniciativas bajo los preceptos del PMI, a saber: planificación, trabajo del proyecto, medición y gestión de las partes interesadas; además, revelan insuficiencias en el capital humano y en los recursos materiales.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿De qué manera la gestión de proyectos con enfoque PMI se relaciona con la optimización de recursos en ECOSERMUQ, 2025?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Cómo la planificación se asocia con la optimización de recursos en ECOSERMUQ, 2025?
- ¿Cómo el trabajo del proyecto se conecta con la optimización de recursos en ECOSERMUQ, 2025?
- ¿Qué relación tiene la medición con la optimización de recursos en empresas comunales
- ¿Cómo los interesados se vinculan con la optimización de recursos en empresas comunales ECOSERMUQ, 2025?

1.4. Antecedentes

1.4.1. Antecedentes nacionales

Cutipa (2022), dentro de su tesis de maestría, centro su finalidad en definir la correlación en torno a el fortalecimiento de las colectividades agrarias y la dirección de iniciativas socio productivas en la jurisdicción de Candarave en Tacna. El proceso investigativo se estructuro con una visión cuantitativa, de naturaleza no experimental y configuración descriptivo-correlacional, aplicándose la muestra fue censal que incluyó a 225 comuneros. El análisis denoto cierta vinculación favorable y sustancial entre los indicadores (Rho de Spearman = 0,469; $p < 0,01$), además de niveles predominantemente regulares en revalorización y moderados en gestión. Se concluyó que, a mayor revalorización de las

comunidades, mayor fue el nivel de gestión de los emprendimientos generadores de valor, recomendándose fortalecer capacidades, articular estrategias de desarrollo y optimizar la calidad del gasto de inversión pública.

Cerrón y Sosa (2021), en su tesis de maestría, tuvieron como objetivo poder precisar la congruencia existente en medio de la administración del planteamiento, bajo los preceptos establecidos por el PMBOK (Project Management Body of Knowledge) del PMI (Project Management Institute) en su 6.^a versión, así como el dimensionamiento de la magnitud, itinerario temporal y la estructura presupuestaria de la iniciativa en una unidad para el procesamiento de residuos de origen biológico de la Municipalidad de Santiago en Tacna. La ruta metodológica se trazó desde un abordaje cuantitativo con un esquema correlacional-causal y transversal; se aplicaron encuestas con escala de Likert y entrevistas validadas por expertos, a una muestra censal de 21 integrantes del área técnica (y 5 entrevistados). Los resultados mostraron correlaciones significativas: $V1-V2 = 0.785$ (alta), $V1-Alcance = 0.705$ (moderada), $V1-Costos = 0.884$ (alta) y $V1-Cronograma = 0.631$ (moderada). Se infirió que el direccionamiento de planificación partiendo de PMBOK influyó positivamente en la planificación de alcance, cronograma y costos; asimismo, se evidenciaron deficiencias en la estructuración de los límites del proyecto, en la ruta crítica y en la regulación de costos, por lo que se recomendó alinear la planificación a la guía y establecer una oficina de proyectos (PMO, Project Management Office).

Atencio (2024), en su tesis de maestría, tuvo bajo la intención de poder constatar la incidencia del direccionamiento proactivo sobre las métricas de rentabilidad de la Empresa Comunal de Servicios Múltiples Rancas. Su metodología fue no experimental, de estrato explicativo y patrón correlacional-causal, empleando cuestionarios mediante escala de Likert y análisis mediante regresión lineal y pruebas F, R^2 , t de Student junto al parámetro de correspondencia de Pearson. Su muestra censó a 258 socios de una población de 802 personas.

Los resultados evidenciaron influencia significativa ($F=332.246 > 3.878$; $R^2=0.565$; $t=18.228 > 1.6508$; $r=0.752$, $p < 0.001$), con asociaciones moderadas a altas por dimensiones. Se concluyó que la planificación estratégica explicó de manera significativa la variación de los indicadores financieros, confirmando su efecto positivo sobre la liquidez, rentabilidad, solvencia y gestión financiera de la empresa comunal.

Fuster (2021), en su tesis doctoral, presento como propósito establecer el vínculo existente entre el paradigma del esquema sistémico y la evolución corporativa de las organizaciones colectivas de la región central, escenario ECOSERM Rancas. La indagación resulto no experimental y de nivel descriptivo, explicativo y correlacional, empleó encuesta, análisis documental y técnicas porcentuales. La muestra fue censal e incluyó a 20 directivos de dicha Empresa Comunal de Servicios Múltiples Rancas (ECOSERM). Los hallazgos evidenciaron una reciprocidad directa fuerte y perfecta frente al proceso estratégico global con el desarrollo empresarial, con Rho igual a 0.816 y significancia p menor que 0.001; por etapas, planeamiento presentó Rho igual a 0.550 con p igual a 0.012, implementación Rho igual a 0.704 con p igual a 0.001, y evaluación y control Rho igual a 0.632 con p igual a 0.003. Se concluyó que el esquema sistémico, comprendiendo esquematización, ejecución, valoración y fiscalización, se relacionó de manera significativa empleando la evolución corporativa de ECOSERM Rancas, respaldando su aplicación sistemática para impulsar el desempeño organizacional.

Yalico (2023), en su tesis de maestría, tuvo como objetivo conocer y demostrar que las empresas comunales en minería constituían una alternativa para reducir y prevenir conflictos sociales y generar desarrollo económico y social, analizando el caso referente a la Empresa Comunal M de Servicios Múltiples San Antonio de Malauchaca (ECSAM). El proceso investigativo se estructuró como un análisis de casuística de tipo exploratorio descriptivo, con análisis documental del acta de constitución y entrevistas a actores relevantes, evaluando la

organización, la gestión y los logros de la empresa comunal. En los resultados se evidenció operación continua sin conflictos entre ECSAM y Nexa Atacocha, aprobación de la constitución por 108 comuneros, capital social de S/ 10,800 con aportes de S/ 100 por socio, inicio de actividades en 2007 y crecimiento de activos a 5 camionetas, 2 ómnibus, 2 camiones y 1 retroexcavadora, además de reparto anual de utilidades. Se concluyó que la gestión empresarial y la mesa de diálogo fortalecieron el relacionamiento con la operación minera y previnieron paralizaciones, generando impactos económicos positivos, evidencias útiles en favor del direccionamiento de iniciativas con enfoque PMI (Project Management Institute) orientada a la optimización de recursos en empresas comunales del contexto peruano.

1.4.2. Antecedentes internacionales

Asencio (2021) realizó un estudio académico orientado a esquematizar un sistema de gestión en pro de proyectos de ingeniería que integrara los enfoques BIM y PMI, buscando optimizar los recursos técnicos y económicos en una empresa del sector. El análisis se estructuró de acuerdo con una metodología aplicada a través de un planteamiento de caso de negocio, utilizando análisis financiero comparativo para evaluar la viabilidad de la propuesta. Los resultados fueron contundentes: la implementación del modelo proyectó un Valor Actual Neto (VAN) de \$22,382.33 junto con una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 31.02%, además de un retorno de capital en un lapso de 3.99 anualidades, superando ampliamente al paradigma tradicional que arrojaba saldos negativos. El autor concluyó que la adopción de estándares PMI alineados con nuevas tecnologías no solo es rentable, sino determinante para reducir desperdicios operativos y mejorar la competitividad frente a la gestión convencional.

Alegría-Calero et al. (2024) realizaron un estudio centrado en adaptar los principios de la séptima edición del respectivo PMBOK al direccionamiento de iniciativas de minería de extracción superficial, un sector caracterizado por su alta complejidad y riesgo ambiental. El objetivo principal fue desarrollar una guía técnica que ajustara los procesos estandarizados a

las necesidades operativas de la minería, utilizando una metodología que integró la revisión exhaustiva de prácticas del PMI con herramientas a modo de Ruta Crítica (CPM), diagramas de Gantt y software especializado (Primavera P6 y MS Project). Los resultados establecieron que esta adaptación no solo es factible, sino que optimiza significativamente la planificación y la gestión de riesgos operacionales, logrando una disminución sustancial de los lapsos de improductividad asimismo un mejor control de costos. Se concluyó que contar con un marco de gestión estructurado pero flexible permite enfrentar las condiciones cambiantes del entorno minero, asegurando mayor eficiencia operativa y sostenibilidad en los proyectos.

Sibiya et al. (2023) realizaron un análisis riguroso en Sudáfrica en aras de reducir deficiencias en la gestión de proyectos de infraestructura dentro de las PyMEs, proponiendo un modelo híbrido que optimice su desempeño. El diseño metodológico se fundamentó en un análisis documental exhaustivo en repositorios de alto impacto, aplicando un análisis temático y comparativo para integrar diversas corrientes de gestión. Como resultado principal, se diseñó un Modelo de Gestión de Proyectos Híbrido que fusiona la estructura predictiva del enfoque tradicional (PMI) con la flexibilidad de las metodologías Ágiles, Lean y Six Sigma, identificando que la falta de esta integración es la causa raíz de fallos operativos y sobre costos. Se concluyó que la adopción de este enfoque ecléctico, sumado a una vigilancia constante de los factores macroambientales, es indispensable para que las empresas optimicen la asignación de recursos, mejoren el control de riesgos operativos a la par de asegurar la sostenibilidad de sus iniciativas en entornos complejos.

Galeas y Mendoza (2024) desarrollaron un estudio con el propósito de estructurar una ruta metodológica para el monitoreo de iniciativas basada dentro del PMBOK v6 para la empresa G3 Ingeniería y Construcción, buscando revertir la ineficiencia económica detectada en sus operaciones. El estudio se descarto por un abordaje aplicado y cuantitativo, utilizando un análisis de causa-efecto y evaluaciones financieras (VAN, TIR, ROI) para determinar la

viabilidad de la propuesta frente a la gestión empírica actual. Los resultados del diagnóstico inicial fueron reveladores: aunque la empresa lograba cumplir con el 100% de los plazos de entrega, registraba una pérdida crítica del 54% en la utilidad esperada, atribuida directamente al desperdicio de materiales junto a una distribución deficiente de los insumos. Se concluyó que el despliegue de una metodología estandarizada bajo lineamientos PMI no solo es la alternativa técnica más viable, sino que resulta indispensable para recuperar la rentabilidad y asegurar un control operativo alineado a los lineamientos de gestión de la compañía.

Zambrano y Alberca (2025) desarrollaron un proceso indagatorio enfocado en la reestructuración del direccionamiento comercial de una organización abastecedora de insumos para la edificación, aplicando los lineamientos de la Guía PMBOK para optimizar su operatividad. El objetivo fue transformar la estructura organizacional y la planificación de ventas mediante la integración de herramientas digitales y un nuevo canal de televentas. Para ello, emplearon una metodología que abarcó las áreas de conocimiento del PMI (alcance, cronograma, costos, riesgos), complementada con la técnica MoSCoW para priorizar requisitos críticos tras un diagnóstico de deficiencias. Los resultados evidenciaron una mejora sustancial en la asignación de recursos y una reducción directa de costos administrativos, logrando además una expansión en la cobertura de mercado gracias al rutero digital implementado. Se concluyó que la aplicación rigurosa de estándares de planificación y control no solo eleva la eficiencia de ventas, sino que garantiza un modelo de negocio sostenible y escalable dentro del rubro construcción.

1.5. Justificación de la investigación

Esta actual investigación se justificó porque aportó evidencia empírica sobre el vínculo entre el direccionamiento de iniciativas con enfoque PMI sumado a la optimización de recursos en la entidad comunal ECOSERMUQ, durante el año 2025, un ámbito poco explorado y de

alta pertinencia local. Al delimitar y medir ambas variables a través de sus dimensiones operativas, el estudio permitió comprender cómo se asociaron en un contexto organizacional real, generando información relevante y sistematizada con el fin de orientar la determinación de acciones, sin establecer relaciones de causalidad.

Igualmente, esta investigación contribuyó a visibilizar la importancia del ejercicio de enfoques formales de la dirección de iniciativas estratégicas en organizaciones comunales, donde el uso eficiente de los recursos constituye un factor clave para la perdurabilidad y el acatamiento de los propósitos corporativos.

1.5.1. Justificación teórica

Partiendo del plano teórico, el proceso indagatorio integró los principales referentes del direccionamiento de iniciativas bajo el paradigma del PMI aunado a PMBOK con los enfoques de optimización de recursos aplicados a organizaciones comunales. A partir de ello, se desarrolló una operacionalización clara, coherente y replicable de ambos constructos, contribuyendo a la ampliación del cuerpo teórico existente. El estudio documentó patrones de asociación entre prácticas de gestión de proyectos y resultados vinculados al uso eficiente de los recursos, lo que permitió que futuras investigaciones contrasten y profundicen estos hallazgos en contextos organizacionales similares, especialmente en el ámbito de las empresas comunales

1.5.2. Justificación metodológica

En términos de metodología, la indagación se adscribió a un paradigma cuantitativo, de carácter correlacional, partiendo de un planteamiento no experimental y de corte transversal, considerando un censo de 80 integrantes en torno a la empresa comunal ECOSERMUQ. Esta elección permitió medir de manera objetiva el vínculo del direccionamiento de iniciativas bajo

la óptica PMI con la optimización de recursos dentro de su realidad habitual, sin el manejo inducido de los elementos de estudio.

El diseño transversal ofreció una fotografía válida de la situación durante el año 2025, optimizando el uso del tiempo y los costos de investigación. Asimismo, la aplicación del censo eliminó el error muestral y permitió captar la heterogeneidad de roles existentes dentro de la organización. Con la finalidad de recabar los insumos informativos, se implementaron formularios estandarizados bajo un sistema de valoración de clase Likert, los cuales permitieron operacionalizar ambas variables mediante indicadores comparables. La validación y confiabilidad de los instrumentos garantizaron el rigor metodológico del estudio. El análisis estadístico comprendió procedimientos descriptivos, y la aplicación del coeficiente Rho de Spearman, elegido por la naturaleza ordinal de los datos obtenidos mediante la escala Likert. Este coeficiente permitió examinar la asociación entre las variables, manteniendo un enfoque correlacional y no causal.

1.5.3. Justificación social

Partiendo de una dimensión pragmática, los productos de la indagación proporcionaron insumos útiles con miras a los directivos y responsables de la empresa comunal ECOSERMUQ, al permitir identificar qué prácticas de planificación, adquisiciones, seguimiento y control, así como de gestión de interesados, se asociaron con mejores indicadores de organización del trabajo, gestión del talento, capacitación, eficiencia operativa y sostenibilidad en el uso de materiales. De este modo, los hallazgos sirvieron para priorizar mejoras factibles durante el año 2025, orientadas a la optimización de los cronogramas y la ejecución presupuestaria, fortaleciendo la administración interna de la empresa comunal, sin atribuir efectos de estirpe causal

1.6. Limitaciones de la investigación

La indagación presentó restricciones asociadas hacia la disponibilidad como la precisión de las fuentes de información operativos de la empresa comunal ECOSERMUQ, particularmente debido a la disparidad en los registros de planificación, adquisiciones, costos y procesos de seguimiento y control, así como a las diferencias existentes en las prácticas contables y en los sistemas de archivo.

Asimismo, se evidenció que las empresas comunales no fueron homogéneas en cuanto a tamaño, infraestructura ni acceso a servicios y proveedores, lo cual introdujo variabilidad en la información recopilada y exigió la estandarización de criterios e indicadores para asegurar la comparabilidad de los datos, con el riesgo de perder ciertos detalles propios de cada organización. Otra limitación relevante estuvo relacionada con las dificultades presentadas durante la recolección de datos mediante cuestionarios, como consecuencia de las condiciones geográficas del distrito de Oyón, caracterizado por su altitud, dispersión poblacional y accesos limitados a las comunidades donde operaron las empresas comunales. Estas condiciones generaron retrasos en el traslado de los encuestadores, limitaron el alcance en el despliegue de los medios destinados al acopio de los insumos informativos y dificultaron la disponibilidad de los colaboradores para brindar sus respuestas.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Determinar la relación entre la gestión de proyectos con enfoque PMI con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.

1.7.2. *Objetivos específicos*

- Determinar la relación entre la planificación y la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.
- Determinar la relación entre el trabajo del proyecto y la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.
- Determinar la relación entre la medición y la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.
- Determinar la relación entre la gestión de interesados y la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.

1.8. Hipótesis

1.8.1. *Hipótesis general*

La gestión de proyectos con enfoque PMI se relaciona significativamente con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.

1.8.2. *Hipótesis específicas*

- La planificación se relaciona significativamente con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.
- El trabajo del proyecto se relaciona significativamente con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.
- La medición se relaciona significativamente con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.
- Los interesados se relacionan significativamente con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco conceptual

2.1.1. *Gestión de proyectos con enfoque PMI*

Este estándar es aplicable a cualquier sector y contexto y permite la selección y adaptación de enfoques predictivos, híbridos o adaptativos, con énfasis en la obtención de valor y resultados medibles más allá de los simples productos. Se trata del ejercicio de los saberes, destrezas, dispositivos y procedimientos en los hitos de la iniciativa estratégica al objeto de lograr el acatamiento de las exigencias y concretar los efectos proyectados, guiados por principios profesionales y ámbitos de rendimiento, y operando dentro de un sistema para aportar valor que integra consideraciones de gobernanza, funciones y gestión de productos. (Project Management Institute, 2021)

Se define como la gestión de proyectos que se rige por su norma fundamental, la Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía PMBOK®). De acuerdo con el séptimo compendio normativo, la Guía sustituye el marco de procesos por ámbitos de rendimiento y principios para orientar el comportamiento del equipo y las áreas de interés, haciendo hincapié en la entrega de valor y resultados. (Ruiz y Márquez, 2022)

El direccionamiento de iniciativas estratégicas con enfoque PMI conforma la ejecución de las buenas prácticas en adición a las áreas de conocimiento definidas mediante el Project Management Institute (PMI) a través de la Guía del Cuerpo de Conocimientos en Dirección de Proyectos (PMBOK) para poder planificar, dirigir, ejecutar, supervisar y cerrar proyectos, entendidos como iniciativas temporales orientadas a generar un producto o resultado único. Esto implica articular el trabajo en equipo con un liderazgo efectivo, diseñar estructuras de ejecución con restricciones de tiempo y presupuesto, establecer objetivos claros y las dependencias entre tareas, controlar los procesos, evaluar el desempeño y aprovechar la

experiencia para impulsar la mejora continua y fortalecer la competitividad de la organización. (Canossa, 2021)

2.1.1.1. Planificación. Es el esfuerzo sistemático y continuo por organizar, desarrollar y coordinar cómo se ejecutará el trabajo a lo largo del ciclo del proyecto con el fin de orientarlo hacia los objetivos deseados. A través de documentos preliminares como la visión, los estatutos sociales o el caso de negocio, implica establecer de forma proactiva el enfoque para crear los resultados y esbozar un curso lógico que pueda iniciarse incluso antes de la autorización formal. Además, a medida que el proyecto se desarrolla y las circunstancias cambian, la planificación sigue integrándose y ajustándose al alcance, la calidad, los recursos, el calendario, el presupuesto, las métricas y la gestión de la incertidumbre. (PMI, 2021)

La planificación es un proceso dinámico y metódico que, cuando se utiliza como un enfoque estructurado, permite a la organización anticipar y asignar recursos materiales, presupuestarios, humanos y físicos; anticipar los retos de la implementación; y coordinar actividades para incrementar las posibilidades de materializar los impactos anhelados. Al mismo tiempo, implica decidir los objetivos, tomar decisiones informadas y determinar cómo alcanzarlos. (Acuña, 2021)

A. Estimación. En el direccionamiento de iniciativas estratégicas, estimar consiste en la etapa de determinar el nivel de madurez organizacional a través de un análisis exhaustivo y profundo de cómo se gestionan los procesos y las mejores prácticas. Esto ayuda a determinar en panorama vigente de la institución y definir políticas y decisiones destinadas a mejorar la eficacia, la eficiencia y el logro de objetivos. (Tovar et al., 2023)

B. Cronogramas. Constituyen el mapeo temporal previsto de un proyecto, donde se especifica con precisión qué entregables, servicios y resultados se materializarán y en qué momentos, actuando como instrumento para difundir el plan, alinear las expectativas de los

actores involucrados y sustentar los reportes de desempeño. En la Guía PMBOK del Project Management Institute (PMI) se enmarcan en la Dirección del Cronograma, que comprende procesos orientados a garantizar la finalización puntual de la iniciativa: organizar la dirección del cronograma, desglosar y encadenar tareas, calcular recursos y tiempos, construir el calendario del proyecto y monitorear su ejecución, preservando la adaptabilidad frente a cambios y contingencias. (PMI, 2021)

C. Presupuesto. El proceso de planificación financiera conocido como presupuestación establece límites de gasto junto a los lineamientos de monitoreo para garantizar que las erogaciones se circunscriban a los medios de financiación, al tiempo que se estiman y asignan los recursos del proyecto a sus actividades y períodos. Se combina con la evaluación de riesgos, las previsiones de costes e ingresos y la supervisión continua para maximizar la productividad, minimizar las desviaciones y garantizar la sostenibilidad y viabilidad del proyecto. (Chukwuma et al., 2021)

D. Recursos físicos. Abarcan todos los insumos del proyecto que no son personal: suministros, instrumental, aplicativos, escenarios de validación, autorizaciones, etc. El control de tales activos conlleva anticipar y estimar las necesidades, coordinar las compras y la logística, y planificar las adquisiciones, desde pedidos básicos hasta contratos más grandes, para garantizar su disponibilidad oportuna. (PMI, 2021)

2.1.1.2. Trabajo del Proyecto. Alude al repertorio de labores junto con responsabilidades enfocadas en dirigir las instalaciones, así como los materiales necesarios en aras del proyecto, crear un paradigma de desarrollo de capacidades y optimización progresiva del equipo, y diseñar y modificar los procedimientos del proyecto con el fin de garantizar una ejecución eficiente. (PMI, 2021)

El trabajo del proyecto es la recopilación estructurada de actividades, tareas y entregables que se planifican, ejecutan, supervisan y controlan a lo largo del ciclo de vida para alcanzar los objetivos previstos. Se entiende como el uso de herramientas de gestión para facilitar el control y la supervisión, así como de indicadores cuantificables aplicados en puntos de corte para evaluar el rendimiento, identificar desviaciones con respecto a la línea de base y respaldar decisiones oportunas con información clara y sintetizada. (Bron y Mar, 2022)

A. Procesos del proyecto. Los procesos del proyecto son un conjunto de procedimientos, prácticas y métodos que el director y su equipo establecen y evalúan periódicamente para dirigir y llevar a cabo el trabajo. También supervisan los tableros de tareas para identificar cuellos de botella, garantizar el flujo y eliminar obstáculos. Estas recomendaciones se optimizan de acuerdo con las necesidades del entorno, modificándolas (adaptándolas) al contexto, la escala y la importancia de la iniciativa. (PMI, 2021)

