

**Diseño de una PMO como herramienta de alineación estratégica en la empresa Impertel
SAS bajo los lineamientos de PMBOK 6**

María Fernanda Serrano Sánchez, Cristian David Ortiz Pico

Trabajo de grado para optar el título de Magíster en Dirección y Gestión de Proyectos

Director

Cesar Augusto Hernández Anaya

Magister en Administración de Empresas

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Maestría en Dirección y Gestión de Proyectos

2025

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo con todo nuestro cariño a nuestras familias: a nuestros padres, hermanos, abuelas y a nuestra sobrina Isa, por su amor, paciencia y apoyo constante. También a Moncho, Macarena y Lulu (q.e.p.d.), cuya compañía y cariño iluminaron los días de esfuerzo y aprendizaje durante este proceso académico.

Agradecimientos

Agradecemos profundamente a la empresa Impertel S.A.S., por permitirnos realizar nuestro proyecto de grado y por brindarnos los recursos, el acompañamiento y la disposición necesarios para su correcta ejecución.

A la Universidad Santo Tomás y a sus docentes, por la formación académica de excelencia, el acompañamiento constante y las valiosas orientaciones que enriquecieron nuestro proceso de aprendizaje durante la maestría.

A nuestro director de grado, el ingeniero César Augusto Anaya, por su guía experta, dedicación y observaciones precisas que contribuyeron de manera significativa a la calidad de este trabajo.

Contenido

Introducción.....	16
1. Aspectos contextuales	18
1.1 Planteamiento del problema/caso de negocio	19
1.2 Objetivos.....	20
1.2.1 Objetivo general	21
1.2.2 Objetivos específicos	21
1.3 Descripción institucional.....	22
1.4 Revisión técnica de la propuesta.....	23
2. Marco referencial	25
2.1 Marco teórico	25
2.2 Marco conceptual	27
2.3 Marco legal	28
2.4 Estado del arte.....	29
3. Áreas de conocimiento definidas por la Guía del PMBOK Sexta Edición.....	31
3.1 Gestión de la integración del proyecto	31
3.1.1 Acta de constitución del proyecto / PMO Charter.....	32
3.2 Gestión del alcance del proyecto	34
3.2.1 Planificación de la gestión del alcance.....	34
3.2.2 Recopilación de requisitos	35
3.2.3 Definición del alcance.....	35
3.2.4 EDT/WBS.....	36
3.2.5 Validación y control del alcance.....	38

3.3	Gestión del cronograma del proyecto	38
3.4	Gestión de los costos del proyecto.....	40
3.5	Gestión de la calidad del proyecto	41
3.5.1	Objetivos de la gestión de la calidad.....	41
3.5.2	Enfoque metodológico	41
3.5.3	Estándares y normas de calidad	42
3.5.4	Herramientas y técnicas de calidad	42
3.5.5	Roles y responsabilidades	43
3.6	Gestión de los recursos del proyecto.....	43
3.7	Gestión de las comunicaciones del proyecto	44
3.8	Gestión de los riesgos del proyecto	46
3.9	Gestión de las adquisiciones del proyecto	47
3.10	Gestión de los interesados del proyecto	48
4.	Diseño metodológico.....	50
4.1	Sensibilización inicial	51
4.2	Recolección de información.....	51
4.3	Análisis y diagnóstico	52
4.4	Definición de lineamientos para la PMO	52
5.	Diagnóstico de la empresa en gestión y dirección de proyectos	53
5.1	Contextualización.....	54
5.2	Metodología del diagnóstico	55
5.3	Resultados de los instrumentos aplicados	57
5.3.1	Encuestas	57

5.3.2	Entrevistas.....	74
5.3.3	Revisión documental	78
5.3.4	Informes de proyectos ejecutados.	82
5.3.5	Matrices de análisis	84
6.	Caracterización de un modelo de oficina de Gestión de Proyectos.....	90
6.1	Tipo de PMO propuesta.....	91
6.2	Caracterización de la PMO según metodología	93
6.3	Posicionamiento estratégico de la PMO.....	95
6.3.1	Relación con la misión y visión de la empresa.	95
6.3.2	Rol de la PMO como ente articulador entre estrategia y ejecución.	95
6.3.3	Valor que aportará a la organización.....	96
6.4	Misión y Visión de la PMO.....	96
6.4.1	Misión.....	96
6.4.2	Visión	97
6.5	Objetivos de la PMO	97
6.6	Estructura organizacional de la PMO en Impertel SAS	98
6.6.1	Ubicación jerárquica de la PMO dentro de la organización.....	98
6.6.2	Roles y responsabilidades clave en la PMO	98
6.6.3	Estructura organizacional propuesta de la PMO	99
6.6.4	Articulación de la PMO con la alta gerencia y las áreas funcionales	100
6.7	Funciones, gestión de procesos y formatos de la PMO	103
6.7.1	Funciones de la PMO.....	103
6.7.2	Flujo de procesos en la gestión de proyectos.....	108