B. Equilibrio de las restricciones en competencia. Se refiere a políticas que se adaptan a las realidades económicas, garantizando una competencia justa y amplia, simultáneamente a la disminución de los obstáculos para la incorporación. Para mantener el proceso competitivo, este equilibrio implica detener y resolver los fallos del mercado y los abusos de poder por parte de los actores con un poder de mercado sustancial. Las leyes de competencia son necesarias para evitar o reducir las circunstancias que restringen la competencia, y se requiere un organismo regulador que realice estudios de mercado y comparta sus resultados con el fin de identificar las industrias concentradas y tomar medidas inmediatas. (Díaz, 2025)

C. Trabajo con adquisiciones. El proceso de adquisición de los entregables, prestaciones o efectos que el esquema de trabajo requiere de fuentes externas se denomina “adquisición”. Esto significa encontrar y calificar proveedores u oferentes, solicitar y comparar propuestas, decidir qué hacer internamente y qué subcontratar, definir los requisitos y criterios de calidad, negociar y formalizar acuerdos o contratos, y luego gestionar la relación con los

contratistas, lo que incluye supervisar las entregas, los costos y los plazos; gestionar los cambios y los riesgos de índole mercantil; asegurar la observancia de las disposiciones jurídicas y reglamentarias; y cerrar acuerdos. (PMI, 2021)

2.1.1.3. Medición. En el direccionamiento de iniciativas estratégicas, la medición representa la fase de evaluar metódicamente el rendimiento del proyecto y llevar a cabo las medidas preventivas o correctivas necesarias para mantener o mejorar un nivel adecuado/óptimo de rendimiento en comparación con el plan original. En otras palabras, implica evaluar el progreso del trabajo y actuar en consecuencia para mantener resultados satisfactorios. (PMI, 2021)

Medición se entiende como el proceso sistemático de evaluación que permite valorar, estimar y cuantificar una realidad organizacional o el desempeño de proyectos mediante una indagación profunda y multidimensional para describir su estado y sustentar decisiones de mejora, apoyándose en indicadores específicos como cumplimiento de expectativas, satisfacción del equipo y logro de compromisos que posibilitan comparar resultados y orientar acciones. (Gómez y Sánchez, 2021)

A. Desempeño con referencia al marco comparativo inicial. Es la evaluación relacionada al rendimiento real de la iniciativa estratégica en relación con el plan autorizado. Para supervisar y regular la ejecución y confirmar el nivel de cumplimiento, se comparan los resultados actuales con la línea de base integrada del alcance, el calendario y los costes. Para mantener el proyecto en línea con sus objetivos, esta comparación permite detectar discrepancias o variaciones y dirigir medidas correctivas o preventivas. (PMI, 2021)

B. Métricas sobre entregables. Las métricas sobre entregables son indicadores cuantitativos y cualitativos que permiten comprobar el valor, la excelencia y el acatamiento de las prestaciones o resultados comprometidos en un proyecto mediante referencias operativas y

se enriquecen con la retroalimentación de las revisiones para orientar mejoras y cierre, junto con indicadores de impacto que validan si el resultado realmente satisface al cliente. (Menéndez, 2024)

C. Pronósticos. Son estimaciones o predicciones que utilizan hipótesis, tendencias y datos reales actuales para anticipar el rendimiento futuro del proyecto en términos de coste, tiempo, rendimiento y resultados. Traducen los datos disponibles en previsiones utilizando métodos de estimación (como la estimación al finalizar y la estimación hasta finalizar), lo que permite prever desviaciones, evitar riesgos y reevaluar planes, recursos y presupuestos para orientar los entregables hacia sus objetivos. (PMI, 2021)

2.1.1.4. Interesados. Son las personas, grupos o entidades, tanto dentro como fuera de la organización, que tienen el poder de influir en un proyecto, pueden verse afectadas por sus decisiones, acciones o resultados, o que son conscientes de que se verán afectadas. También se les conoce como grupos de interés, actores importantes, partes interesadas o partes implicadas en la gestión de proyectos, y su identificación y participación adecuadas contribuyen a facilitar la creación de valor y a armonizar las expectativas. (PMI, 2021)

Los individuos, colectivos o entidades con capacidad incidencia o incluso creer que se ven influidos por las decisiones, acciones o resultados de un proyecto, programa o cartera se denominan partes interesadas o interesados. Dado que afectan al rendimiento y los resultados del proyecto, deben identificarse y gestionarse adecuadamente para reducir los efectos negativos y optimizar los favorables. (Ciro et al., 2024)

A. Identificación completa de interesados. Se entiende como el proceso sistemático de reconocer a todas las partes con interés o influencia en el proyecto y caracterizarlas por sus relaciones, papeles e intensidad de influencia para decidir quiénes importan más en la definición de requisitos, abarcando desde clientes que pagan hasta usuarios y autoridades

reguladoras, y apoyándose en datos como experiencia, conocimiento del dominio y recomendaciones, así como en técnicas de cuantificación y agrupamiento. (Sierra et al., 2021)

B. Priorización de necesidades e intereses. El uso de criterios específicos como el valor, el efecto, la urgencia, el riesgo, así como las pretensiones de los actores involucrados, la priorización de necesidades e intereses implica clasificar y ordenar lo que debe abordarse primero en un proyecto u organización. La idea básica es utilizar técnicas como matrices de priorización para categorizar y ponderar las demandas y requisitos con el fin de priorizar lo que es más importante en ese momento y posponer lo que es secundario. (PMI, 2021)

C. Grado de involucramiento de interesados. Se entiende como el nivel de atención y participación que se asigna a cada persona, grupo u organización vinculada al proyecto según su poder e interés, priorizado con la matriz poder interés para agruparlos por influencia y decidir su atención, lo que permite desarrollar estrategias de gestión que aseguren su participación eficaz en decisiones y ejecución del proyecto; se define que quienes superan la media de poder más interés reciben estrategias puntuales y se establecen rangos de prioridad para orientar la gestión. (García et al., 2022)

2.1.2. Optimización de recursos

El aprovechamiento máximo de los activos se entiende como el aprovechamiento máximo de los insumos humanos, tecnológicos y financieros de la empresa mediante la centralización de los datos y la digitación de flujos de trabajo con un sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*) lo que posibilita gestionar con eficiencia la producción, mejorar la calidad y los tiempos de entrega, eliminar duplicidades, integrar datos y contar con métricas al instante para que la resolución de situaciones sea más precisa, incrementando la rentabilidad y facilitando la operación de la entidad corporativa (Muñoz, 2024).

El aprovechamiento óptimo de los activos institucionales mediante una planificación fiscal adecuada se conoce como optimización de los recursos empresariales. Este enfoque aparte de asegurar el acatamiento de las reglas igualmente reduce los costes operativos y aumenta la liquidez al liberar fondos para inversiones estratégicas como la expansión y la innovación. Con el tiempo, esto aumenta el rendimiento funcional, la viabilidad financiera y el posicionamiento en el mercado. (Ortiz et al., 2024)

En cuanto a la administración de inventarios, el perfeccionamiento de los medios se refiere al uso eficaz y coordinado de los fondos, sistemas, insumos y del personal para mejorar la capacidad y la calidad del almacenamiento, optimizar la utilización del espacio, reducir el trabajo innecesario en la búsqueda de existencias, mejorar el servicio al cliente y, en última instancia, impulsar el rendimiento y las ganancias empresariales en el corto, mediano y extenso ciclo de tiempo. (Salazar, 2022)

2.1.2.1. Recursos humanos. Se entiende como la conducción integral de la fuerza laboral mediante políticas y prácticas orientadas a elevar el desempeño y asegurar un desarrollo organizacional sostenible. Implica pasar de una administración operativa del personal a un enfoque estratégico centrado en la excelencia operativa en entornos portuarios, donde la gestión de recursos humanos (GRH) se reconoce como un factor determinante del éxito y se articula con acciones como la planificación de dotaciones y la capacitación continua, que refuerzan la eficiencia y la retención del talento. (Corrales et al., 2025)

Los recursos humanos abarcan a las personas, el conjunto de saberes y las capacidades de la organización que, por ser valiosos, escasos, difíciles de reproducir y heterogéneos, se convierten en una base de ventaja competitiva sostenible sustentada en la capacidad de la fuerza laboral para aprender y desarrollar competencias que permiten alcanzar objetivos e impulsar la innovación; por ello, su gestión estratégica orienta el desarrollo de habilidades y sistemas de incentivos, fortalece la comunicación y el alineamiento con las metas, y así aporta valor

diferencial a los procesos, mejora los resultados y favorece la retención del talento.(Valderrama, 2021)

A. Planificación de políticas de recursos humanos. Comprende prever y establecer las directrices que orientarán la evaluación y la administración del desempeño para articular la labor con la misión, la visión, la estrategia y las metas institucionales; exige delimitar con precisión el objetivo y la cobertura del sistema, incluyendo las personas y los puestos alcanzados; fijar parámetros o estándares de rendimiento y determinar quiénes asumirán las responsabilidades evaluadoras; estructurar etapas, tareas, secuencias, cronogramas, recursos y actores encargados; incorporar mecanismos de control, seguimiento y retroalimentación; anticipar acciones de apoyo frente a rendimientos insuficientes y disponer instrumentos de reconocimiento y estímulo para los desempeños sobresalientes; y formalizar todo en una directiva normativa que garantice la coherencia, la integridad y la calidad del proceso. (Sánchez, 2018)

B. Organización del trabajo y su distribución. Se refieren a planificar y ajustar la manera en que se ejecutan las actividades y se distribuye la carga laboral, incorporando la adecuación de las demandas y del ambiente de trabajo; asegurar, mediante procesos adecuados de selección, capacitación y monitoreo, que los colaboradores cuentan o desarrollan las competencias necesarias; ampliar la autonomía del trabajador sobre el modo de realizar su función, por ejemplo con horarios flexibles o puestos compartidos; y reforzar los apoyos disponibles, todo ello orientado a prevenir y gestionar el estrés, proteger la salud ocupacional y elevar el desempeño. (Vallejo et al., 2022)

C. Gestión de las compensaciones. Es la gestión estratégica de la remuneración total que las organizaciones brindan a sus colaboradores para alinear su esfuerzo con las metas corporativas, abarcando pagos monetarios como sueldos, salarios y beneficios, junto con componentes como remuneración fija e incentivos, así como compensaciones no pecuniarias

asociadas a la satisfacción con el puesto y el entorno de trabajo; su finalidad es atraer, retener y motivar al personal y constituye una función compleja de recursos humanos por su influencia en los objetivos estratégicos y porque requiere definir estructuras salariales justas en función del cargo, el mercado, el desempeño y las competencias.(Montilla et al., 2021)

D. Gestión del desarrollo y la capacitación. Se concibe como un proceso institucional que planifica, implementa y valora programas de formación orientados a fortalecer en las personas conocimientos y competencias de gestión y desarrollo, con el fin de aplicar con criterio los conceptos y servicios disponibles, especialmente los vinculados a la educación financiera. Su cometido es asegurar la actualización permanente del talento y optimizar la ejecución de las operaciones bajo parámetros de eficiencia y eficacia, impactando positivamente en el desempeño técnico y en el alcance las prioridades estratégicas de la organización. (Cervantes, 2024)

2.1.2.2. Recursos materiales. Son los bienes físicos y palpables de los que dispone la organización en su ámbito interno y que, en conjunto con las estrategias, los rasgos del personal y las herramientas digitales y de conectividad, influyen en la consolidación del sentido de pertenencia organizacional al articularse con las condiciones técnico-organizativas, el clima laboral y la estructura de la entidad. (Baez et al., 2019)

Los recursos materiales son bienes tangibles de corto plazo que sostienen la actividad productiva; comprenden insumos como materias primas, materiales principales y auxiliares, piezas y componentes, combustibles y fuentes de energía, semielaborados, envases y repuestos. Su abastecimiento continuo es condición indispensable en favor de la operatividad y la expansión del ente corporativo, pues al consumirse en la elaboración transfieren su valor al costo del producto terminado y aseguran la continuidad y eficiencia de la operación económica. (Skybinska y Gryniv, 2019)

A. Eficiencia en el uso de recursos materiales. Es el grado en que la organización aprovecha insumos, repuestos e inventarios para sostener y perfeccionar su operación, elevando la productividad y la rentabilidad, reduciendo el consumo de materiales y la carga de trabajo, y asegurando la continuidad del servicio. Se mide mediante los índices de rotación del activo corriente y de rubros críticos como existencias y cuentas por cobrar, junto con la inspección de la idoneidad de los suministros, el examen de la calidad de los materiales, el desempeño de los proveedores, las prácticas de compra y el sistema de suministro y almacenamiento. Asimismo, puede evaluarse con indicadores compuestos que vinculan el crecimiento de la producción vendida con los activos fijos y los costos de materiales, lo que permite identificar un patrón de desarrollo intensivo cuando el coeficiente de actividad de recursos supera la unidad. (Gabdullina et al., 2022)

B. Sostenibilidad en el uso de recursos materiales. Consiste en gestionar y aprovechar de manera eficiente las materias primas a lo largo de la totalidad de la trayectoria del bien, partiendo de su concepción y el aprovisionamiento hasta la fabricación y la distribución, con el propósito de disminuir el agotamiento de materiales, la producción de desechos, la energía utilizada y la toxicidad. Para ello se promueve la recuperación de valor mediante la reutilización, la remanufactura y el reciclaje, a fin de preservar los recursos y cumplir los principios de la economía circular. (Ho et al., 2019)

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

El análisis mantuvo una línea de trabajo cuantitativa, orientada al examen riguroso de información numérica y al procesamiento estadístico de los datos recolectados, conforme a lo señalado por Guerrero (2022). Este enfoque permitió medir de manera objetiva el vínculo entre la gestión de proyectos con enfoque PMI considerando las dimensiones de planificación, cronogramas, presupuesto, adquisiciones, medición del desempeño y gestión de interesados y la optimización de recursos lineamientos de talento humano y estructuración de las labores, compensaciones, capacitación, eficiencia y sostenibilidad de los recursos materiales en la empresa comunal ECOSERMUQ durante el año 2025. Asimismo, permitió estimar con precisión la magnitud del vínculo entre ambas variables mediante indicadores numéricos comparables, sin inferir relaciones de causalidad.

El nivel del estudio fue correlacional, dado que permitió precisar la intensidad y orientación del nexo existente entre los factores de análisis, sin asumir vínculos de causalidad y consecuencia. Este nivel facilitó el examen de regularidades estadísticas pertinentes y la proyección de comportamientos asociativos, conforme a lo señalado por Ramos (2021). En ese sentido, el estudio permitió establecer cómo se asociaron la gestión de proyectos con enfoque PMI y la optimización de recursos en un mismo momento de observación, determinando la fuerza y dirección de dicha relación en el contexto de las empresas comunales.

Asimismo, la investigación correspondió a un tipo aplicado, cuyo propósito consistió en poner en práctica los conocimientos generados para ofrecer respuestas a problemas concretos de gestión (Romero et al., 2022). En este marco, los hallazgos correlacionales fueron traducidos en orientaciones operativas vinculadas a la gestión de proyectos, orientadas a favorecer la optimización de recursos en las empresas comunales, particularmente en aspectos

relacionados con la planificación, el control, las adquisiciones, la administración de capital humano, la capacitación y el uso eficiente de materiales.

El estudio tuvo un diseño no experimental, donde los factores de análisis se examinaron tal cual surgieron en su entorno habitual, sin intervención ni condicionamiento deliberado de las mismas, de acuerdo con lo planteado por Fuentes et al. (2020). Este diseño permitió examinar la asociación entre la gestión de proyectos con enfoque PMI y la optimización de recursos sin intervenir en los procesos reales de la empresa ECOSERMUQ, garantizando la validez del estudio.

Asimismo, se empleó un esquema de configuración de corte transversal, distinguido por la captura de evidencia en un punto específico del tiempo (Cabezas et al., 2018). Este tipo de corte permitió obtener un diagnóstico puntual correspondiente al año 2025, analizando simultáneamente ambas variables, optimizando el uso del tiempo y los costos de investigación, y generando evidencia inmediata para la toma de decisiones.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

La población se entiende como todos los elementos con rasgos similares que forman parte del estudio, abarcando cada caso que coincida con las características examinadas (Vizcaíno et al., 2023).

El estudio se centró en las personas de la empresa ECOSERMUQ, que en 2025 trabajaron en la gestión de proyectos con el método PMI y en mejorar el uso de los recursos humanos y materiales. El marco poblacional accesible estuvo constituido por 80 personas, entre directivos, jefaturas, responsables operativos y personal técnico-administrativo de la empresa comunal ECOSERMUQ.

3.2.2. Muestra

Se define como una parte representativa de la población, utilizado cuando no resulta viable o necesario analizarla parcialmente, permitiendo inferir los resultados al total poblacional si se encuentra adecuadamente seleccionada (Vizcaíno et al., 2023).

Se empleó un muestreo no probabilístico de tipo censal; en consecuencia, la muestra coincidió con la totalidad de la población accesible, conformada por 80 integrantes de la empresa comunal ECOSERMUQ de la comunidad de Quichas, distrito y provincia de Oyón, Lima. Esta decisión fue pertinente debido al tamaño reducido de la población y a la factibilidad de incluir a todos los sujetos de estudio, lo que permitió incrementar la precisión de las estimaciones correlacionales entre la gestión de proyectos con enfoque PMI y la optimización de recursos en su contexto real durante el año 2025.

3.3. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variable	Dimensiones	Indicadores
Variable independiente (V1): Gestión de proyectos con enfoque PMI	Planificación	• Estimación • Cronogramas • Presupuesto • Recursos físicos
	Trabajo del Proyecto	• Procesos del proyecto • Equilibrio de las restricciones en competencia • Trabajo con adquisiciones • Desempeño con respecto a la línea base
	Medición	• Métricas sobre entregables • Pronósticos • Identificación completa de interesados
	Interesados	• Priorización de necesidades e intereses • Grado de involucramiento de interesados
Variable dependiente (V2): Optimización de recursos	Recursos humanos	• Planificación de políticas de recursos humanos • Organización del trabajo y su distribución • Gestión de las compensaciones • Gestión del desarrollo y la capacitación
	Recursos materiales	• Eficiencia en el uso de recursos materiales
		• Sostenibilidad en el uso de recursos materiales

3.4. Instrumentos

Mediante encuestas se realizó la recolección de información, procedimiento que implicó solicitar información de forma directa a los sujetos de estudio a través de cuestionarios previamente estructurados (Arias y Covinos, 2021). El cuestionario se entendió como una herramienta conformada por múltiples ítems dispuestos en formato de tabla, destinada a que la muestra de investigación los responda de manera sistemática (Arias, 2020).

La investigación empleó dos instrumentos tipo cuestionario con escala Likert de cinco niveles. El primer cuestionario evaluó la gestión de proyectos con enfoque PMI a través de las subescalas de planificación, cronograma, costo o presupuesto, adquisiciones, seguimiento y control, y gestión de interesados, estando conformado por 21 ítems. Se comprobó la fiabilidad de este instrumento usando el alfa de Cronbach, y el resultado fue 0,891, lo que muestra que funciona de manera muy consistente.

Tabla 2

Alfa instrumento de Gestión de proyectos con enfoque PMI

Alfa de Cronbach	N de elementos
,891	21

El segundo cuestionario midió la optimización de recursos considerando las dimensiones de organización del trabajo, gestión del talento y compensaciones, capacitación, eficiencia material y sostenibilidad, y estuvo conformado por 20 ítems. Se revisó la fiabilidad de este instrumento usando el alfa de Cronbach, y el resultado fue 0,819, lo que se considera suficientemente bueno y aceptable para estudios de investigación.

Tabla 3*Alfa instrumento de Optimización de recursos*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,819	20

3.5. Procedimientos

Se inició con una revisión bibliográfica de antecedentes y aportes recientes relacionados con la gestión de proyectos conforme al enfoque del PMI y su asociación con la optimización de recursos en empresas comunales. A partir de esta revisión se elaboraron dos cuestionarios estructurados, derivados de la matriz de operacionalización de variables.

La gestión de proyectos con enfoque PMI, considerada como variable independiente, fue medida a través de las dimensiones de planificación, trabajo del proyecto, medición del desempeño y gestión de interesados. Por su parte, la optimización de recursos, considerada como variable dependiente, fue evaluada mediante las dimensiones de recursos humanos y recursos materiales. Los dos instrumentos usaron preguntas cerradas con una escala de cinco niveles tipo Likert, fueron revisados por expertos para asegurar que fueran claros y adecuados, y se hizo una prueba piloto para comprobar su fiabilidad usando el alfa de Cronbach.

Después, los instrumentos se aplicaron a 80 personas de la empresa ECOSERMUQ en 2025. Los datos recogidos se guardaron y organizaron en una base de datos siguiendo las variables y dimensiones. Se hicieron análisis descriptivos por cada dimensión, se comprobó que los instrumentos eran confiables y, para ver la relación entre la gestión de proyectos con el método PMI y la optimización de recursos, se usó la correlación Rho de Spearman, considerando la naturaleza ordinal de los datos. Finalmente, se formularon conclusiones y recomendaciones orientadas a fortalecer la gestión bajo el enfoque PMI y el uso eficiente de los recursos, manteniendo un enfoque estrictamente correlacional.

3.6. Análisis de datos

Los datos se analizaron con SPSS versión 26 y Microsoft Excel. Primero se codificaron, limpiaron y organizaron en Excel según las variables y dimensiones, y después se pasaron a SPSS versión 26. La información se obtuvo con dos cuestionarios de escala Likert: uno sobre optimización de recursos y otro sobre gestión de proyectos con el método PMI.

Con un censo de 80 personas, se calcularon los puntajes correspondientes a cada ítem, dimensión y variable. Los resultados se resumieron mediante estadísticas descriptivas y gráficos. Para el análisis inferencial se empleó el coeficiente Rho de Spearman, considerando la naturaleza ordinal de los datos obtenidos mediante la escala Likert. Asimismo, se evaluó la confiabilidad de los instrumentos mediante el alfa de Cronbach, con la finalidad de determinar su consistencia interna, manteniendo un enfoque estrictamente correlacional y no causal.

3.7. Consideraciones éticas

En el desarrollo de la investigación se respetaron las pautas éticas establecidas por la Universidad Nacional Federico Villarreal, así como la normativa vigente en materia de protección de datos personales. Dado el nivel correlacional y el diseño no experimental del estudio, se garantizó la participación voluntaria de los involucrados, el consentimiento informado y el derecho a retirarse en cualquier momento, sin que ello generara riesgo alguno ni impacto en su situación laboral.

Los cuestionarios fueron aplicados de manera anónima y la información recolectada se mantuvo confidencial, siendo almacenada de forma segura y con acceso restringido únicamente a los responsables de la investigación. Asimismo, la revisión de documentación institucional se realizó únicamente con la autorización correspondiente. Finalmente, se empleó el formato APA séptima edición para el reconocimiento adecuado de las fuentes consultadas,

resguardando la originalidad, la correcta atribución de la autoría y la honestidad académica en todas las etapas.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis inferencial

4.1.1. Hipótesis general

H₀: La gestión de proyectos con enfoque PMI no se relaciona significativamente con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.

H₁: La gestión de proyectos con enfoque PMI se relaciona significativamente con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.

Tabla 4

Nivel de asociación entre la gestión de proyectos con enfoque PMI y la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.

			Gestión de proyectos con enfoque PMI
Rho de Spearman	Optimización de recursos	Coeficiente de correlación	,535**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	80

Los resultados mostraron un coeficiente Rho de Spearman de 0,535 entre la optimización de recursos y la gestión de proyectos con enfoque PMI, indicando una correlación positiva moderada. Asimismo, se obtuvo una significancia de $p = 0,000$, valor inferior al nivel crítico de 0,05, confirmándose que la relación encontrada fue estadísticamente significativa en la empresa ECOSERMUQ, 2025. Por ello, se rechazó la hipótesis nula (H₀) y se aceptó la hipótesis alterna (H₁), concluyéndose que la gestión de proyectos con enfoque PMI se relacionó significativamente con la optimización de recursos, manteniendo un enfoque estrictamente correlacional y sin establecer relaciones de causa y efecto.

4.1.2. Hipótesis secundarias

a. Hipótesis específica 1

H₀: La planificación no se relaciona significativamente con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.

H₁: La planificación se relaciona significativamente con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.

Tabla 5

Correlación entre la planificación y la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025

			Planificación
Rho de Spearman	Optimización de recursos	Coefficiente de correlación	de ,330**
		Sig. (bilateral)	,003
		N	80

Los hallazgos mostraron que la planificación y la optimización de recursos tuvieron un coeficiente de correlación Spearman de 0,330, con un nivel de significancia bilateral de $p = 0,003$, valor inferior a 0,05. Este resultado sugirió que ambas variables presentaron una conexión positiva, estadísticamente significativa y de baja magnitud.

Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula (H₀) y se aceptó la hipótesis alterna (H₁), concluyendo que la planificación estuvo significativamente relacionada con la optimización de recursos en la empresa comunal ECOSERMUQ en 2025, evidenciando que mayores niveles de planificación se asociaron con mejores resultados en el uso de los recursos, sin implicar causalidad

b. Hipótesis específica 2

H₀: El trabajo del proyecto no se relaciona significativamente con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.

H₁: El trabajo del proyecto se relaciona significativamente con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.

Tabla 6

Correlación entre el trabajo del proyecto y la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025

		Trabajo del Proyecto	
Rho de Spearman	Optimización de recursos	Coefficiente de correlación	,614**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	80

Con un nivel de significancia de $p = 0,000$, se halló que la correlación de Spearman entre la optimización de recursos y el trabajo del proyecto fue de 0,614, mientras la significancia resultó inferior a 0,05. Esto significa que existe una relación positiva, fuerte y estadísticamente significativa entre las dos variables.

Se encontró que el trabajo del proyecto estuvo significativamente relacionado con la optimización de recursos en la empresa comunal ECOSERMUQ en 2025. Esta dimensión mostró la asociación más fuerte dentro del modelo de gestión de proyectos con el método PMI. Por ello, se rechazó la hipótesis nula (H₀) y se aceptó la hipótesis alterna (H₁).

c. Hipótesis específica 3

H₀: La medición no se relaciona significativamente con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025

H₁: La medición se relaciona significativamente con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.

Tabla 7

Nivel de asociación entre la medición y la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025

		Medición	
Rho de Spearman	Optimización de recursos	Coeficiente de correlación	,514**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	80

Los resultados indicaron que, con un nivel de significancia de $p = 0,000$, la correlación de Spearman entre la medición y la optimización de recursos fue de 0,514, y la significancia fue menor que significa que existe una relación positiva, moderada y estadísticamente significativa entre las dos variables.

Por ello, se rechazó la hipótesis nula (H₀) y se aceptó la hipótesis alterna (H₁), concluyéndose que la medición se relacionó significativamente con la optimización de recursos en la empresa comunal ECOSERMUQ durante el año 2025, lo que indicó que un mayor seguimiento y control de los procesos se asoció con un uso más eficiente de los recursos.

d. Hipótesis específica 4

H₀: Los interesados no se relacionan significativamente con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.

H₁: Los interesados se relacionan significativamente con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.

Tabla 8

Correlación entre los interesados y la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025

		Interesados	
Rho de Spearman	Optimización de recursos	Coefficiente de correlación	,383**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	80

Con un nivel de significancia de $p = 0,000$, los resultados mostraron que la correlación de Spearman entre la optimización de recursos y la gestión de interesados fue de 0,383, mientras que la significancia fue menor que 0,05. Esto significa que existe una relación positiva, débil a moderada, pero estadísticamente significativa entre las dos variables.

Por lo tanto, se determinó que la gestión de interesados se relacionó significativamente con la optimización de recursos en la empresa comunal ECOSERMUQ durante el año 2025, demostrando que una adecuada identificación y gestión de los actores involucrados se asoció con mejores resultados en la utilización de los recursos. Se rechazó la hipótesis nula (H₀) y se aceptó la hipótesis alterna (H₁).

4.2. Análisis descriptivo

Los resultados evidenciaron una tendencia mayoritariamente favorable respecto a la realización de estimaciones realistas y bien fundamentadas, dado que el 37,5 % de los encuestados estuvo de acuerdo y el 31,3 % totalmente de acuerdo. Este 68,8 % acumulado sugirió que, en general, la empresa comunal contó con prácticas aceptables de estimación para sus proyectos. No obstante, la presencia de un 27,5 % de respuestas neutrales y un 3,8 % en desacuerdo evidenció que una proporción relevante de los participantes no percibió total claridad o consistencia en dichas estimaciones, lo que reflejó oportunidades de mejora en la precisión y comunicación de los supuestos utilizados.

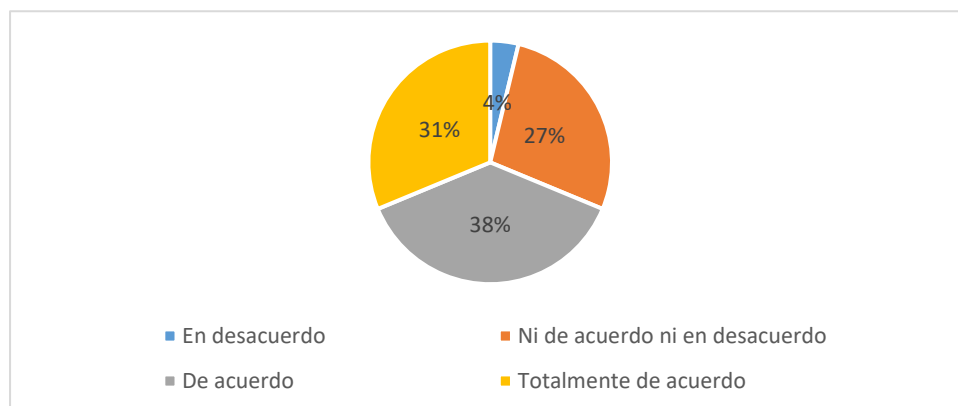
Tabla 9

Frecuencia respecto a la realización de estimaciones realistas y bien fundamentadas en los proyectos de la empresa comunal.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	3	3,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	22	27,5
De acuerdo	30	37,5
Totalmente de acuerdo	25	31,3
Total	80	100,0

Figura 1

Distribución de respuestas sobre la realización de estimaciones realistas y bien fundamentadas en los proyectos de la empresa comunal.



En relación con el cumplimiento de cronogramas claros y detallados, se observó que el 33,8 % estuvo de acuerdo y el 30,0 % totalmente de acuerdo, alcanzando un 63,8 % de percepción positiva, lo que indicó que, en términos generales, los proyectos contaron con una programación aceptable. Sin embargo, el 30,0 % de respuestas neutrales y el 6,3 % de desacuerdo revelaron que una parte significativa de los encuestados percibió dificultades en el cumplimiento estricto de los plazos, sugiriendo debilidades en el seguimiento o en la gestión del tiempo del proyecto.

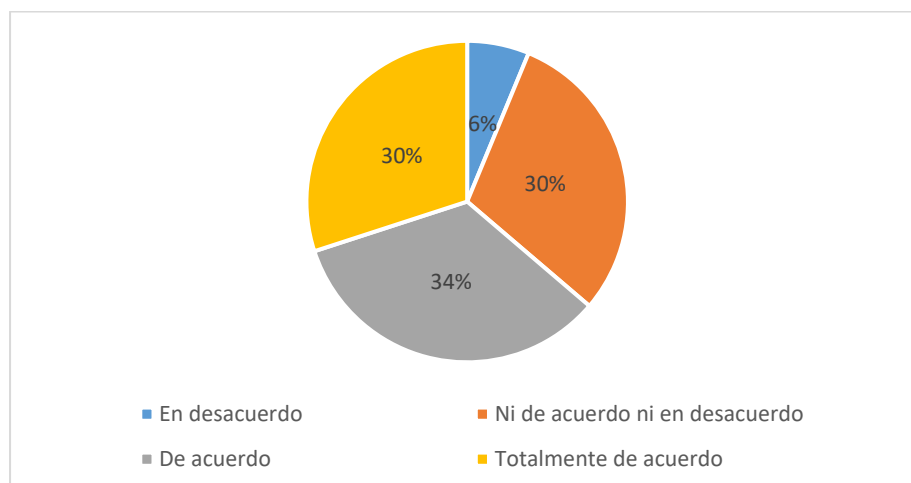
Tabla 10

Frecuencia respecto al cumplimiento de cronogramas claros y detallados en los proyectos de la empresa comunal.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	5	6,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	24	30,0
De acuerdo	27	33,8
Totalmente de acuerdo	24	30,0
Total	80	100,0

Figura 2

Nivel de acuerdo respecto al cumplimiento de cronogramas claros y detallados en los proyectos de la empresa comunal.



Los resultados mostraron que el 38,8 % de los participantes estuvo de acuerdo y el 26,3 % totalmente de acuerdo en que los presupuestos fueron precisos para el control de costos, sumando un 65,1 % de valoración favorable. Este resultado reflejó una percepción mayormente positiva sobre la gestión presupuestal. No obstante, el 30,0 % que se mantuvo neutral y el 5,1 % que expresó desacuerdo total o parcial evidenciaron que aún existieron limitaciones en la formulación o ejecución presupuestaria, especialmente en contextos de variabilidad operativa.

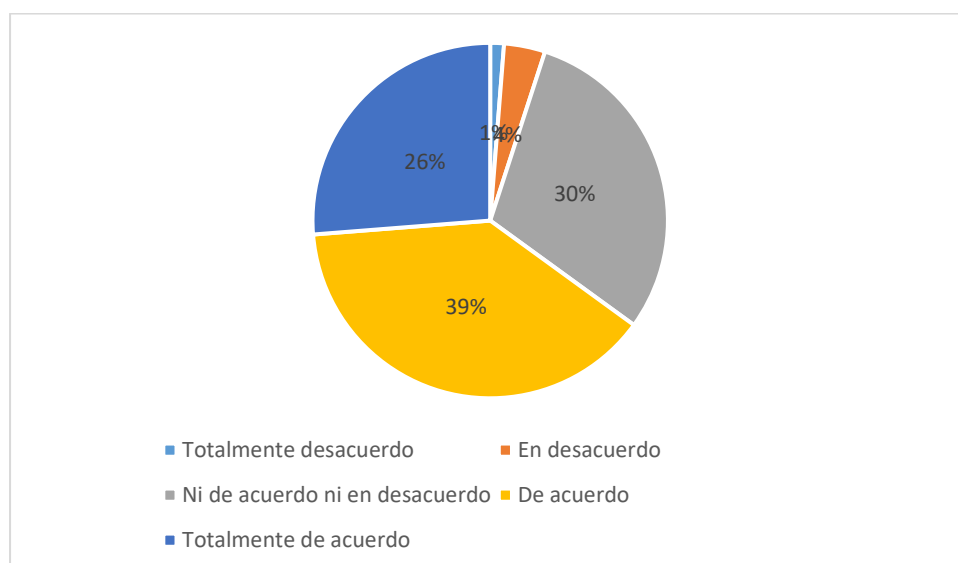
Tabla 11

Frecuencia respecto a la elaboración de presupuestos precisos para el control de costos de los proyectos.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente desacuerdo	1	1,3
En desacuerdo	3	3,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	24	30,0
De acuerdo	31	38,8
Totalmente de acuerdo	21	26,3
Total	80	100,0

Figura 3

Percepción acerca de la elaboración de presupuestos precisos para el control de costos de los proyectos.



Respecto a la asignación adecuada de recursos físicos, se identificó que el 31,3 % estuvo de acuerdo y el 21,3 % totalmente de acuerdo, lo que representó un 52,6 % de aceptación, indicando una percepción positiva moderada. Sin embargo, el elevado 42,5 % de respuestas neutrales sugirió que una parte considerable de los encuestados no tuvo una percepción clara sobre la suficiencia o adecuación de los recursos físicos, lo cual evidenció una posible falta de información o de criterios estandarizados para su asignación.

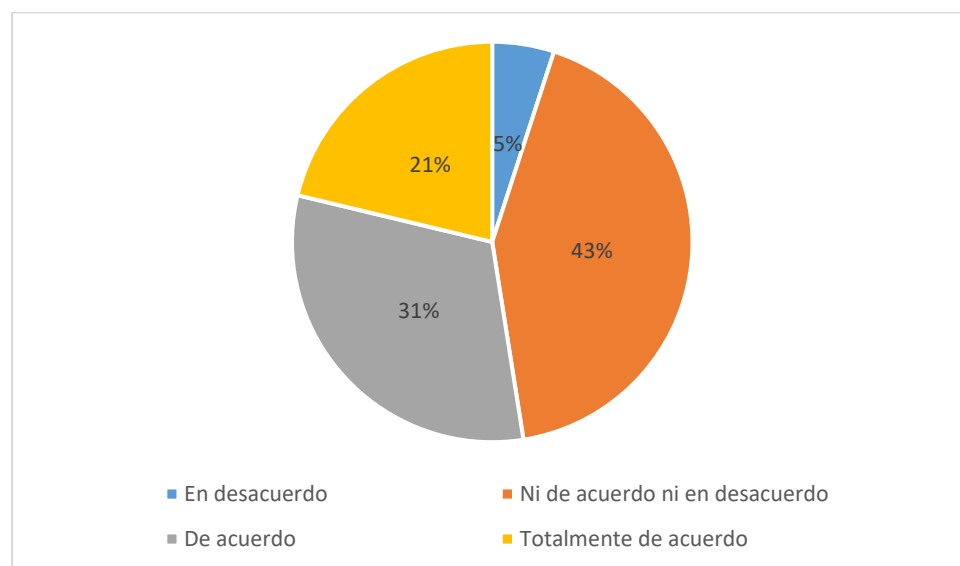
Tabla 12

Frecuencia respecto a la asignación adecuada de recursos físicos para el desarrollo de los proyectos.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	4	5,0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	34	42,5
De acuerdo	25	31,3
Totalmente de acuerdo	17	21,3
Total	80	100,0

Figura 4

Resultados referentes a la asignación adecuada de recursos físicos para el desarrollo de los proyectos.



En cuanto al ajuste oportuno de la planificación ante imprevistos, el 31,3 % estuvo de acuerdo y el 30,0 % totalmente de acuerdo, alcanzando un 61,3 % de percepción favorable, lo que indicó que, en general, la empresa mostró capacidad de adaptación. No obstante, el 31,3 % de respuestas neutrales y el 7,5 % en desacuerdo reflejaron que dichos ajustes no siempre se realizaron de manera uniforme o eficiente en todos los proyectos.

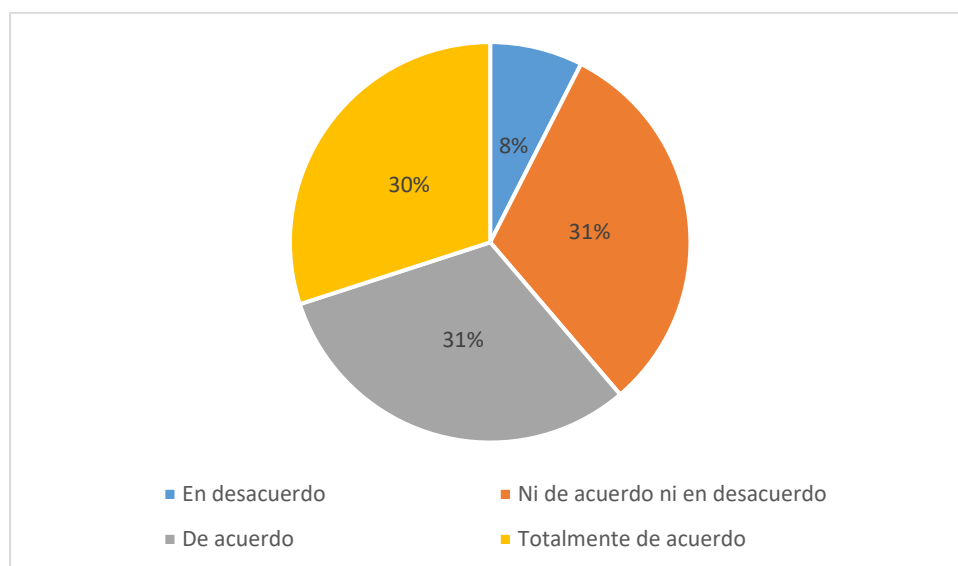
Tabla 13

Frecuencia respecto al ajuste oportuno de la planificación de los proyectos ante la ocurrencia de imprevistos.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	6	7,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	25	31,3
De acuerdo	25	31,3
Totalmente de acuerdo	24	30,0
Total	80	100,0

Figura 5

Respuestas sobre el ajuste oportuno de la planificación de los proyectos ante la ocurrencia de imprevistos.



Los resultados evidenciaron que el 37,5 % de los encuestados estuvo de acuerdo y el 23,8 % totalmente de acuerdo respecto a la definición y estandarización de procesos, acumulando un 61,3 % de valoración positiva. Sin embargo, el 33,8 % que se mantuvo neutral y el 5,1 % que expresó desacuerdo total o parcial evidenciaron que los procesos no estuvieron plenamente formalizados en todos los casos, lo que limitó la percepción de consistencia operativa.

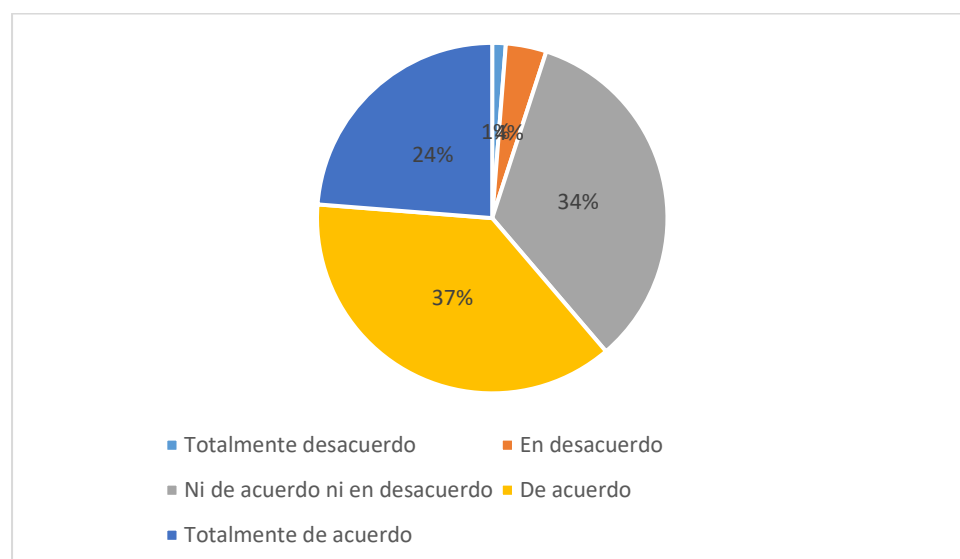
Tabla 14

Frecuencia respecto a la definición y estandarización de los procesos de los proyectos en las empresas comunales.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente desacuerdo	1	1,3
En desacuerdo	3	3,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	27	33,8
De acuerdo	30	37,5
Totalmente de acuerdo	19	23,8
Total	80	100,0

Figura 6

Apreciación sobre la definición y estandarización de los procesos de los proyectos en las empresas comunales.



En relación con el equilibrio entre tiempo, costo y alcance, se observó que el 37,5 % estuvo de acuerdo y el 22,5 % totalmente de acuerdo, representando un 60,0 % de percepción positiva. Este resultado indicó que, en términos generales, los proyectos lograron mantener el equilibrio del triple restricción. Sin embargo, el 32,5 % de respuestas neutrales y el 7,5 % en desacuerdo sugirieron que dicho equilibrio no siempre se alcanzó de manera sostenida.

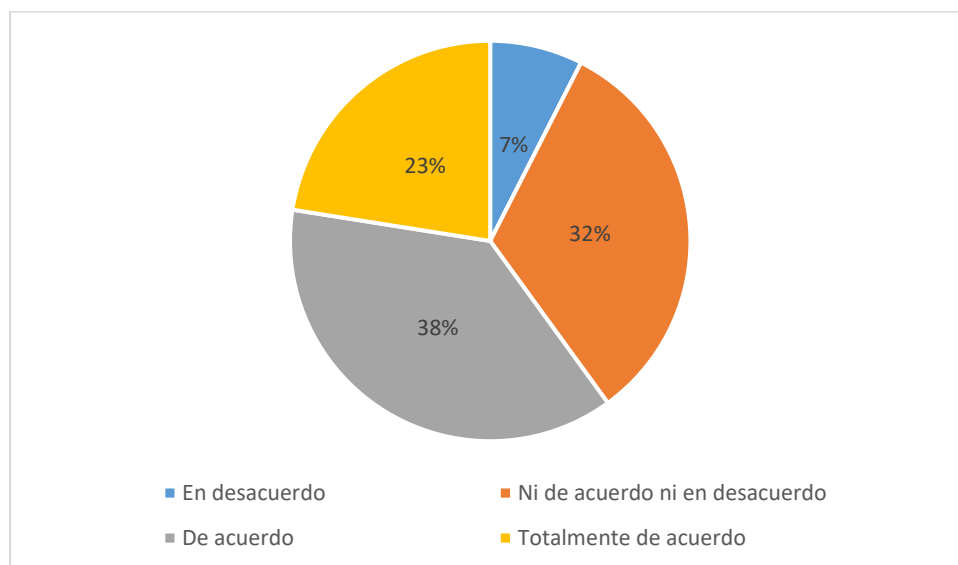
Tabla 15

Frecuencia respecto al equilibrio entre tiempo, costo y alcance en los proyectos de las empresas comunales.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	6	7,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	26	32,5
De acuerdo	30	37,5
Totalmente de acuerdo	18	22,5
Total	80	100,0

Figura 7

Evaluación respecto al equilibrio entre tiempo, costo y alcance en los proyectos de las empresas comunales.



Los resultados mostraron que el 32,5 % estuvo de acuerdo y el 23,8 % totalmente de acuerdo respecto a la eficiencia en la gestión de adquisiciones, sumando un 56,3 % de aceptación. No obstante, el 40,0 % de respuestas neutrales evidenció una percepción poco definida sobre este proceso, lo que sugirió debilidades en la planificación, ejecución o comunicación de las adquisiciones y contrataciones.