6.7.3	Descripción de los procesos por fase	110
6.7.4	Formatos asociados a cada fase	111
6.7.5	Formatos de apoyo para la gestión administrativa y operativa	113
6.8	Herramientas y técnicas de apoyo para la PMO en Impertel	114
6.8.1	Herramientas tecnológicas y documentales	115
6.8.2	Técnicas de gestión.....	116
6.9	Indicadores de desempeño de la PMO	117
6.9.1	Clasificación de Indicadores de la PMO	117
6.9.2	Propuesta de indicadores para la PMO en Impertel SAS.....	118
7.	Plan de trabajo implementación	119
7.1	Alcance de la implementación.....	120
7.2	Estructura de Desglose del Trabajo (EDT).....	120
7.3	Diccionario de la EDT	121
7.4	Cronograma de implementación.....	123
7.5	Presupuesto de implementación	124
7.6	Gestión de cambio	126
8.	Resultados	128
9.	Discusión	130
10.	Conclusiones	131
	Referencias	133
	Apéndices	136

Lista de tablas

Tabla 1: <i>Acta de constitución del proyecto</i>	32
Tabla 2: <i>Presupuesto del proyecto Diseño de una PMO como herramienta de alineación estratégica en la empresa Impertel SAS bajo los lineamientos de PMBOK 6</i>	40
Tabla 3: <i>Matriz RACI</i>	44
Tabla 4: <i>Matriz de comunicaciones del proyecto</i>	44
Tabla 5: <i>Matriz de riesgos del proyecto.</i>	46
Tabla 6: <i>Plan de adquisiciones del proyecto</i>	48
Tabla 7: <i>Matriz de los interesados del proyecto.</i>	49
Tabla 8: <i>Inventario de formatos de informes, manuales y procedimientos</i>	80
Tabla 9: <i>Matriz DOFA de Impertel SAS</i>	85
Tabla 10: <i>Matriz de madurez en Impertel SAS</i>	86
Tabla 11: <i>Tabla comparativa con las buenas prácticas de PMBOK 6ª edición</i>	88
Tabla 12: <i>características de los tipos de PMO</i>	92
Tabla 13: <i>Roles y responsabilidades claves en la PMO</i>	99
Tabla 14: <i>formatos sugeridos para cada fase del proceso de gestión de proyectos.</i>	112
Tabla 15: <i>formatos de apoyo a la gestión administrativa y operativa</i>	113
Tabla 16: <i>Diccionario EDT para implementación PMO</i>	122
Tabla 17: <i>Presupuesto estimado de implementación de la PMO en Impertel S.A.S.</i>	125

Lista de figuras

Figura 1: EDT Diseño de una PMO como herramienta de alineación estratégica en la empresa Impertel SAS bajo los lineamientos de PMBOK 6.....	37
Figura 2: Diagrama de Gantt Diseño de una PMO como herramienta de alineación estratégica en la empresa Impertel SAS bajo los lineamientos de PMBOK 6	39
Figura 3: Resultados de la encuesta aplicada al área administrativa mediante Google Forms (preguntas 1 y 2)	58
Figura 4: Resultados de la encuesta aplicada al área administrativa mediante Google Forms (preguntas 3, 4 y 5)	59
Figura 5: Resultados de la encuesta aplicada al área administrativa mediante Google Forms (preguntas 6,7 y 8)	60
Figura 6: Resultados de la encuesta aplicada al área administrativa mediante Google Forms (preguntas 9,10 y 11).....	61
Figura 7: Resultados de la encuesta aplicada al área operativa mediante Google Forms. (preguntas 1 y 2)	64
Figura 8: Resultados de la encuesta aplicada al área operativa mediante Google Forms. (preguntas 3, 4 y 5)	65
Figura 9: Resultados de la encuesta aplicada al área operativa mediante Google Forms. (preguntas 6, 7 y 8)	66
Figura 10: Resultados de la encuesta aplicada al área operativa mediante Google Forms. (preguntas 9, 10 y 11).....	67
Figura 11: Resultados de la encuesta aplicada a la alta gerencia mediante Google Forms. (preguntas 1 y 2)	70