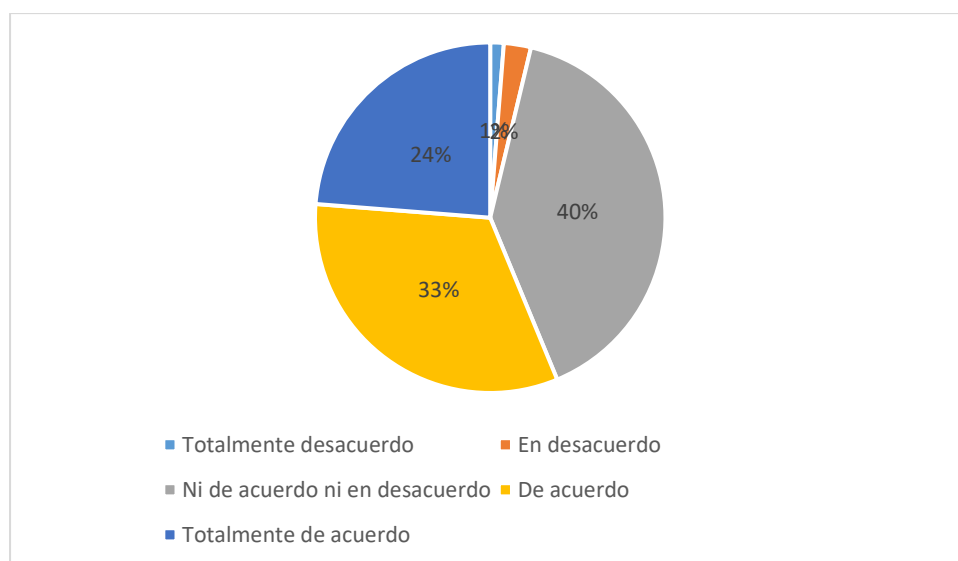
Tabla 16

Opinión acerca de la eficiencia en la gestión de adquisiciones y contrataciones en los proyectos.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente desacuerdo	1	1,3
En desacuerdo	2	2,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	32	40,0
De acuerdo	26	32,5
Totalmente de acuerdo	19	23,8
Total	80	100,0

Figura 8

Frecuencia respecto a la eficiencia en la gestión de adquisiciones y contrataciones en los proyectos.



Se evidenció que el 35,0 % de los encuestados estuvo de acuerdo y el 31,3 % totalmente de acuerdo en que se supervisaron constantemente los procesos, alcanzando un 66,3 % de percepción favorable. Este resultado reflejó una adecuada práctica de supervisión; sin embargo, el 28,8 % de respuestas neutrales y el 5,0 % de desacuerdo indicaron que la supervisión no fue percibida de manera uniforme en todos los proyectos.

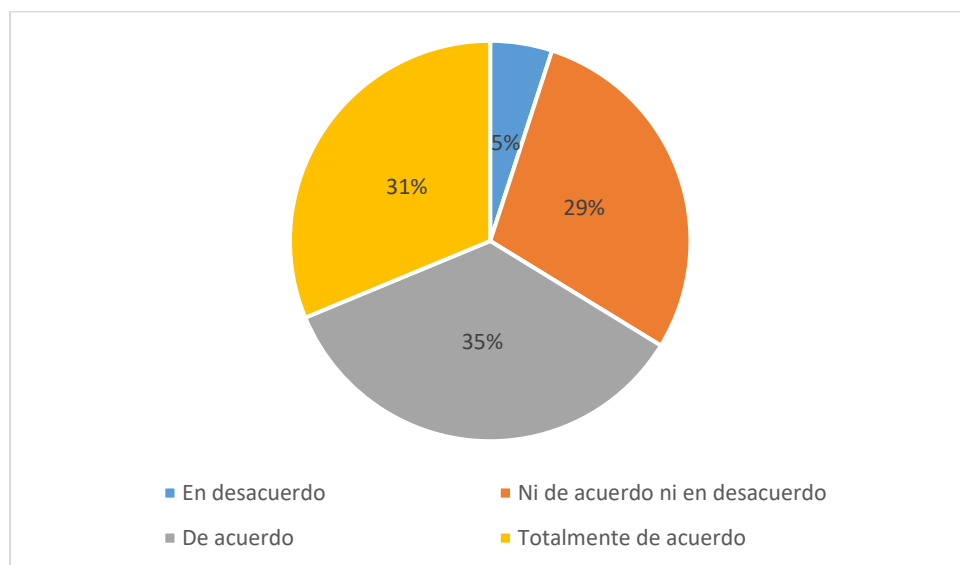
Tabla 17

Valoración sobre la supervisión constante de los procesos para asegurar la calidad del trabajo del proyecto.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	4	5,0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	23	28,8
De acuerdo	28	35,0
Totalmente de acuerdo	25	31,3
Total	80	100,0

Figura 9

Frecuencia respecto a la supervisión constante de los procesos para asegurar la calidad del trabajo del proyecto.



En cuanto al soporte brindado por la directiva, el 33,8 % estuvo de acuerdo y el 35,0 % totalmente de acuerdo, alcanzando un 68,8 % de valoración positiva, lo que evidenció un respaldo directivo significativo. No obstante, el 28,8 % neutral sugirió que dicho soporte no siempre fue visible o constante para todos los participantes.

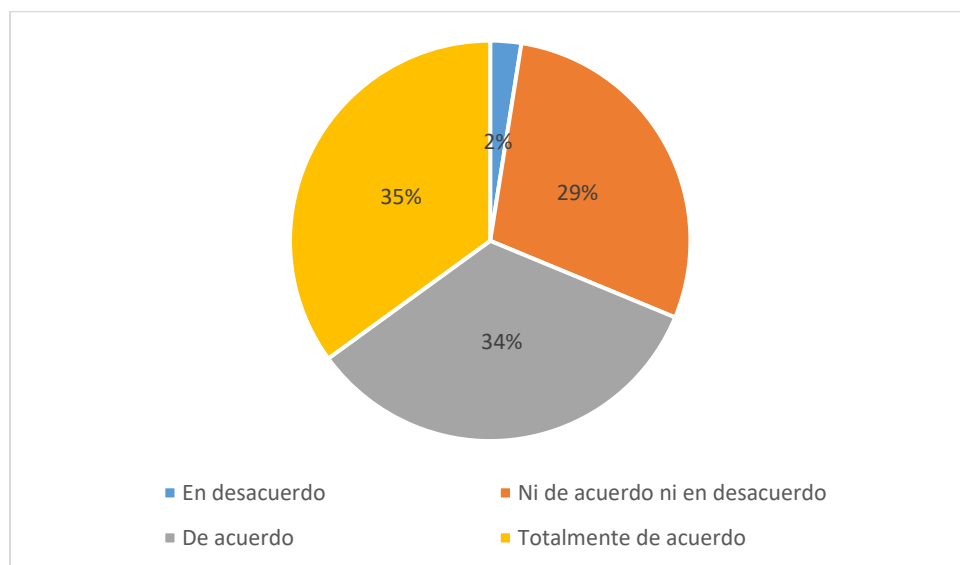
Tabla 18

Frecuencia respecto al soporte brindado por la directiva en la ejecución de los proyectos.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	2	2,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	23	28,8
De acuerdo	27	33,8
Totalmente de acuerdo	28	35,0
Total	80	100,0

Figura 10

Frecuencia respecto al soporte brindado por la directiva en la ejecución de los proyectos.



Respecto al respaldo financiero, el 38,8 % estuvo de acuerdo y el 27,5 % totalmente de acuerdo, representando un 66,3 % de percepción favorable. Sin embargo, el 32,5 % de respuestas neutrales indicó que existieron percepciones de incertidumbre sobre la suficiencia o disponibilidad oportuna de los recursos financieros.

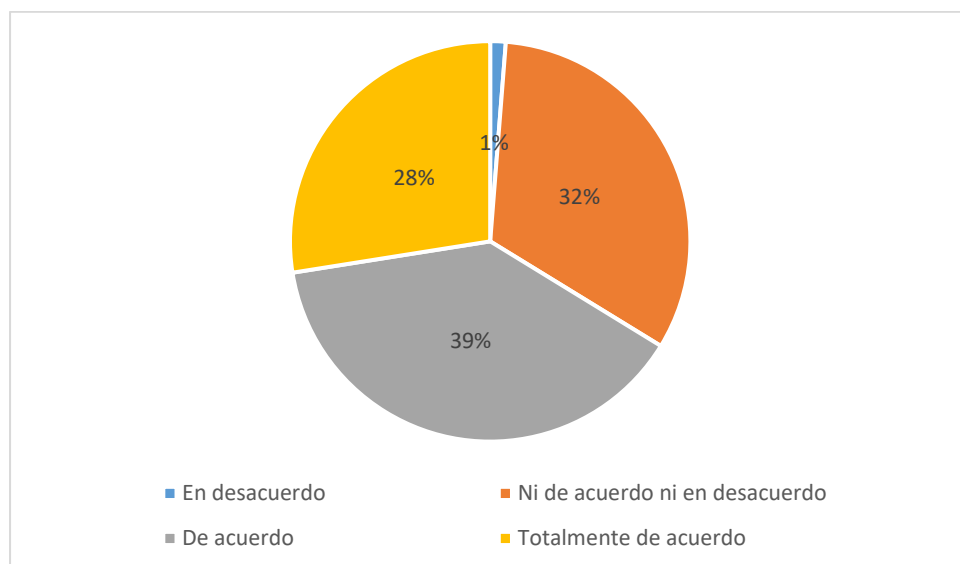
Tabla 19

Frecuencia respecto al respaldo financiero de la empresa comunal para la ejecución de proyectos.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	1	1,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	26	32,5
De acuerdo	31	38,8
Totalmente de acuerdo	22	27,5
Total	80	100,0

Figura 11

Percepción sobre el respaldo financiero de la empresa comunal para la ejecución de proyectos.



Los resultados evidenciaron que el 33,8 % estuvo de acuerdo y el 25,0 % totalmente de acuerdo en que existieron dificultades para contratar personal calificado en PMI, acumulando un 58,8 %, lo que reflejó una limitación relevante en la disponibilidad de talento especializado. No obstante, el 28,8 % neutral y el 12,5 % en desacuerdo indicaron percepciones diferenciadas según la experiencia de los encuestados.

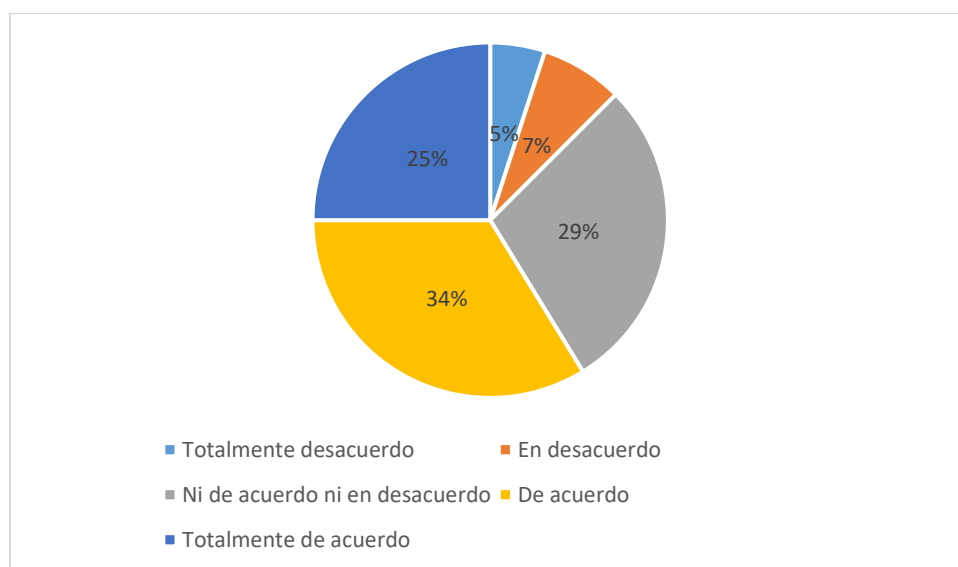
Tabla 20

Frecuencia respecto a las dificultades para contratar personal calificado con conocimientos en el enfoque PMI.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente desacuerdo	4	5,0
En desacuerdo	6	7,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	23	28,8
De acuerdo	27	33,8
Totalmente de acuerdo	20	25,0
Total	80	100,0

Figura 12

Frecuencia respecto a las dificultades para contratar personal calificado con conocimientos en el enfoque PMI para la dirección de proyectos.



Los resultados evidenciaron que el 38,8 % de los encuestados estuvo de acuerdo y el 28,8 % totalmente de acuerdo respecto a la evaluación periódica del desempeño de los proyectos en relación con la línea base establecida, lo que representó un 67,6 % de percepción favorable. Este resultado indicó que, en general, las empresas comunales realizaron acciones de seguimiento y evaluación del desempeño. No obstante, el 27,5 % de respuestas neutrales y el 5,0 % en desacuerdo reflejaron que dichos procesos de evaluación no siempre fueron sistemáticos ni plenamente visibles para todos los participantes.

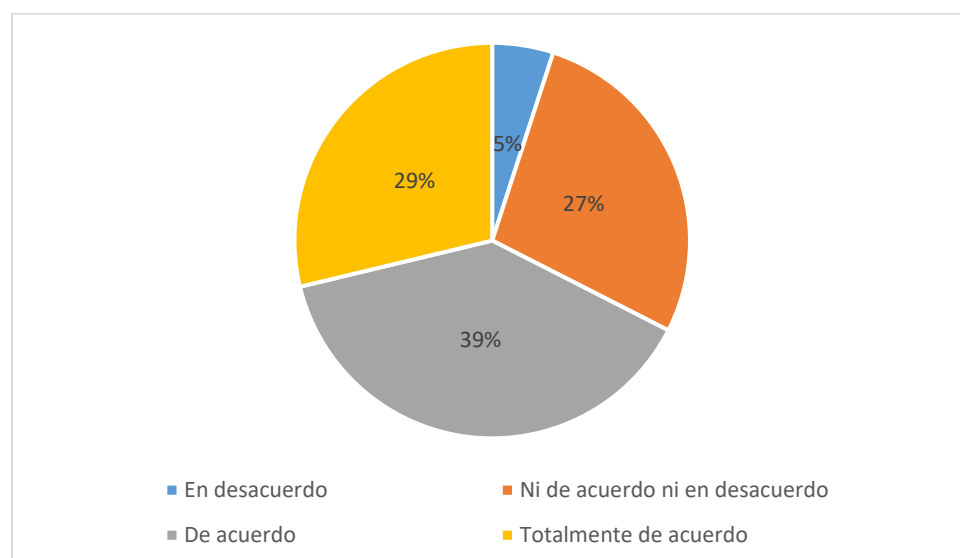
Tabla 21

Frecuencia respecto a la evaluación periódica del desempeño de los proyectos en relación con la línea base establecida.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	4	5,0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	22	27,5
De acuerdo	31	38,8
Totalmente de acuerdo	23	28,8
Total	80	100,0

Figura 13

Respuestas respecto a la evaluación periódica del desempeño de los proyectos en relación con la línea base establecida.



En relación con el uso de métricas claras para medir la calidad y el cumplimiento de los entregables, se observó que el 32,5 % estuvo de acuerdo y el 23,8 % totalmente de acuerdo, alcanzando un 56,3 % de valoración positiva. Sin embargo, el 40,0 % de respuestas neutrales evidenció una percepción poco definida sobre la existencia o aplicación de métricas formales, lo que sugirió debilidades en la estandarización de indicadores de calidad y desempeño dentro de los proyectos.

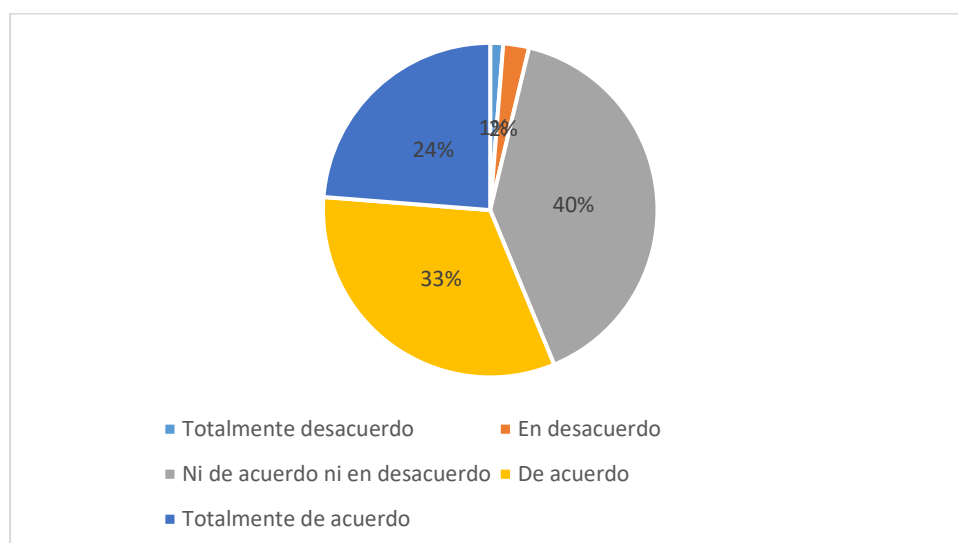
Tabla 22

Frecuencia respecto al uso de métricas claras para medir la calidad y el cumplimiento de los entregables.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente desacuerdo	1	1,3
En desacuerdo	2	2,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	32	40,0
De acuerdo	26	32,5
Totalmente de acuerdo	19	23,8
Total	80	100,0

Figura 14

Frecuencia respecto al uso de métricas claras para medir la calidad y el cumplimiento de los entregables.



Los resultados mostraron que el 37,5 % de los participantes estuvo de acuerdo y el 26,3 % totalmente de acuerdo en cuanto a la realización de pronósticos confiables para anticipar resultados y tomar decisiones correctivas, sumando un 63,8 % de percepción favorable. Este hallazgo indicó que las empresas comunales contaron, en términos generales, con mecanismos de proyección y análisis. No obstante, el 31,3 % de respuestas neutrales y el 5,0 % en desacuerdo evidenciaron que dichas prácticas no siempre fueron consistentes o suficientemente formalizadas.

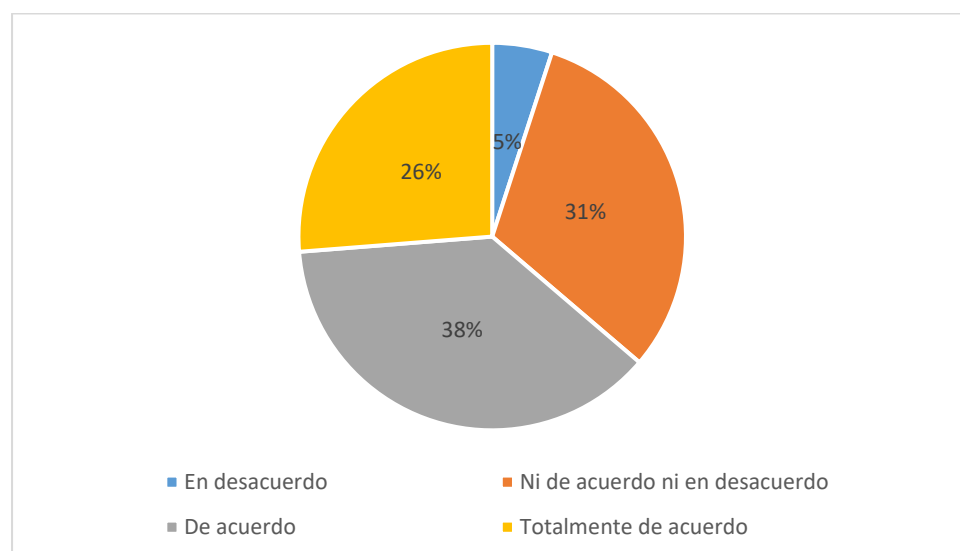
Tabla 23

Frecuencia respecto a la realización de pronósticos confiables para anticipar resultados y tomar decisiones correctivas.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	4	5,0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	25	31,3
De acuerdo	30	37,5
Totalmente de acuerdo	21	26,3
Total	80	100,0

Figura 15

Evaluación sobre la realización de pronósticos confiables para anticipar resultados y tomar decisiones correctivas.



Respecto al uso de los resultados de medición para la toma oportuna de decisiones de mejora, se evidenció que el 38,8 % estuvo de acuerdo y el 27,5 % totalmente de acuerdo, representando un 66,3 % de valoración positiva. Este resultado sugirió que, en la mayoría de los casos, la información obtenida del seguimiento fue utilizada como insumo para la mejora de los proyectos. Sin embargo, el 32,5 % de respuestas neutrales indicó que el uso de estos resultados no fue percibido de manera uniforme en todas las áreas o proyectos.

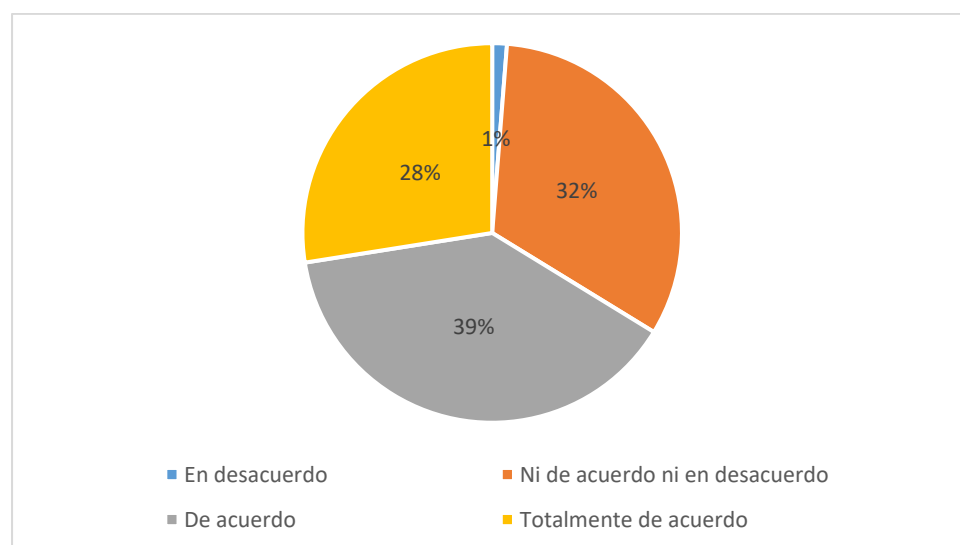
Tabla 24

Frecuencia respecto al uso de los resultados de medición para la toma oportuna de decisiones de mejora.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	1	1,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	26	32,5
De acuerdo	31	38,8
Totalmente de acuerdo	22	27,5
Total	80	100,0

Figura 16

Opinión sobre el uso de los resultados de medición para la toma oportuna de decisiones de mejora.



En cuanto a la identificación completa y precisa de los interesados, el 30,0 % de los encuestados estuvo de acuerdo y el 31,3 % totalmente de acuerdo, alcanzando un 61,3 % de percepción favorable. Este resultado evidenció que, en general, las empresas comunales lograron identificar a los actores relevantes de los proyectos. No obstante, el 33,8 % de respuestas neutrales y el 5,0 % en desacuerdo sugirieron que este proceso no siempre se realizó de manera exhaustiva o documentada.