Figura 12: Resultados de la encuesta aplicada a la alta gerencia mediante Google Forms. (preguntas 3,4 y 5)	71
Figura 13: Resultados de la encuesta aplicada a la alta gerencia mediante Google Forms. (preguntas 6,7 y 8)	72
Figura 14: Estructura organizacional propuesta de la PMO	100
Figura 15: Estructura organizacional jerárquica propuesta para la empresa Impertel SAS....	102
Figura 16: Proceso de estandarización aplicado por la PMO	105
Figura 17: Flujo de procesos propuesto para los proyectos en Impertel SAS	109
Figura 18: Principales herramientas de ayuda para la gestión de proyectos.....	116
Figura 19: Técnicas de apoyo a la gestión de proyectos.....	117
Figura 20: Clasificación de Indicadores de desempeño.....	118
Figura 21: Indicadores de desempeño de la PMO en Impertel SAS.....	119
Figura 22: Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) para implementación PMO.....	121
Figura 23: Cronograma de Implementación de la PMO.....	124
Figura 24: Estructura modelo ADKAR	127

Lista de apéndices

Apéndice A. <i>Acta de constitución del proyecto</i>	136
Apéndice B: <i>Formato sugerido para Reporte de ejecución de proyecto</i>	137
Apéndice C. <i>Formato sugerido para informe de seguimiento de obra</i>	139
Apéndice D. <i>Formato sugerido para informe de seguimiento de adquisiciones.....</i>	141
Apéndice E: <i>Formato sugerido para evaluación del equipo de proyecto</i>	143
Apéndice F: <i>Formato sugerido para bitácora de cambios.....</i>	144
Apéndice G: <i>Formato sugerido para lecciones aprendidas</i>	145
Apéndice H: <i>Formato sugerido para Dashboard de control de proyecto.</i>	146

Resumen

El presente trabajo de grado se desarrolla a partir de la problemática evidenciada en la empresa Impertel SAS, relacionada con la ausencia de una estructura formal para la gestión de proyectos, lo cual ha generado deficiencias en la planificación, el seguimiento y el control de las actividades, afectando la eficiencia operativa y el logro de los objetivos estratégicos. En respuesta a esta situación, se plantea como objetivo diseñar una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) basada en los lineamientos del PMBOK sexta edición, que permita establecer procesos estandarizados, mejorar la toma de decisiones y alinear los proyectos con la estrategia organizacional. Para alcanzar este propósito, se desarrolló un método de carácter aplicado y cualitativo, sustentado en un diagnóstico interno de la organización, entrevistas semiestructuradas, análisis documental y la aplicación práctica de las diez áreas de conocimiento definidas por el PMBOK. Como resultados se obtuvo un modelo de PMO ajustado al contexto específico de la empresa, el cual incluye el acta de constitución del proyecto, una propuesta de estructura organizacional, lineamientos por cada área de conocimiento, cronograma de implementación y un sistema de indicadores de gestión. Finalmente, en la discusión se destaca que esta propuesta permitirá a la empresa fortalecer sus capacidades en dirección de proyectos, estandarizar procesos clave, optimizar recursos y generar una cultura organizacional orientada a resultados sostenibles.

Palabras clave: PMO, gestión de proyectos, obras civiles, mejora continua, dirección estratégica

Abstract

This master's thesis was developed in response to the problem identified at the company Impertel SAS, related to the absence of a formal structure for project management, which has led to deficiencies in planning, monitoring, and controlling activities, thus affecting operational efficiency and the achievement of strategic objectives. To address this situation, the objective is to design a Project Management Office (PMO) based on the guidelines of the PMBOK Sixth Edition, aiming to establish standardized processes, improve decision-making, and align projects with the organization's strategy. To achieve this, an applied and qualitative method was used, based on an internal organizational diagnosis, semi-structured interviews, document analysis, and the practical application of the ten knowledge areas defined by the PMBOK. As results, a PMO model tailored to the company's specific context was developed, including the project charter, a proposed organizational structure, guidelines for each knowledge area, an implementation schedule, and a performance indicator system. Finally, the discussion highlights that this proposal will strengthen the company's project management capabilities, standardize key processes, optimize resources, and foster an organizational culture focused on sustainable results.

Keywords: PMO, project management, civil works, continuous improvement, strategic direction

Glosario

Acta de cierre: documento que formaliza la finalización del proyecto, registra los entregables aceptados y documenta lecciones aprendidas.

Acta de constitución del proyecto (project charter): documento inicial que autoriza formalmente el proyecto, define objetivos preliminares, alcance y criterios de éxito.

ADKAR: modelo de gestión del cambio desarrollado por Hiatt (2006) que contempla las fases: Awareness (conciencia), Desire (deseo), Knowledge (conocimiento), Ability (habilidad) y Reinforcement (refuerzo).

Cronograma: plan que organiza las actividades del proyecto en tiempo, estableciendo secuencias, hitos y duración estimada de cada fase.

Diccionario de la EDT: documento que amplía la información de cada paquete de trabajo de la Estructura de Desglose del Trabajo, incluyendo entregables, responsables y criterios de aceptación.