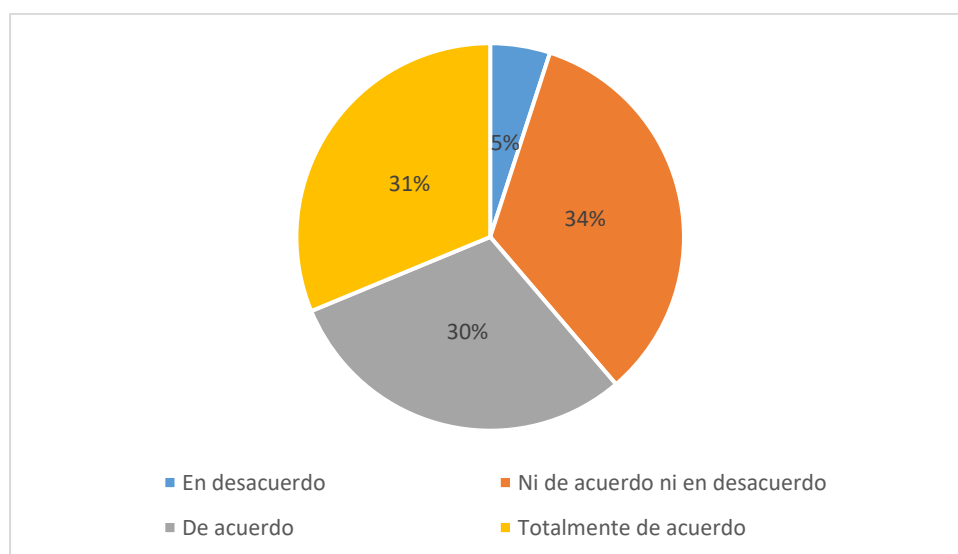
Tabla 25

Frecuencia respecto a la identificación completa y precisa de los interesados en cada proyecto.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	4	5,0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	27	33,8
De acuerdo	24	30,0
Totalmente de acuerdo	25	31,3
Total	80	100,0

Figura 17

Valoración acerca de la identificación completa y precisa de los interesados en cada proyecto.



Los resultados mostraron que el 37,5 % estuvo de acuerdo y el 26,3 % totalmente de acuerdo respecto a la priorización de las necesidades e intereses de los actores involucrados, representando un 63,8 % de valoración positiva. Este hallazgo indicó una gestión aceptable de los intereses de los stakeholders. Sin embargo, el 27,5 % de respuestas neutrales y el 8,8 % en desacuerdo reflejaron dificultades para conciliar y priorizar adecuadamente las demandas de todos los actores en determinados proyectos.

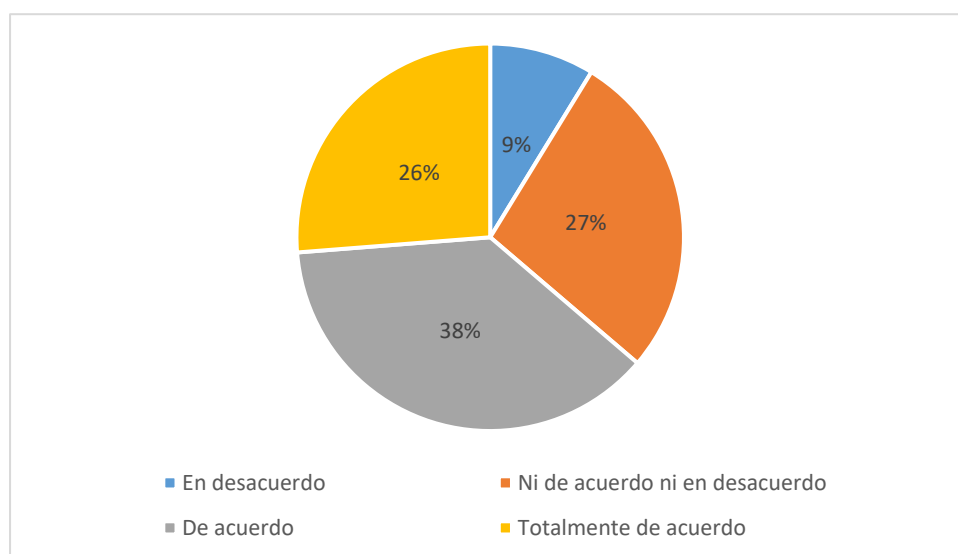
Tabla 26

Frecuencia respecto a la priorización de las necesidades e intereses de los actores involucrados en los proyectos.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	7	8,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	22	27,5
De acuerdo	30	37,5
Totalmente de acuerdo	21	26,3
Total	80	100,0

Figura 18

Frecuencia respecto a la priorización de las necesidades e intereses de los actores involucrados en los proyectos.



En relación con la participación activa de los interesados en las fases de los proyectos, se observó que el 38,8 % estuvo de acuerdo y el 27,5 % totalmente de acuerdo, sumando un 66,3 % de percepción favorable. Este resultado evidenció que los interesados participaron de manera significativa en los proyectos. No obstante, el 32,5 % de respuestas neutrales indicó que dicha participación no siempre fue constante o equitativa en todas las etapas del proyecto.

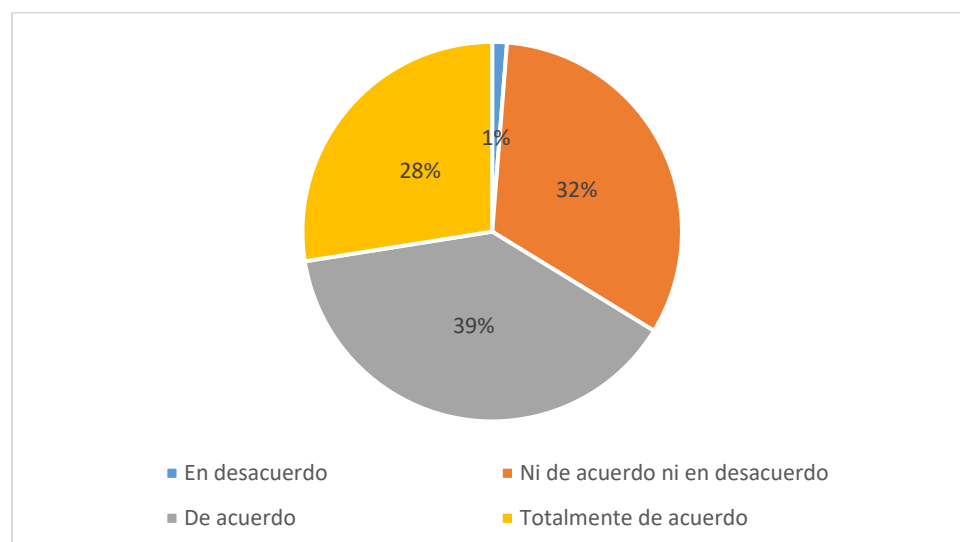
Tabla 27

Percepción respecto a la participación activa de los interesados en las fases de los proyectos.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	1	1,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	26	32,5
De acuerdo	31	38,8
Totalmente de acuerdo	22	27,5
Total	80	100,0

Figura 19

Frecuencia respecto a la participación activa de los interesados en las diferentes fases de los proyectos.



Respecto a la implementación de mecanismos para mantener involucrados a los interesados durante el desarrollo del proyecto, el 38,8 % estuvo de acuerdo y el 27,5 % totalmente de acuerdo, alcanzando un 66,3 % de valoración positiva. Este resultado sugirió la existencia de acciones orientadas a la gestión de interesados; sin embargo, el 32,5 % de respuestas neutrales reflejó la necesidad de fortalecer estrategias formales de comunicación y participación continua.

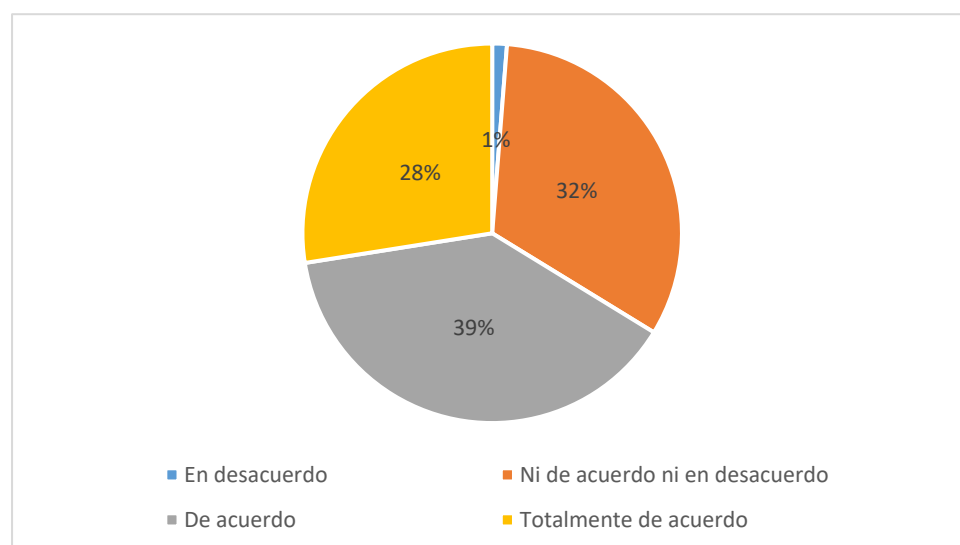
Tabla 28

Frecuencia respecto a la implementación de mecanismos para mantener involucrados a los interesados durante el desarrollo del proyecto.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	1	1,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	26	32,5
De acuerdo	31	38,8
Totalmente de acuerdo	22	27,5
Total	80	100,0

Figura 20

Resultados sobre la implementación de mecanismos efectivos para mantener involucrados a los interesados durante el desarrollo del proyecto.



Finalmente, en relación con la comunicación de los proyectos a los integrantes de la comunidad, se evidenció que el 40,0 % estuvo de acuerdo y el 30,0 % totalmente de acuerdo, representando un 70,0 % de percepción favorable, lo que indicó un nivel adecuado de información comunitaria. No obstante, el 27,5 % de respuestas neutrales y el 2,6 % de desacuerdo total o parcial sugirieron que la comunicación no siempre fue percibida como suficiente o clara por todos los miembros de la comunidad.

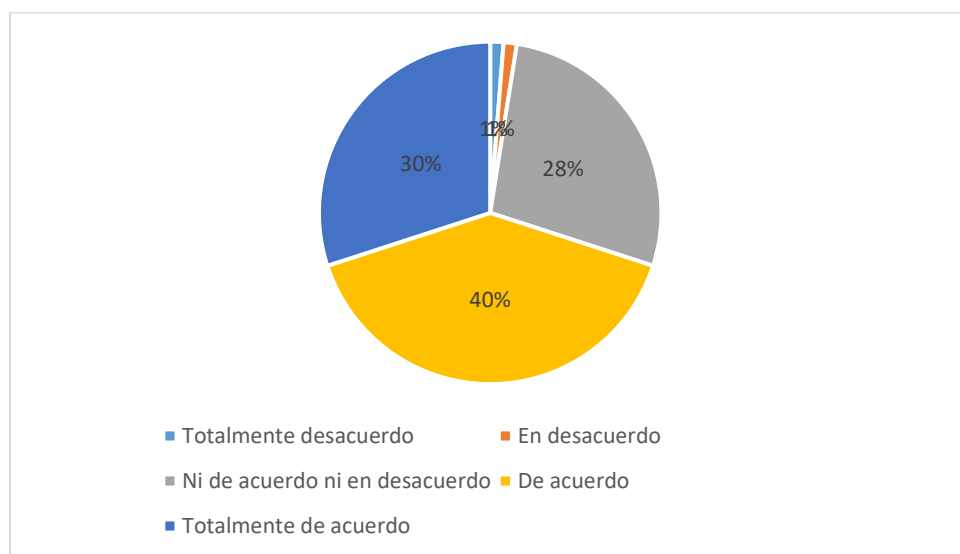
Tabla 29

Respuestas acerca de la comunicación de los proyectos a los integrantes de la comunidad.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente desacuerdo	1	1,3
En desacuerdo	1	1,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	22	27,5
De acuerdo	32	40,0
Totalmente de acuerdo	24	30,0
Total	80	100,0

Figura 21

Frecuencia respecto a la comunicación de los proyectos a los integrantes de la comunidad.



Los resultados evidenciaron que el 35,0 % de los encuestados estuvo de acuerdo y el 25,0 % totalmente de acuerdo respecto a la existencia de políticas de recursos humanos planificadas según las necesidades de las empresas comunales, acumulando un 60,0 % de percepción favorable. Este resultado indicó que, en general, las empresas contaron con lineamientos de gestión del personal. Sin embargo, el 31,3 % de respuestas neutrales y el 8,8 % de desacuerdo total o parcial reflejaron que dichas políticas no fueron plenamente conocidas o aplicadas de manera uniforme.

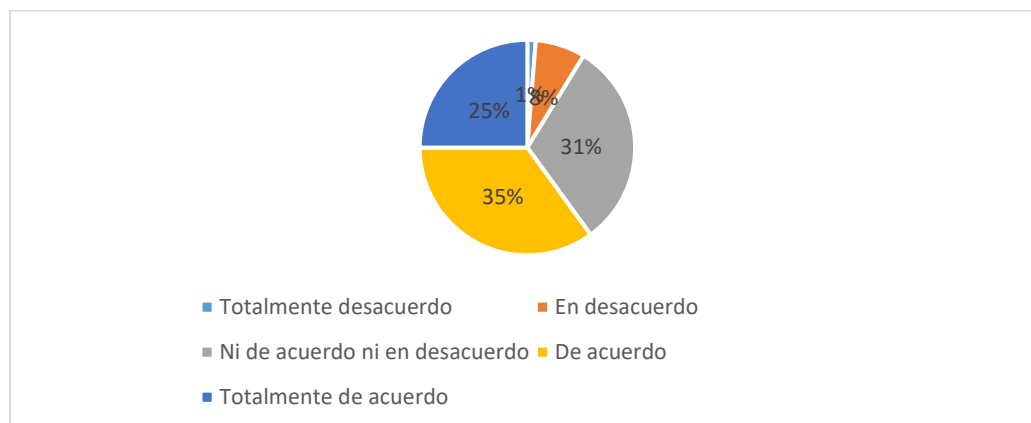
Tabla 30

Frecuencia respecto a la existencia de políticas de recursos humanos planificadas según las necesidades de las empresas comunales.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente desacuerdo	1	1,3
En desacuerdo	6	7,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	25	31,3
De acuerdo	28	35,0
Totalmente de acuerdo	20	25,0
Total	80	100,0

Figura 22

Apreciación sobre la existencia de políticas de recursos humanos planificadas de acuerdo con las necesidades de las empresas comunales.



En relación con la contribución de la planificación de recursos humanos al desempeño del personal, se observó que el 51,3 % estuvo de acuerdo y el 20,0 % totalmente de acuerdo, alcanzando un 71,3 % de valoración positiva. Este resultado evidenció que la planificación del personal fue percibida como un factor relevante para el desempeño laboral. No obstante, el 27,5 % de respuestas neutrales indicó que este impacto no siempre fue claramente percibido en todas las áreas.

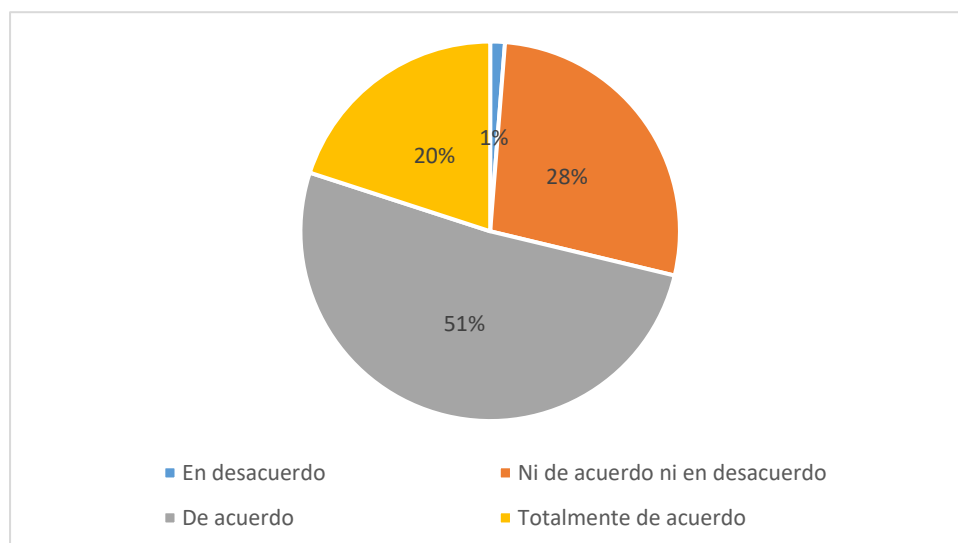
Tabla 31

Evaluación respecto a la contribución de la planificación de recursos humanos al desempeño del personal.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	1	1,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	22	27,5
De acuerdo	41	51,3
Totalmente de acuerdo	16	20,0
Total	80	100,0

Figura 23

Frecuencia respecto a la contribución de la planificación de recursos humanos al desempeño del personal.



Respecto a la actualización periódica de las políticas de recursos humanos, el 32,5 % estuvo de acuerdo y el 23,8 % totalmente de acuerdo, sumando un 56,3 % de percepción favorable. Sin embargo, el elevado 40,0 % de respuestas neutrales sugirió que las actualizaciones no fueron sistemáticas o no se comunicaron adecuadamente, limitando su visibilidad entre los colaboradores.

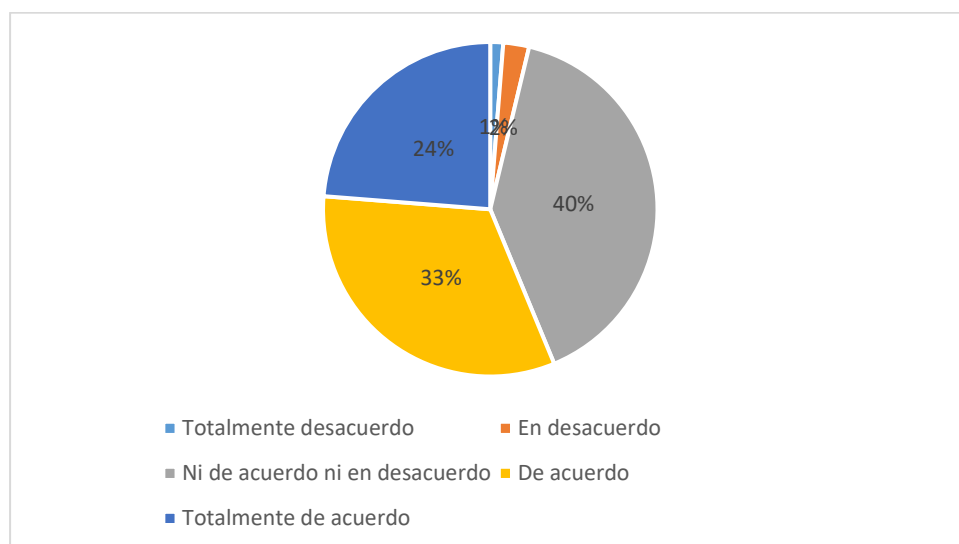
Tabla 32

Frecuencia respecto a la actualización periódica de las políticas de recursos humanos.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente desacuerdo	1	1,3
En desacuerdo	2	2,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	32	40,0
De acuerdo	26	32,5
Totalmente de acuerdo	19	23,8
Total	80	100,0

Figura 24

Opinión referente a la actualización periódica de las políticas de recursos humanos.



Los resultados mostraron que el 37,5 % de los encuestados estuvo de acuerdo y el 23,8 % totalmente de acuerdo en que el trabajo se organizó adecuadamente para optimizar el rendimiento del personal, alcanzando un 61,3 % de percepción positiva. No obstante, el 37,5 % de respuestas neutrales evidenció que la organización del trabajo no fue percibida de manera homogénea en todos los equipos o proyectos.

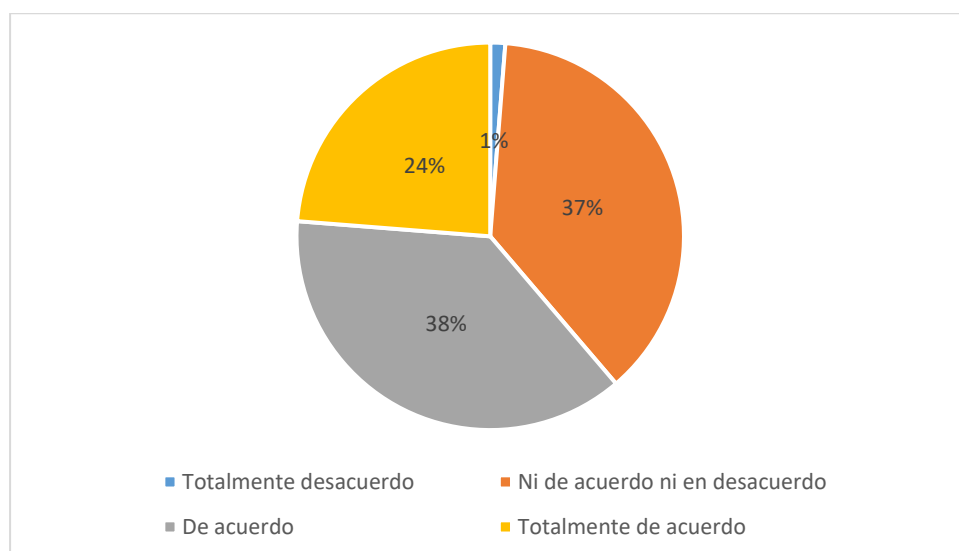
Tabla 33

Frecuencia respecto a la organización del trabajo para optimizar el rendimiento del personal.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente desacuerdo	1	1,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	30	37,5
De acuerdo	30	37,5
Totalmente de acuerdo	19	23,8
Total	80	100,0

Figura 25

Valoración sobre la organización del trabajo para optimizar el rendimiento del personal.



En cuanto a la distribución de tareas para favorecer la eficiencia, se evidenció que el 37,5 % estuvo de acuerdo y el 22,5 % totalmente de acuerdo, representando un 60,0 % de valoración favorable. Sin embargo, el 32,5 % de respuestas neutrales y el 7,5 % de desacuerdo reflejaron que aún existieron dificultades para lograr una asignación óptima de tareas en todas las actividades diarias.

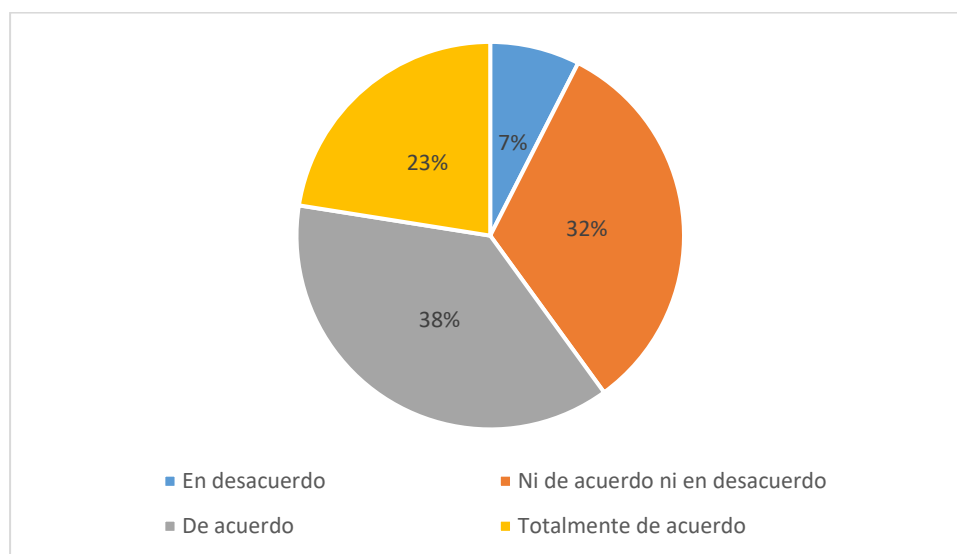
Tabla 34

Nivel de acuerdo acerca de la distribución de tareas para favorecer la eficiencia en las actividades diarias.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	6	7,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	26	32,5
De acuerdo	30	37,5
Totalmente de acuerdo	18	22,5
Total	80	100,0

Figura 26

Frecuencia respecto a la distribución de tareas para favorecer la eficiencia en las actividades diarias.



Los resultados indicaron que el 46,3 % de los participantes estuvo de acuerdo y el 20,0 % totalmente de acuerdo respecto a la definición clara de responsabilidades, alcanzando un 66,3 % de percepción positiva. Este resultado sugirió que, en general, las funciones estuvieron delimitadas. No obstante, el 30,0 % de respuestas neutrales evidenció que en algunos casos persistieron ambigüedades que podrían generar duplicidad de funciones.

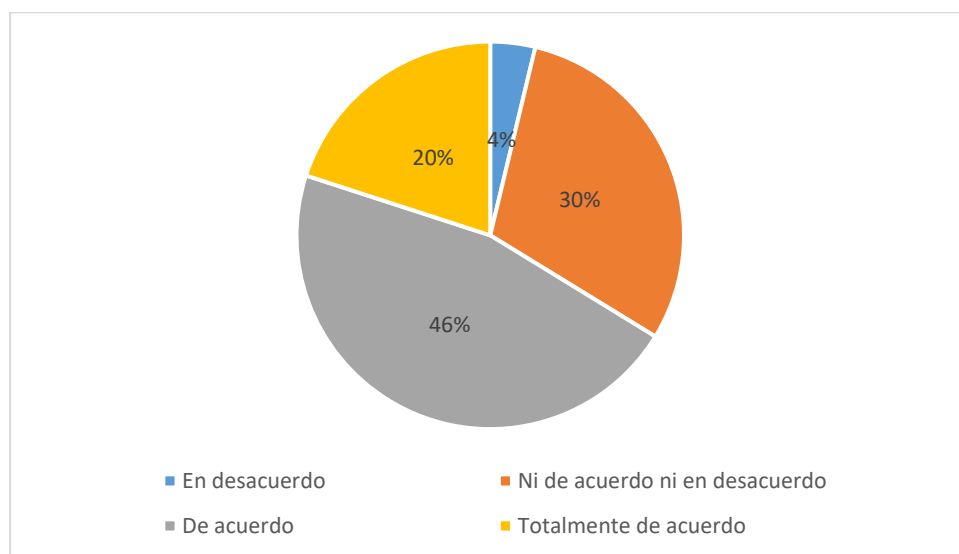
Tabla 35

Frecuencia respecto a la definición clara de responsabilidades para evitar la duplicidad de funciones.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	3	3,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	24	30,0
De acuerdo	37	46,3
Totalmente de acuerdo	16	20,0
Total	80	100,0

Figura 27

Frecuencia respecto a la definición clara de responsabilidades para evitar la duplicidad de funciones.



En relación con la justicia de las compensaciones otorgadas, el 38,8 % estuvo de acuerdo y el 27,5 % totalmente de acuerdo, acumulando un 66,3 % de valoración favorable. Este resultado reflejó una percepción positiva sobre la equidad salarial; sin embargo, el 32,5 % de respuestas neutrales indicó que una proporción significativa del personal no tuvo una percepción plenamente definida sobre la justicia de las compensaciones.

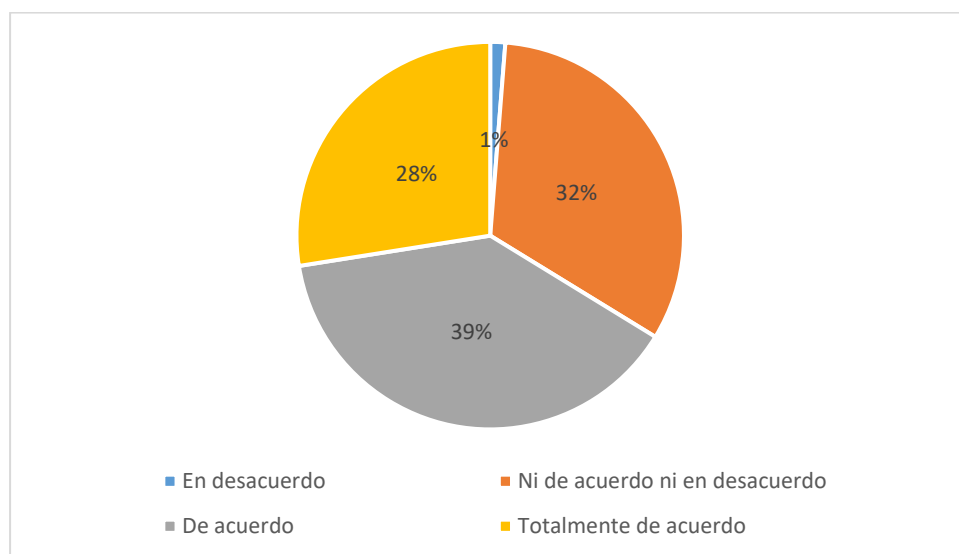
Tabla 36

Frecuencia respecto a la justicia de las compensaciones otorgadas en relación con el trabajo realizado.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	1	1,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	26	32,5
De acuerdo	31	38,8
Totalmente de acuerdo	22	27,5
Total	80	100,0

Figura 28

Resultados respecto a la justicia de las compensaciones otorgadas en relación con el trabajo realizado.



Los resultados evidenciaron que el 28,8 % estuvo de acuerdo y el 27,5 % totalmente de acuerdo respecto al aporte de las políticas de compensación en la retención del personal, sumando un 56,3 % de percepción positiva. No obstante, el 38,8 % de respuestas neutrales y el 5,0 % de desacuerdo reflejaron que las compensaciones no siempre fueron percibidas como un factor decisivo para la permanencia del personal.

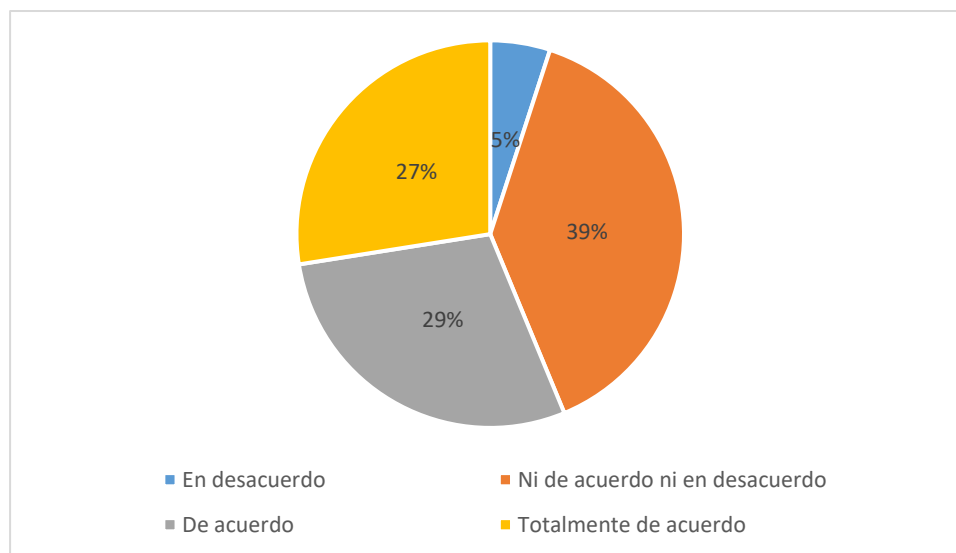
Tabla 37

Respuestas sobre al aporte de las políticas de compensación en la retención del personal.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	4	5,0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	31	38,8
De acuerdo	23	28,8
Totalmente de acuerdo	22	27,5
Total	80	100,0

Figura 29

Frecuencia respecto al aporte de las políticas de compensación en la retención del personal.



En cuanto a la motivación generada por las compensaciones otorgadas, se observó que el 35,0 % estuvo de acuerdo y el 23,8 % totalmente de acuerdo, alcanzando un 58,8 % de valoración favorable. Sin embargo, el 37,5 % de respuestas neutrales evidenció que las compensaciones no siempre lograron motivar de manera consistente al personal.

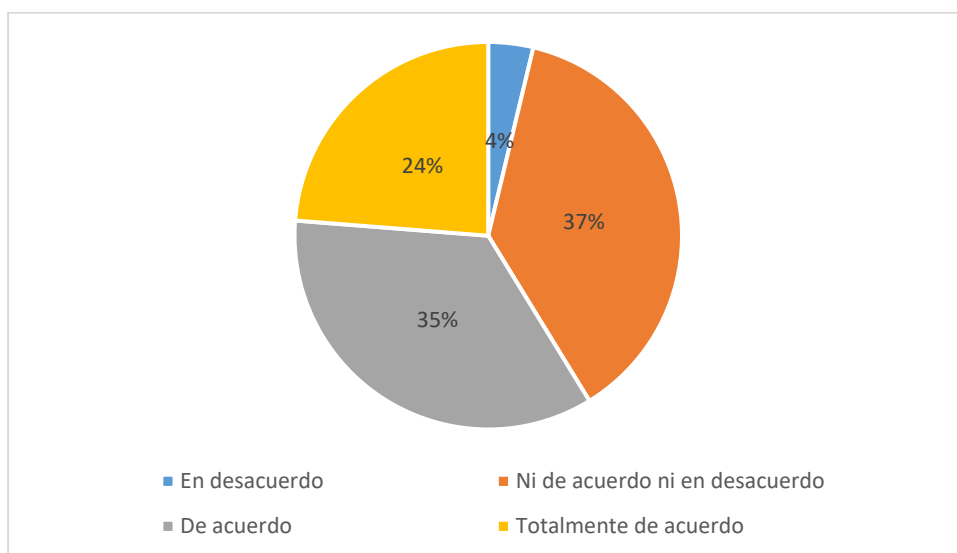
Tabla 38

Frecuencia respecto a la motivación del personal generada por las compensaciones otorgadas.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	3	3,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	30	37,5
De acuerdo	28	35,0
Totalmente de acuerdo	19	23,8
Total	80	100,0

Figura 30

Apreciación acerca de la motivación del personal generada por las compensaciones otorgadas.



Los resultados mostraron que el 31,3 % de los encuestados estuvo de acuerdo y el 20,0 % totalmente de acuerdo respecto a la promoción de programas de capacitación continua, representando un 51,3 % de percepción positiva. No obstante, el 35,0 % de respuestas neutrales y el 13,8 % de desacuerdo reflejaron que las acciones de capacitación no fueron constantes o suficientes para todo el personal.

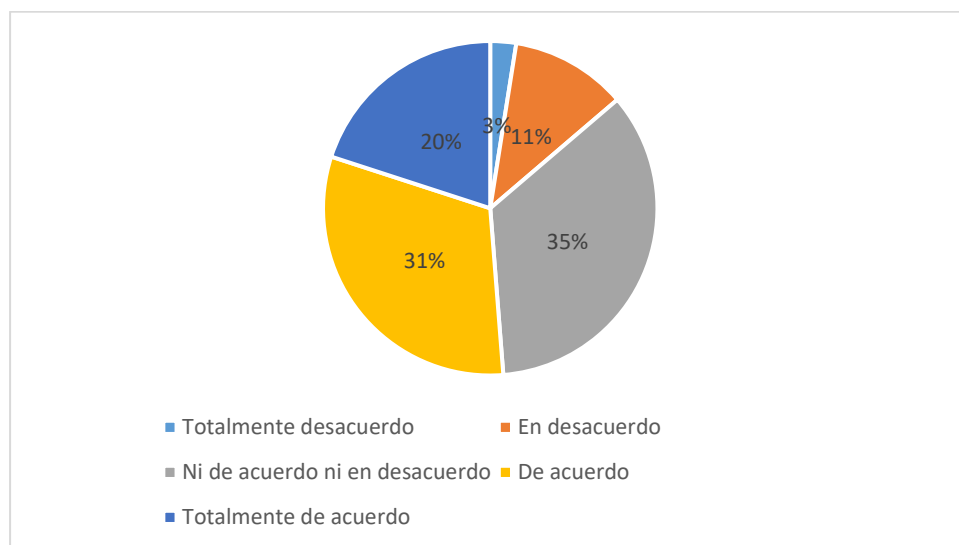
Tabla 39

Evaluación sobre la promoción de programas de capacitación continua para el personal.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente desacuerdo	2	2,5
En desacuerdo	9	11,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	28	35,0
De acuerdo	25	31,3
Totalmente de acuerdo	16	20,0
Total	80	100,0

Figura 31

Frecuencia respecto a la promoción de programas de capacitación continua para el personal.



Respecto al apoyo al desarrollo profesional mediante talleres y cursos, el 32,5 % estuvo de acuerdo y el 23,8 % totalmente de acuerdo, sumando un 56,3 % de valoración favorable. Sin embargo, el 40,0 % de respuestas neutrales evidenció que este apoyo no fue percibido de manera clara o sostenida por una parte significativa del personal.

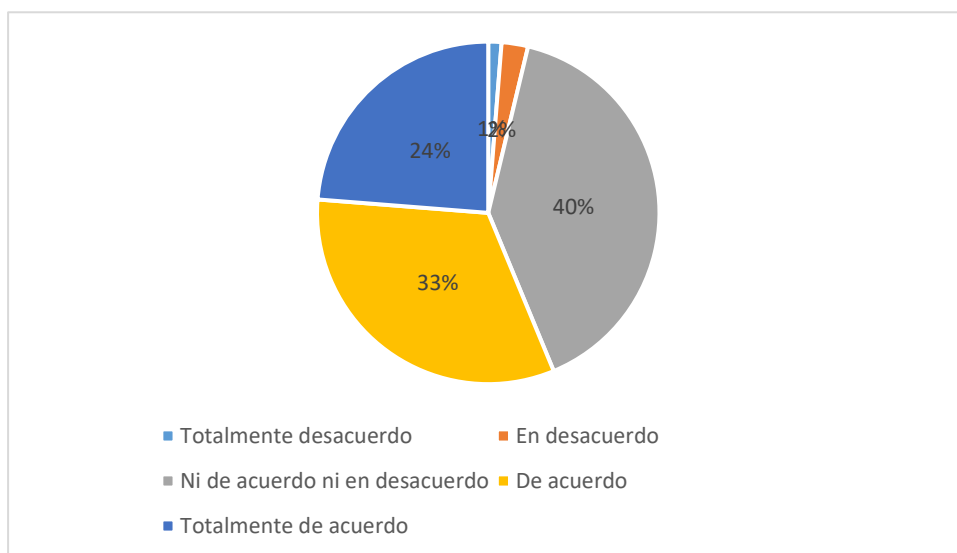
Tabla 40

Frecuencia respecto al apoyo al desarrollo profesional del personal mediante talleres y cursos.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente desacuerdo	1	1,3
En desacuerdo	2	2,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	32	40,0
De acuerdo	26	32,5
Totalmente de acuerdo	19	23,8
Total	80	100,0

Figura 32

Opinión respecto al apoyo al desarrollo profesional del personal mediante talleres y cursos.



Los resultados evidenciaron que el 37,5 % estuvo de acuerdo y el 31,3 % totalmente de acuerdo en que las capacitaciones impactaron positivamente en el desempeño laboral, alcanzando un 68,8 % de percepción favorable. Este resultado indicó que la capacitación fue valorada como una herramienta relevante para mejorar el desempeño; no obstante, el 27,5 % de respuestas neutrales reflejó experiencias diferenciadas según el área o tipo de capacitación recibida.

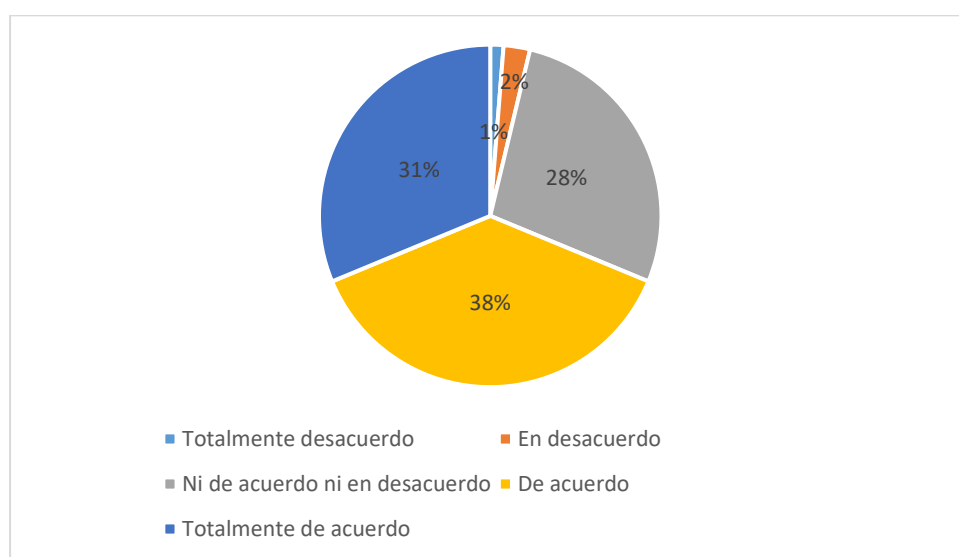
Tabla 41

Frecuencia respecto al impacto de las capacitaciones en el desempeño laboral del personal.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente desacuerdo	1	1,3
En desacuerdo	2	2,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	22	27,5
De acuerdo	30	37,5
Totalmente de acuerdo	25	31,3
Total	80	100,0

Figura 33

Valoración referente al impacto de las capacitaciones en el desempeño laboral del personal.



En relación con el uso eficiente de los recursos materiales, se observó que el 36,3 % estuvo de acuerdo y el 21,3 % totalmente de acuerdo, alcanzando un 57,6 % de valoración positiva. Sin embargo, el 40,0 % de respuestas neutrales evidenció que el uso eficiente de materiales no siempre fue claramente percibido o monitoreado.

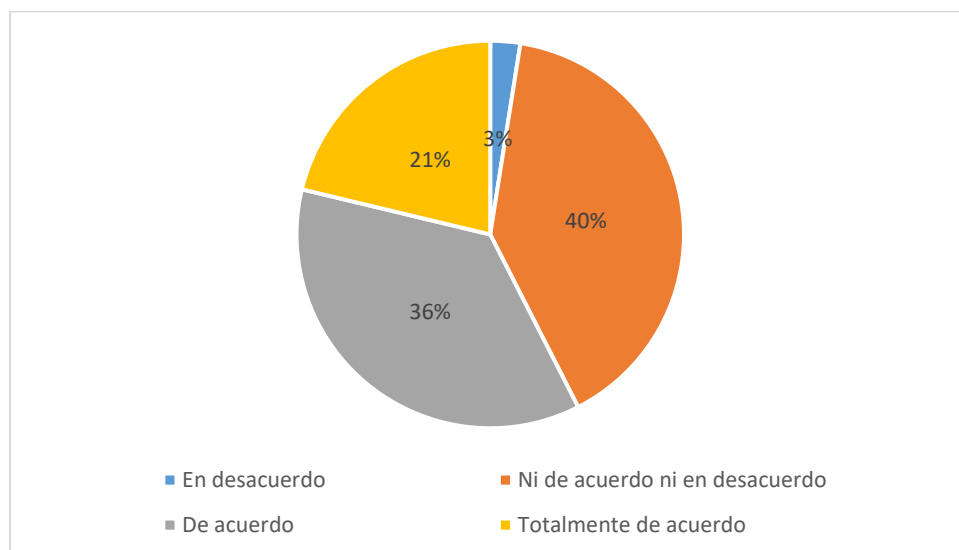
Tabla 42

Frecuencia respecto al uso eficiente de los recursos materiales en los proyectos.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	2	2,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	32	40,0
De acuerdo	29	36,3
Totalmente de acuerdo	17	21,3
Total	80	100,0

Figura 34

Nivel de acuerdo sobre el uso eficiente de los recursos materiales en los proyectos.



Respecto al control del gasto de materiales, el 28,8 % estuvo de acuerdo y el 27,5 % totalmente de acuerdo, representando un 56,3 % de percepción favorable. No obstante, el 41,3 % de respuestas neutrales sugirió que los mecanismos de control no fueron suficientemente visibles o consistentes en todos los proyectos.

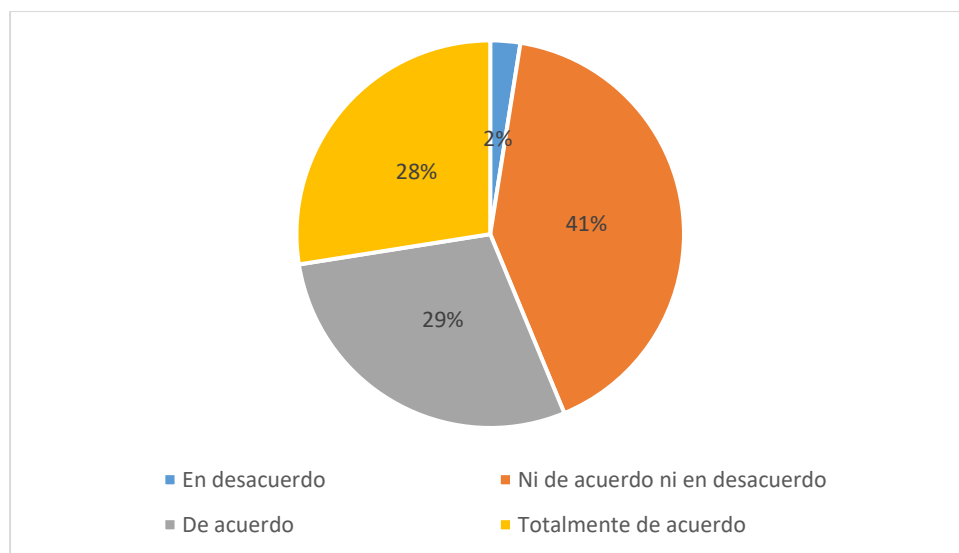
Tabla 43

Frecuencia respecto al control del gasto de materiales en los proyectos.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	2	2,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	33	41,3
De acuerdo	23	28,8
Totalmente de acuerdo	22	27,5
Total	80	100,0

Figura 35

Frecuencia respecto al control del gasto de materiales en los proyectos.



Los resultados mostraron que el 37,5 % estuvo de acuerdo y el 22,5 % totalmente de acuerdo respecto a la contribución del uso eficiente de materiales al logro de los objetivos organizacionales, alcanzando un 60,0 % de valoración positiva. Sin embargo, el 32,5 % de respuestas neutrales y el 7,5 % de desacuerdo reflejaron que esta contribución no siempre fue claramente identificada.

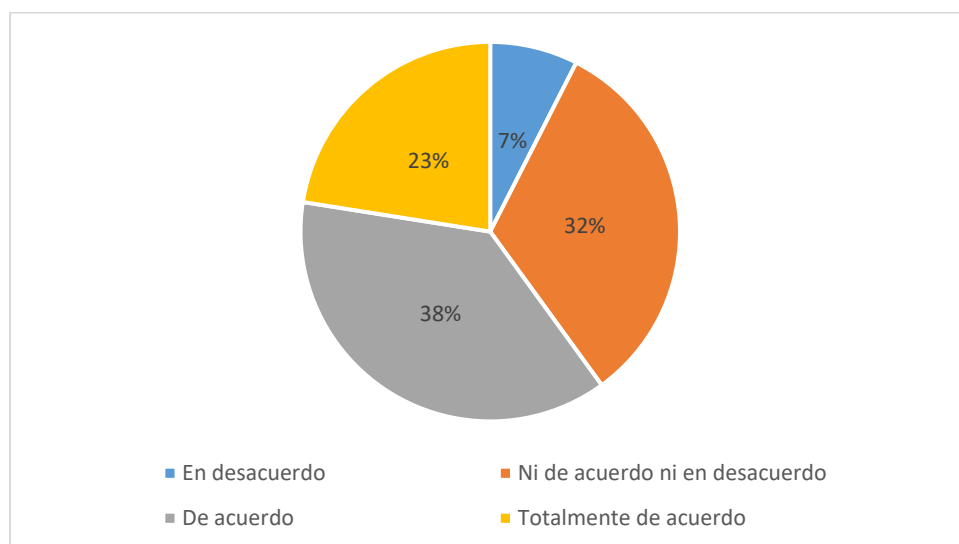
Tabla 44

Frecuencia respecto a la contribución del uso eficiente de materiales al logro de los objetivos organizacionales.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	6	7,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	26	32,5
De acuerdo	30	37,5
Totalmente de acuerdo	18	22,5
Total	80	100,0

Figura 36

Resultados sobre la contribución del uso eficiente de materiales al logro de los objetivos organizacionales.



En cuanto a la aplicación de prácticas sostenibles en el manejo de recursos materiales, el 35,0 % estuvo de acuerdo y el 35,0 % totalmente de acuerdo, sumando un 70,0 % de percepción favorable. Este resultado evidenció una orientación positiva hacia la sostenibilidad; no obstante, el 26,3 % de respuestas neutrales indicó que dichas prácticas aún no estuvieron plenamente institucionalizadas.

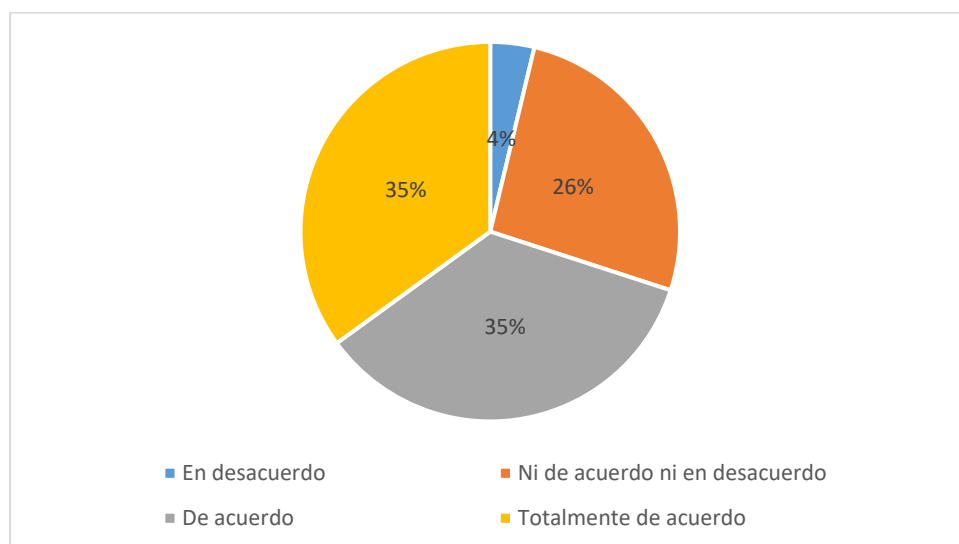
Tabla 45

Frecuencia respecto a la aplicación de prácticas sostenibles en el manejo de recursos materiales.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	3	3,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	21	26,3
De acuerdo	28	35,0
Totalmente de acuerdo	28	35,0
Total	80	100,0

Figura 37

Respuestas respecto a la aplicación de prácticas sostenibles en el manejo de recursos materiales.



Los resultados evidenciaron que el 38,8 % estuvo de acuerdo y el 27,5 % totalmente de acuerdo respecto a la promoción de la reutilización o reciclaje de materiales, alcanzando un 66,3 % de valoración positiva. Sin embargo, el 32,5 % de respuestas neutrales sugirió que estas prácticas no siempre fueron aplicadas de manera sistemática.

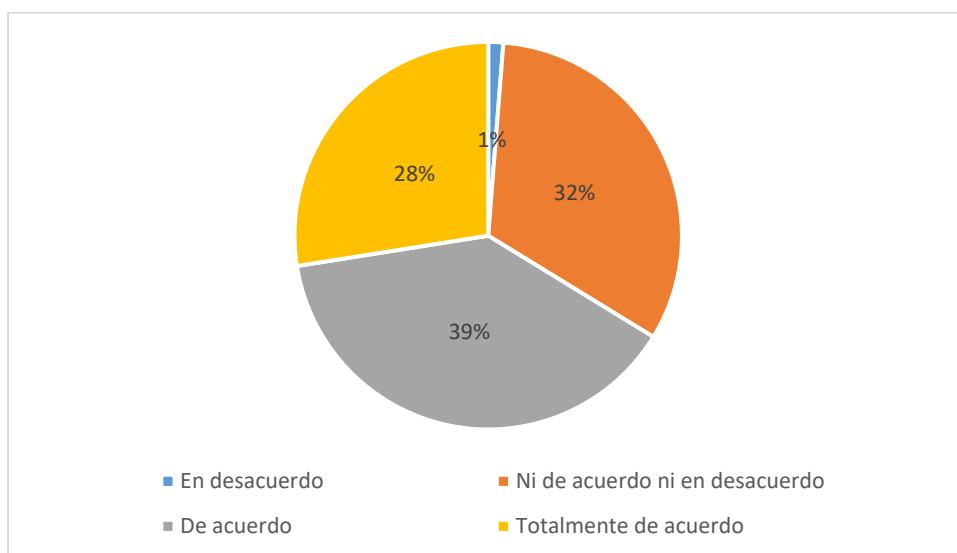
Tabla 46

Frecuencia respecto a la promoción de la reutilización o reciclaje de materiales para reducir el desperdicio.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	1	1,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	26	32,5
De acuerdo	31	38,8
Totalmente de acuerdo	22	27,5
Total	80	100,0

Figura 38

Apreciación sobre la promoción de la reutilización o reciclaje de materiales para reducir el desperdicio.



Respecto a la consideración de criterios de sostenibilidad en la adquisición de recursos materiales, el 38,8 % estuvo de acuerdo y el 23,8 % totalmente de acuerdo, representando un 62,6 % de percepción favorable. No obstante, el 31,3 % de respuestas neutrales y el 6,3 % de desacuerdo evidenciaron que dichos criterios no siempre fueron determinantes en los procesos de compra.

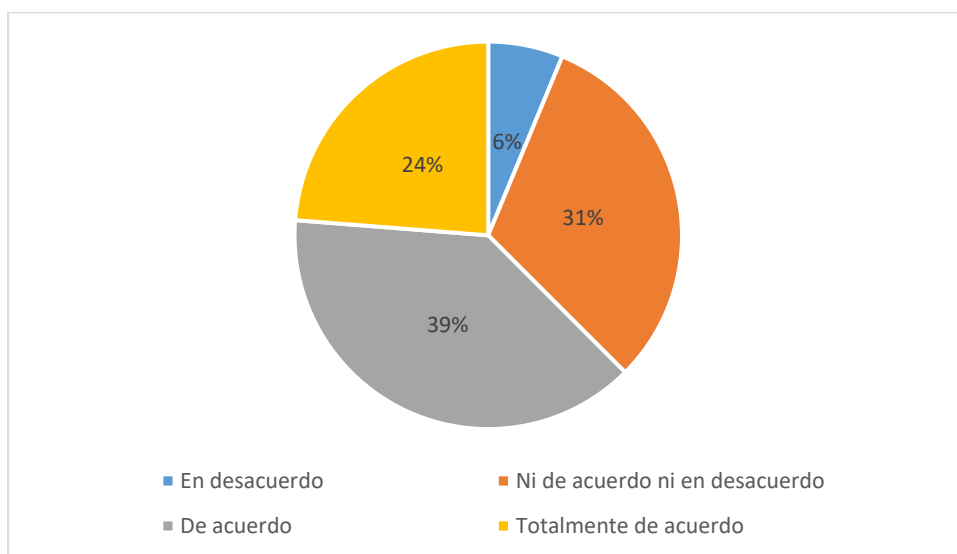
Tabla 47

Evaluación acerca de la consideración de criterios de sostenibilidad en la adquisición de recursos materiales.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	5	6,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	25	31,3
De acuerdo	31	38,8
Totalmente de acuerdo	19	23,8
Total	80	100,0

Figura 39

Frecuencia respecto a la consideración de criterios de sostenibilidad en la adquisición de recursos materiales.



Los resultados mostraron que el 37,5 % estuvo de acuerdo y el 22,5 % totalmente de acuerdo en cuanto a la disponibilidad de inventarios actualizados, alcanzando un 60,0 % de valoración positiva. Sin embargo, el 32,5 % de respuestas neutrales y el 7,5 % de desacuerdo reflejaron limitaciones en la actualización o control permanente de inventarios.

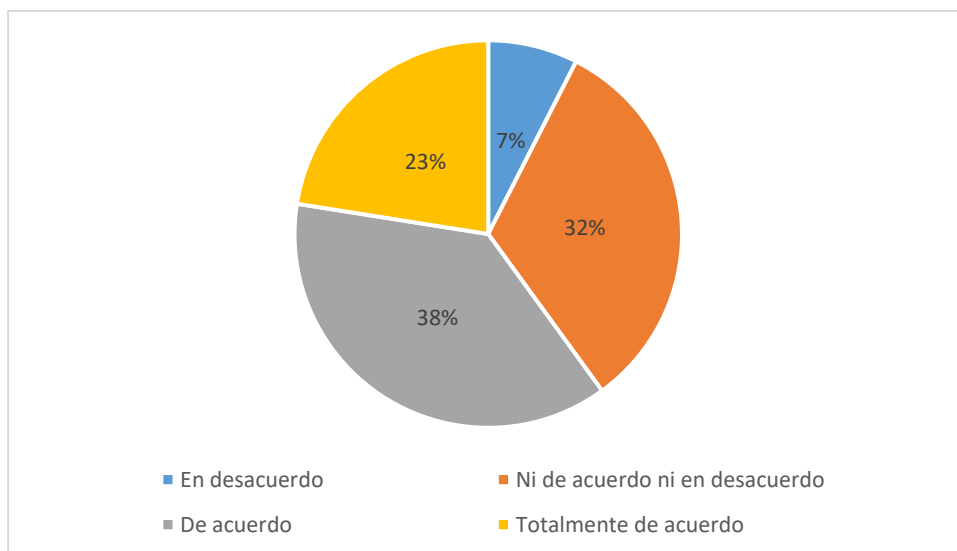
Tabla 48

Frecuencia respecto a la disponibilidad de un inventario actualizado de herramientas, equipos y materiales.

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	6	7,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	26	32,5
De acuerdo	30	37,5
Totalmente de acuerdo	18	22,5
Total	80	100,0

Figura 40

Opinión sobre la disponibilidad de un inventario actualizado de herramientas, equipos y materiales.



Finalmente, respecto a la capacitación del personal encargado del área de logística, el 26,3 % estuvo de acuerdo y el 22,5 % totalmente de acuerdo, sumando un 48,8 % de percepción favorable. No obstante, el 38,8 % de respuestas neutrales y el 12,5 % de desacuerdo evidenciaron que la capacitación logística fue percibida como insuficiente o poco sistemática, constituyéndose en una de las áreas con mayores oportunidades de mejora.

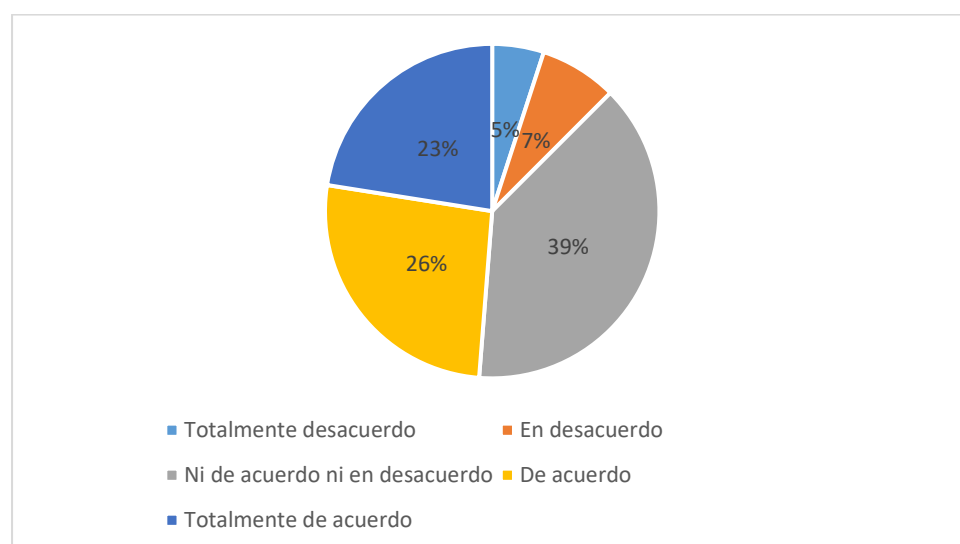
Tabla 49

Frecuencia respecto a la capacitación del personal encargado del área de logística.

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente desacuerdo	4	5,0
En desacuerdo	6	7,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	31	38,8
De acuerdo	21	26,3
Totalmente de acuerdo	18	22,5
Total	80	100,0

Figura 41

Valoración respecto a la capacitación del personal encargado del área de logística.



V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados de la presente investigación evidenciaron que la gestión de proyectos con enfoque PMI se relacionó de manera positiva y significativa con la optimización de recursos la empresa ECOSERMUQ, 2025. Obteniéndose un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,535 con un nivel de significancia de $p = 0,000$. Esta magnitud corresponde a una relación moderada, lo cual indicó que, a mayores niveles de aplicación de prácticas de gestión de proyectos, se asociaron mejores niveles de organización, eficiencia y sostenibilidad en el uso de los recursos, sin establecer relaciones de causa y efecto.

Este resultado guardó concordancia con lo reportado por Cutipa (2022), quien encontró una relación positiva y significativa entre la revalorización de las comunidades campesinas y la gestión de proyectos productivos, con un Rho de Spearman de 0,469 y significancia menor a 0,01. Si bien el coeficiente obtenido en la presente investigación fue ligeramente superior, ambas investigaciones coincidieron en evidenciar asociaciones de magnitud moderada, lo que sugiere que la adopción de prácticas organizadas de gestión y fortalecimiento institucional se vincula con un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles en contextos comunales.

Asimismo, los hallazgos mostraron coherencia con los resultados de Fuster (2021), quien reportó una correlación positiva fuerte entre el proceso estratégico y el desarrollo empresarial en una empresa comunal, con un Rho de 0,816. Aunque la magnitud encontrada por Fuster fue mayor, esta diferencia puede explicarse por el enfoque estratégico integral del estudio citado, mientras que la presente investigación se centró específicamente en la gestión de proyectos bajo el enfoque PMI. No obstante, ambos estudios coincidieron en que las prácticas sistemáticas de planificación, implementación y control se asociaron significativamente con el desempeño organizacional y el uso eficiente de los recursos.

En relación con la hipótesis específica referida a la planificación, la presente investigación obtuvo un coeficiente de correlación de 0,330 con significancia de $p = 0,003$, lo cual evidenció una relación positiva baja pero significativa con la optimización de recursos. Este resultado fue consistente con lo señalado por Cerrón y Sosa (2021), quienes identificaron correlaciones moderadas entre la gestión de planificación basada en PMBOK y la planificación del alcance y cronograma, con valores de 0,705 y 0,631, respectivamente. Si bien las magnitudes reportadas por dichos autores fueron superiores, ambos estudios coincidieron en destacar que la planificación constituye un componente clave asociado al uso ordenado de los recursos, aunque su efecto puede verse limitado cuando no se articula adecuadamente con otros procesos de ejecución y control.

Respecto a la dimensión trabajo del proyecto, la presente investigación obtuvo el coeficiente más alto entre las dimensiones analizadas, con un Rho de 0,614 y significancia de $p = 0,000$, evidenciando una relación positiva alta con la optimización de recursos. Este resultado fue coherente con los planteamientos de Atencio (2024), quien reportó asociaciones moderadas a altas entre la planificación estratégica y los indicadores financieros de una empresa comunal, con coeficientes de correlación que alcanzaron valores de hasta 0,752. Ambos estudios coincidieron en que la adecuada ejecución de las actividades del proyecto, la asignación de responsabilidades y el seguimiento operativo se asociaron con mejores resultados financieros y organizacionales.

En cuanto a la dimensión medición, se obtuvo una correlación moderada de 0,514 con significancia estadística ($p = 0,000$), lo que indicó que el seguimiento y control del desempeño del proyecto se asociaron con una mayor eficiencia en el uso de los recursos. Este hallazgo fue consistente con los resultados de Fuster (2021), quien reportó una correlación de 0,632 entre la etapa de evaluación y control y el desarrollo empresarial. Ambos estudios coincidieron en

señalar que la medición sistemática de resultados y el control de procesos constituyen elementos fundamentales para la optimización de recursos en organizaciones comunales.

Finalmente, la dimensión gestión de interesados presentó una correlación positiva de magnitud baja a moderada ($Rho = 0,383$; $p = 0,000$), lo que evidenció que la identificación, comunicación y gestión de los actores involucrados se asociaron con mejores resultados en la optimización de recursos. Este resultado se relacionó con los hallazgos de Yalico (2023), quien destacó que una adecuada gestión empresarial y el diálogo con los actores clave permitieron prevenir conflictos y fortalecer la sostenibilidad económica de una empresa comunal minera. Aunque el estudio de Yalico fue de enfoque cualitativo y exploratorio, ambos trabajos coincidieron en reconocer la importancia de los interesados como un factor asociado al desempeño organizacional y al uso eficiente de los recursos.

En conjunto, los resultados de la presente investigación fueron consistentes con la evidencia empírica previa, reforzando la idea de que la aplicación de prácticas formales de gestión de proyectos y procesos organizacionales estructurados se asoció significativamente con la optimización de recursos en el ámbito de las empresas comunales, particularmente en contextos rurales y de alta complejidad organizativa, manteniendo en todo momento un enfoque estrictamente correlacional.

VI. CONCLUSIONES

- 6.1. Se determinó que existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre la gestión de proyectos con enfoque PMI y la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025, debido a que se obtuvo un coeficiente Rho de Spearman de 0,535 y un nivel de significancia de $p = 0,000$, evidenciándose una relación de magnitud moderada. Por tanto, mayores niveles de aplicación de prácticas de gestión de proyectos con enfoque PMI se asociaron con mejores niveles de optimización de los recursos humanos y materiales, sin establecer una relación causal.
- 6.2. Se determinó que existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre la planificación y la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025, al obtenerse un coeficiente Rho de Spearman de 0,330 y una significancia de $p = 0,003$. La magnitud de la relación fue baja, lo que evidencia que una mayor presencia de prácticas de planificación se asoció con mejores condiciones para el uso eficiente de los recursos, aunque su vinculación fue menor respecto de las demás dimensiones evaluadas.
- 6.3. Se determinó que existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el trabajo del proyecto y la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025, con un coeficiente Rho de Spearman de 0,614 y una significancia de $p = 0,000$. La magnitud de la relación fue alta y constituyó la asociación más elevada entre las dimensiones de la gestión de proyectos evaluadas, evidenciando que la adecuada organización de los procesos, responsabilidades, actividades y adquisiciones se vinculó estrechamente con la optimización de los recursos.
- 6.4. Se determinó que existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre la medición y la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025, obteniéndose un coeficiente Rho de Spearman de 0,514 y una significancia de $p =$

0,000. La magnitud de la relación fue moderada, evidenciando que las prácticas de seguimiento, evaluación del desempeño, utilización de métricas y elaboración de pronósticos se asociaron con mejores condiciones para el uso eficiente de los recursos.

- 6.5. Se determinó que existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre la gestión de interesados y la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025, con un coeficiente Rho de Spearman de 0,383 y una significancia de $p = 0,000$. La magnitud de la relación fue baja a moderada, evidenciando que la identificación, priorización e involucramiento de los actores vinculados a los proyectos se asociaron con una mejor optimización de los recursos de la empresa comunal.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Se recomienda a la gerencia de ECOSERMUQ fortalecer la aplicación integral de prácticas de gestión de proyectos con enfoque PMI, mediante la estandarización de procedimientos de planificación, ejecución, seguimiento y gestión de interesados. Para ello, se sugiere establecer lineamientos internos que permitan uniformizar la gestión de los proyectos y mejorar la coordinación entre las diferentes áreas involucradas, contribuyendo al uso eficiente de los recursos humanos y materiales.
- 7.2. Se recomienda fortalecer los procesos de planificación de los proyectos mediante la elaboración de estimaciones sustentadas, cronogramas detallados, presupuestos precisos y previsiones de los recursos físicos requeridos. Asimismo, se sugiere realizar revisiones periódicas de estos instrumentos para efectuar ajustes oportunos ante cambios o imprevistos, considerando que esta dimensión presentó una relación positiva y significativa, aunque de baja magnitud, con la optimización de recursos.
- 7.3. Se recomienda priorizar el fortalecimiento del trabajo del proyecto, debido a que presentó la mayor asociación con la optimización de recursos ($Rho = 0,614$; $p = 0,000$). Para ello, ECOSERMUQ debería mejorar la definición y estandarización de sus procesos, establecer claramente las responsabilidades del personal, fortalecer la coordinación de actividades y perfeccionar los procedimientos de adquisiciones y contrataciones. Asimismo, se recomienda promover la capacitación del personal responsable de la ejecución de proyectos en herramientas y buenas prácticas de gestión bajo el enfoque PMI.
- 7.4. Se recomienda implementar mecanismos sistemáticos de medición y seguimiento del desempeño de los proyectos, mediante indicadores relacionados con el cumplimiento de cronogramas, costos, entregables y utilización de recursos. Se sugiere que estos indicadores sean revisados periódicamente por los responsables de los proyectos para

identificar desviaciones y adoptar oportunamente medidas correctivas, considerando la relación moderada y significativa encontrada entre la medición y la optimización de recursos.

- 7.5. Se recomienda fortalecer la gestión de los interesados mediante procedimientos formales para su identificación, clasificación y priorización, así como mediante mecanismos de comunicación y participación durante las diferentes etapas de los proyectos. Esta medida permitirá mejorar la coordinación con los actores internos y externos, anticipar posibles dificultades y favorecer una gestión más ordenada de los recursos, considerando la relación positiva y significativa identificada entre esta dimensión y la optimización de recursos.
- 7.6. Se recomienda que futuras investigaciones amplíen el análisis hacia otras empresas comunales y consideren muestras de mayor tamaño y periodos de observación más amplios, con la finalidad de contrastar los resultados obtenidos y profundizar en la relación entre la gestión de proyectos con enfoque PMI y la optimización de recursos en organizaciones comunales de características similares.

VIII. REFERENCIAS

- Acuña, J. (2021). *Planificación estratégica y gestión de proyectos en la Municipalidad Provincial del Santa, 2021* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/76314>
- Alegría-Calero, D., Guamán-Acuña, L., Robles-Riofrío, A., Toapanta-Delgado, S. y Tonato-Pillajo, A. (2024). Adaptación del PMBOK en la gestión de proyectos mineros a cielo abierto. *FIGEMPA: Investigación y Desarrollo*, 18(2), 153–161. <https://doi.org/10.29166/revfig.v18i2.7159>
- Alva, D. (2021). *Clima organizacional y satisfacción laboral de los colaboradores de la empresa Ecosermo, Oyón* [Tesis de maestría, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Repositorio Institucional UNJFSC. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/5757>
- Arias, J. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica (1ra ed.)*. Enfoques consulting: Perú.
- Arias, J. y Covinos, M. (2021). *Diseño y Metodología de la Investigación*. Enfoques Consulting EIRL. <https://www.researchgate.net/publication/352157132>
- Asencio, J. (2021). *Análisis y diseño de un sistema de gestión de proyectos de ingeniería de plantas industriales con enfoques BIM y PMI, para una empresa EPCM* [Tesis de Maestría, Escuela Superior Politécnica del Litoral]. Repositorio Institucional ESPOL. <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/61772>
- Atencio, H. (2024). *Planificación estratégica y su influencia en los indicadores financieros de la empresa comunal de Servicios Múltiples Rancas, Pasco 2020 - 2021* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. Repositorio Institucional UNDAC. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/4532>

- Baez, R., Zayas, P., Velázquez, R. y Lao, Y. (2019). Modelo conceptual del compromiso organizacional en empresas cubanas. *Ingeniería Industrial*, 40(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362019000100014&script=sci_arttext
- Blais, C., St-Pierre, J. y Bergeron, H. (2023). Performance measurement in new product development projects: findings from successful small and medium enterprises. *International Journal of Project Management*, 41(2), <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2023.102451>
- Bohórquez, E., Pérez, M., Caiche, W. y Benavides, A. (2020). La motivación y el desempeño laboral: el capital humano como factor clave en una organización. *Universidad y Sociedad*, 12(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000300385&script=sci_arttext
- Bron, B. y Mar, O. (2022). Sistemas de recomendación para la Gestión de Proyectos. Análisis Bibliométrico. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 15(5), 70–84. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8590705>
- Cabezas, E., Andrade, D. y Torres, J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. <http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/15424>
- Canossa, H. (2021). Gestión de proyectos como estrategia para la evaluación de desempeño del talento humano en las empresas. *Ciencias Administrativas*, 19, 12. <https://doi.org/10.24215/23143738e093>
- Cárdenas, D. (2024). Gestión empresarial y competitividad de empresas de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú, año 2022. *Industrial Data*, 27(1). <https://doi.org/10.15381/idata.v27i1.25801>
- Cerrón, R. y Sosa, R. (2021). Gestión de proyectos con el uso de la guía del PMBOK del PMI en su 6ta edición para la planificación del alcance, cronograma y costos del proyecto

- “Implementación de centro para el tratamiento de desechos orgánicos de la Municipalidad de Santiago, en Ica para el año 2020” [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio Institucional UTP. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/4787>
- Cervantes, L. (2024). Capacitación y gestión financiera de la micro y pequeña empresa. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 9(17), 188–202. <https://doi.org/10.35381/r.k.v9i17.3171>
- Chukwuma, E., Ogunsola, O., y Isibor, N. (2021). A conceptual framework for financial optimization and budget management in large-scale energy projects. *International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation*, 2(1), 823–834. <https://doi.org/10.54660/IJMRGE.2021.2.1.823-834>
- Ciro, J., Ortiz, S. y Gómez, J. (2024). *Propuesta metodológica para la gestión de interesados en los proyectos públicos formulados por el Ministerio del Trabajo de Colombia* [Tesis de maestría, Universidad Ean]. Biblioteca Digital Minerva. <http://hdl.handle.net/10882/14134>
- Corrales, C., Apaza, S., Sierralta, S., y Gordillo, W. (2025). Gestión de recursos humanos y retención de talento en administración portuaria: revisión sistemática. *Revista Venezolana de Gerencia*, 30(110), 1146-1158. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.30.110.23>
- Cueva, Y. (2025). *Clima laboral y productividad de los trabajadores de la empresa comunal de servicios múltiples Oyon, 2023* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. <http://hdl.handle.net/20.500.14067/11237>.
- Cutipa, B. (2022). *Revalorización de las comunidades campesinas y la gestión de proyectos productivos de la provincia de Candarave de la región Tacna* [Tesis de maestría,

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle].

<https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/2ce39bb9-d284-40ae-9eb2-e09c39fbb8b7>

Díaz, M. (2025). Contexto de la competencia en los mercados nacionales, las restricciones que pudieran existir a la competencia en Paraguay. *Revista Jurídica*, 10(1).
<https://revistacientifica.uaa.edu.py/index.php/juridica/article/view/1933>

Farfán, C. (2025). *Gestión y optimización de recursos financieros en la Empresa Fagerfar E.I.R.L. ejercicio 2023* [Trabajo de suficiencia profesional, Universidad José Carlos Mariátegui]. Repositorio Institucional UJCM.
<https://hdl.handle.net/20.500.12819/3651>

Fuentes, D., Toscano, A., Malceda, E. Díaz, J. y Díaz, L. (2020). *Metodología de la investigación: Conceptos, herramientas y ejercicios prácticos en las ciencias administrativas y contables*. Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.

Fuster, N. (2021). *El proceso estratégico y el desarrollo empresarial de las empresas comunales de la zona centro: caso ECOSERM RANCAS 2016* [Tesis doctoral, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV.
<https://hdl.handle.net/20.500.13084/6383>

Gabdullina, G., Gilmanov, M., Akhmetgareeva, A., Khusainova, S., Khamidullin, M. y Gareeva, G. (2022). Assessment of the resource utilization efficiency of transport companies. *Transportation Research Procedia*, 63, 1055–1060.
<https://doi.org/10.1016/j.trpro.2022.06.106>

Galeas, E. y Mendoza, A. (2024). *Planificación de un proyecto basado en el estándar de la guía PMBOK® v6 del Project Management Institute (PMI®) de una metodología de control de proyectos para la empresa G3 ingeniería y construcción* [Tesis de

- Maestría, Universidad de las Américas]. Repositorio Digital UDLA.
<http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/16261>
- García, C., Quitian, C., y Guzmán, D. (2022). *Diseño de una guía metodológica para identificación y gestión del involucramiento de interesados en proyectos de TI* [Tesis de maestría, Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito]. Repositorio Institucional Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.
<https://repositorio.escuelaing.edu.co/handle/001/2064>
- Gómez, C. y Sánchez, V. (2021). Evaluación del nivel de madurez en la gestión de proyectos de una empresa prestadora de servicios públicos. *Económicas CUC*, 42(2), 133–144.
<https://doi.org/10.17981/econcuc.42.2.2021.Org.7>
- Guerrero, V. (2022). Enfoque cuantitativo: taxonomía desde el nivel de profundidad de la búsqueda del conocimiento. *Llalliq*, 2(1), 13–27.
<https://doi.org/10.32911/llalliq.2022.v2.n1.936>
- Ho, F., Abdul-Rashid, S., Ghazilla, R., y Woo, Y. (2019). Resources sustainability through material efficiency strategies: An insight study of electrical and electronic companies. *Resources*, 8(2), 117. <https://doi.org/10.3390/resources8020117>
- Jáuregui, K., Bravo, C., Díaz, D., Quilcate, O., y Ríos, M. (2017). *Empresa minera, comunidades y empresas comunales: el caso de Consorcio Minero Horizonte*. Universidad ESAN. <https://dokumen.pub/empresa-minera-comunidades-y-empresas-comunales-el-caso-de-consorcio-minero-horizonte-9786124110764.html>
- Lima, O., Fernandes, G. y Tereso, A. (2023). Benefits of adopting innovation and sustainability practices in project management within the SME context. *Sustainability*, 15(18), 13411.
<https://doi.org/10.3390/su151813411>
- Menéndez, S. (2024). *Gestión de Proyectos de I+D+i: Evaluación comparativa entre enfoques predictivo y adaptativo, y generación de una propuesta híbrida* [Tesis de maestría,

- Universidad de Valladolid]. UVaDOC Repositorio Documental.
<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/69029>
- Montilla, L., Sánchez, K. y Delgado, J. (2021). Gestión de la compensación profesional y desempeño laboral en unidades administrativas de salud, distrito de Tarapoto, 2015 – 2016. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(2), 1679-1700.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i2.376
- Muñoz, A. (2024). El sistema ERP y su importancia en mejora de la eficiencia operativa y optimización de recursos para la empresa, Panamá, 2023. *REICIT*, 3(2), 119–129.
<https://doi.org/10.48204/reict.v3n2.4680>
- Ortiz, D., Viteri, M. y Montalván, J. (2024). Optimización de recursos empresariales a través de la planificación tributaria: estrategias financieras para el éxito sostenible de microempresas en Ecuador. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1–18.
<https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1256>
- Poma, K. (2025). *Gestión de proyectos productivos agropecuarios y su incidencia en la ejecución presupuestal y desarrollo agropecuario en la Municipalidad provincial Daniel A. Carrión*, 2023 [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. Repositorio Institucional UNDAC.
<http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/5414>
- Project Management Institute. (2021). *El estándar para la dirección de proyectos y guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)* (7ma ed.). Project Management Institute. <https://www.demosidea.com/wp-content/uploads/2023/12/PMBOK-7Ed.pdf>
- Project Management Institute. (2025). *Pulse of the profession 2025: Boosting business acumen*.
https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse_of_the_profession_2025-1.pdf

- Ramos, C. (2021). Diseño de investigación cuantitativa y su relación con el enfoque, tipo y nivel de investigación. *Educare et Comunicare: Revista de Investigación Educativa y Comunitaria*, (7), pp. 36–47. <https://dialnet.unirioja.es/titulo?codigo=7746475>
- Romero, H., Real, J., Ordoñez, J., Gavino, G. y Saldarriaga, G. (2022). *Metodología de la Investigación*. Edicumbre Editorial Corporativa. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/ACLIB0017>
- Ruiz, R. y Márquez, H. (2022). Cambios en la guía del PMBOK del Project Management Institute, su certificación y aplicación en la gestión de proyectos: Una revisión sistemática de literatura. *SCIENDO*, 25(4). <https://doi.org/10.17268/sciendo.2022.055>
- Salazar, E. (24 marzo de 2025). *Contraloría: obras públicas en Perú por más de S/ 43,118 millones permanecen paralizadas, ¿qué regiones tienen la peor ejecución?* Infobae. <https://www.infobae.com/peru/2025/03/24/contraloria-obras-publicas-en-peru-por-mas-de-s43118-millones-permanecen-paralizadas-que-regiones-tienen-la-peor-ejecucion/>
- Salazar, G. (2022). *Análisis de las experiencias de gestión de inventarios para la optimización de recursos en las empresas industriales durante los últimos diez años. Una revisión de la literatura* [Trabajo de investigación, Universidad Privada del Norte]. Repositorio de la UPN. <https://hdl.handle.net/11537/30963>
- Sánchez, J. (2018). Planificación del sistema de evaluación del desempeño de recursos humanos: el caso de empresas chilenas. *Revista Eniac Pesquisa*, 7(2), 161–181. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6636016>
- Sibiya, A., Sibiya, B., Jordaan, J. y Mahosi, B. N. (2023). Enhancing Project Management for SMEs: A Hybrid Approach. *Journal of Management and Entrepreneurship Research*, 4(2), 106–122. <https://doi.org/10.34001/jmer.2023.12.04.2-42>

- Sierra, J., Águila, I. y Sagrado, J. (2021). Importancia de los interesados en el problema de la siguiente versión. *Actas de las XXV Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos*. <https://hdl.handle.net/11705/JISBD/2021/019>
- Skybinska, Z. y Gryniv, T. (2019). Analysis of material resources usage of the company. *Institute of Accounting, Control and Analysis in Globalization Conditions*, (3–4), 68–78. <https://doi.org/10.35774/ibo2019.03.068>
- Soto, R. (2021). Eficiencia en la ejecución de proyectos de inversión. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(2), 1726-1739. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i2.378
- Tovar A., Ramírez M. y Cortés H. (2023). Importancia de la estimación del nivel de madurez organizacional en gestión de proyectos. Estudio de caso de una entidad sin ánimo de lucro. *Crece Empresarial Journal of Management and Development*, 4(2), 20–32. <https://journalusco.edu.co/index.php/compresarial/article/view/3767>
- Valderrama D. (2021). Enfoque de la gestión estratégica de recursos humanos de las empresas innovadoras. *Revista FAECO Sapiens*, 4(2), 138–151. https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens/article/view/2182
- Vallejo, F., Rubio, O. y Tello, J. (2022). Organización del trabajo y manejo del estrés. *Polo del Conocimiento*, 7(2). <https://doi.org/10.23857/pc.v7i1.3575>
- Vila, J. y Capuz, S. (2023). La gestión de proyectos internos en las pymes desde el punto de vista de los principales modelos de gestión. *Proceedings from the International Congress on Project Management and Engineering (CIDIP 2023, San Sebastián)*. <https://doi.org/10.61547/3355>
- Vizcaíno, P., Cedeño, R. y Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658

- Yalico, J. (2023). *Empresas comunales en minería y su influencia en la prevención de conflictos sociales: Caso empresa comunal ECSAM* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional PUCP. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/26829>
- Zambrano, D. y Alberca, M. (2025). *Proyecto de mejora en la gestión comercial en una empresa proveedora de materiales para la construcción basado en el estándar de la Guía PMBOK® del Project Management Institute (PMI®)* [Tesis de Maestría, Universidad de las Américas]. Repositorio Digital UDLA. <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/17481>

IX. ANEXOS

Anexo A. Matriz de Consistencia

Gestión de proyectos con enfoque PMI y su relación con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.							
Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Dimensiones	Indicadores	Metodología	
Problema general ¿De qué manera la gestión de proyectos con enfoque PMI se relaciona con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025? Problemas específicos 1) ¿Cómo la planificación se asocia con la optimización de recursos en ECOSERMUQ, 2025? 2) ¿Cómo el trabajo del proyecto se conecta con la optimización de recursos en ECOSERMUQ, 2025? 3) ¿Qué relación tiene la medición con la optimización de	Objetivo general Determinar la relación entre la gestión de proyectos con enfoque PMI con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025.	Hipótesis general La gestión de proyectos con enfoque PMI se relaciona significativamente con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025	Variable independiente (V1): Gestión de proyectos con enfoque PMI	Planificación	Estimación	Tipo de investigación: Aplicada Enfoque: Cuantitativo Diseño: No experimental Corte: Transversal Nivel: Correlacional Instrumento: Cuestionario en escala de Likert	
	Objetivos específicos 1) Determinar la relación entre la planificación con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025. 2) Determinar la relación entre el trabajo del proyecto con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025 3) Determinar la asociación de la medición con la	Hipótesis específicas 1) La planificación se relaciona significativamente con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025 2) El trabajo del proyecto se relaciona significativamente con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025 3) La medición se relaciona significativamente con la			Cronogramas		
					Presupuesto		
					Recursos físicos		
				Trabajo del Proyecto	Procesos del proyecto		
					Equilibrio de las restricciones en competencia		
					Trabajo con adquisiciones		
				Medición	Interesados		Desempeño con respecto a la línea base
							Métricas sobre entregables
							Pronósticos
				Identificación completa de interesados			
				Priorización de necesidades e intereses			
			Grado de involucramiento de interesados				
			Variable dependiente (V2): Optimización de recursos	Recursos humanos	Planificación de políticas de recursos humanos		
					Organización del trabajo y su distribución		
					Gestión de las compensaciones		

recursos en empresas comunales 4) ¿Cómo los interesados se vinculan con la optimización de recursos en empresas comunales ECOSERMUQ, 2025?	optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025	optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025			Gestión del desarrollo y la capacitación	
	4) Determinar la relación entre los interesados y la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025	4) Los interesados se relacionan significativamente con la optimización de recursos en la empresa ECOSERMUQ, 2025		Recursos materiales	Eficiencia en el uso de recursos materiales	
					Sostenibilidad en el uso de recursos materiales	

Anexo B. Instrumento de recolección de datos

Instrucciones:

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

ITEMS		1	2	3	4	5
Variable Independiente: Gestión de proyectos con enfoque PMI						
Planificación						
1	¿La empresa comunal realiza estimaciones realistas y bien fundamentadas para sus proyectos?					
2	¿Los proyectos de la empresa comunal cuenta con cronogramas claros y detallados que se cumplen en los plazos establecidos?					
3	¿La empresa comunal elabora presupuestos precisos que permiten controlar eficazmente los costos de los proyectos?					
4	¿La empresa comunal asigna adecuadamente los recursos físicos necesarios para el desarrollo de los proyectos?					
5	¿La planificación de los proyectos en la empresa comunal se ajusta oportunamente cuando surgen imprevistos?					
Trabajo del Proyecto						
6	¿Los procesos de los proyectos están claramente definidos y estandarizados en las empresas comunales?					
7	¿En los proyectos de las empresas comunales se mantiene un adecuado equilibrio entre tiempo, costo y alcance?					

8	¿La gestión de adquisiciones y contrataciones se desarrolla de manera eficiente en los proyectos de las empresas comunales?					
9	¿Las empresas comunales supervisan constantemente los procesos para asegurar la calidad del trabajo del proyecto?					
10	¿La empresa comunal cuenta con el soporte de la directiva en la ejecución del proyecto?					
11	¿Considera que la empresa comunal tiene el respaldo financiero para la ejecución de proyectos?					
12	¿Considera que la empresa comunal tiene dificultades para contratar personal calificado con conocimientos en el enfoque del PMI, para dirección de sus proyectos?					
Medición						
13	¿Las empresas comunales evalúan periódicamente el desempeño de los proyectos en comparación con la línea base establecida?					
14	¿Se utilizan métricas claras para medir la calidad y cumplimiento de los entregables en los proyectos de las empresas comunales?					
15	¿Se realizan pronósticos confiables para anticipar resultados y tomar decisiones correctivas en los proyectos de las empresas comunales?					
16	¿Los resultados de las mediciones permiten a las empresas comunales tomar decisiones oportunas para mejorar los proyectos?					
Interesados						
17	¿Las empresas comunales identifican de manera completa y precisa a los interesados en cada proyecto?					
18	¿Se priorizan adecuadamente las necesidades e intereses de los diferentes actores en los proyectos de las empresas comunales?					
19	¿Los interesados participan activamente en las diferentes fases de los proyectos de las empresas comunales?					
20	¿Las empresas comunales generan mecanismos efectivos para mantener involucrados a los interesados durante el desarrollo del proyecto?					
21	¿Las empresas comunales, informa a los integrantes de la comunidad, de los proyectos a ejecutar?					

Variable dependiente: Optimización de recursos					
Recursos Humanos					
1	¿Las empresas comunales cuentan con políticas de recursos humanos planificadas de acuerdo con sus necesidades?				
2	¿La planificación de políticas de recursos humanos contribuye a mejorar el desempeño del personal en las empresas comunales?				
3	¿Las políticas de recursos humanos se actualizan periódicamente para adaptarse a los cambios en las empresas comunales?				
4	¿El trabajo se organiza de manera adecuada en las empresas comunales para optimizar el rendimiento del personal?				
5	¿La distribución de tareas en las empresas comunales favorece la eficiencia en las actividades diarias?				
6	¿Las responsabilidades están claramente definidas para evitar duplicidad de funciones en las empresas comunales?				
7	¿Las compensaciones otorgadas por las empresas comunales son justas en relación al trabajo realizado?				
8	¿Las políticas de compensación aplicadas en las empresas comunales ayudan a retener al personal?				
9	¿Las compensaciones motivan al personal de las empresas comunales a mejorar su productividad?				
10	¿Las empresas comunales promueven programas de capacitación continua para su personal?				
11	¿El desarrollo profesional del personal es apoyado por las empresas comunales mediante talleres, cursos u otras actividades?				
12	¿Las capacitaciones recibidas mejoran directamente el desempeño laboral en las empresas comunales?				
Recursos Materiales					
13	¿Las empresas comunales hacen un uso eficiente de los recursos materiales en sus proyectos?				
14	¿Se controla adecuadamente el gasto de materiales en los proyectos de las empresas comunales?				
15	¿El uso eficiente de los recursos materiales contribuye al logro de los objetivos de las empresas comunales?				
16	¿Las empresas comunales aplican prácticas sostenibles en el manejo de recursos materiales?				

17	¿Se promueve la reutilización o reciclaje de materiales en las empresas comunales para reducir el desperdicio?					
18	¿Las empresas comunales consideran criterios de sostenibilidad al adquirir recursos materiales para sus proyectos?					
19	¿La empresa comunal cuenta con un inventario actualizado de herramientas, equipos y materiales?					
20	¿Se capacita al personal encargado de la logística?					

Anexo C. Ficha de validación 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:** Sánchez Camargo, Mario Rodolfo
1.2. **Grado académico:** Magister en Metodología de la Investigación
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:** GESTION DE PROYECTOS CON ENFOQUE PMI Y SU RELACIÓN CON LA OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS EN LA EMPRESA COMUNAL: ECOSERMUQ, 2025.
1.6. **Autor(a) del Instrumento:** Fernando David Benito Calixto

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. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.				90%	
7. Intencionalidad	Adecuado para valorar la investigación				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%	

II. 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, Setiembre de 2025

MG. MARIO RODOLFO SANCHEZ CAMARGO



UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

Ficha de Validación
(Juicio de Experto)

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Collazos Páucar, Edwin
1.2. Grado académico: Doctor
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: GESTION DE PROYECTOS CON ENFOQUE PMI Y SU RELACIÓN CON LA OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS EN LA EMPRESA COMUNAL: ECOSERMUQ, 2025.
1.6. Autor(a) del Instrumento: Fernando David Benito Calixto

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. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.				90%	
7. Intencionalidad	Adecuado para valorar la investigación				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%	

II. 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, Setiembre de 2025

DR. EDWIN COLLAZOS PAUCAR