EDT (estructura de desglose del trabajo): descomposición jerárquica de los entregables del proyecto para facilitar planificación, ejecución y control.

FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas): técnica de análisis estratégico que permite identificar factores internos y externos que afectan el desempeño de la organización o proyecto.

Indicadores de desempeño (KPIs): métricas que permiten medir de forma objetiva el cumplimiento de objetivos estratégicos, eficiencia de recursos y resultados de proyectos.

Lecciones aprendidas: experiencias documentadas durante la ejecución de un proyecto que permiten capitalizar conocimientos para futuros proyectos.

Matriz RACI: herramienta que define roles y responsabilidades de los integrantes de un proyecto, indicando quién es responsable, aprobador, consultado e Informado en cada actividad.

Monitoreo y control: fase del ciclo de vida del proyecto que realiza seguimiento al desempeño en alcance, tiempo, costo, calidad y riesgos, permitiendo ajustes oportunos.

PMO (project management office / oficina de gestión de proyectos): unidad organizacional que centraliza, coordina y estandariza la gestión de proyectos, asegurando alineación estratégica y eficiencia.

Plan de gestión del cambio: estrategia diseñada para facilitar la adopción de nuevas estructuras, procesos o metodologías dentro de la organización, minimizando resistencias.

Proyecto: esfuerzo temporal realizado para crear un producto, servicio o resultado único, con inicio y fin definidos, cumpliendo objetivos específicos.

Riesgo: evento incierto que puede afectar positiva o negativamente los objetivos del proyecto; incluye identificación, evaluación y planes de respuesta.

Seguimiento de proyectos: actividad que consiste en revisar periódicamente el avance de las tareas, cumplimiento de plazos, costos y objetivos.

Tareas: conjunto de acciones concretas que se ejecutan para cumplir los entregables del proyecto.

Valores / métricas de control: instrumentos que permiten cuantificar desempeño, evaluar avances y tomar decisiones correctivas en el proyecto.

Visibilidad del proyecto: capacidad de tener información clara, completa y actualizada sobre el estado, riesgos y recursos de cada proyecto.

Introducción

La gestión eficiente de proyectos constituye un factor determinante para el éxito y la sostenibilidad de las organizaciones, especialmente en sectores como la construcción y las obras civiles, donde la complejidad y la coordinación de múltiples actividades requieren estructuras claras y procesos estandarizados. En el caso de la empresa Impertel SAS, dedicada al mantenimiento de fachadas, impermeabilización y arreglos locativos, se identificó una deficiencia significativa en la planificación, seguimiento y control de sus proyectos, generando retrasos, uso ineficiente de recursos y dificultades en la toma de decisiones oportunas. Este fenómeno plantea la necesidad de implementar un modelo formalizado de gestión de proyectos que permita optimizar estos procesos y alinear las actividades con los objetivos estratégicos de la organización.

Diversos estudios han demostrado que la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO), basada en estándares reconocidos como el PMBOK (Project Management Body of Knowledge), contribuye a mejorar la eficiencia operativa y la competitividad empresarial (Kerzner, 2017; Project Management Institute, 2017). Sin embargo, la adaptación de estos modelos a contextos específicos, como pequeñas y medianas empresas del sector construcción en Colombia, ha sido poco explorada, lo que evidencia una brecha en la aplicación práctica de estas metodologías. Por tanto, este trabajo se fundamenta en la necesidad de diseñar una PMO adaptada a las características y capacidades de Impertel SAS, con el fin de contribuir al fortalecimiento de su capacidad de gestión de proyectos.

El propósito de esta investigación es diseñar un modelo de Oficina de Gestión de Proyectos que permita a Impertel SAS estructurar y estandarizar sus procesos, mejorar la coordinación de recursos y garantizar el cumplimiento de los objetivos en sus proyectos. La importancia de esta investigación radica en su potencial para generar un impacto positivo en la gestión interna de la

empresa, así como para ofrecer un referente práctico que pueda ser replicado en otras organizaciones similares, beneficiando al sector y promoviendo la cultura de la dirección de proyectos en el ámbito local.

Para abordar esta problemática, se empleó un enfoque cualitativo y aplicado que combinó el diagnóstico organizacional, entrevistas semiestructuradas y análisis documental, enmarcado en las diez áreas de conocimiento del PMBOK sexta edición.

Este documento está organizado en capítulos. En el primero se presentan los aspectos contextuales, incluyendo el planteamiento del problema, los objetivos y la descripción institucional. El segundo capítulo expone el marco referencial, que comprende el marco teórico, marco conceptual, marco legal y el estado del arte. El tercer capítulo aborda las áreas de conocimiento del proyecto, detallando la gestión integral y específica en cada área. El capítulo cuarto describe el diseño metodológico utilizado para el desarrollo del estudio. En el quinto capítulo se realiza un diagnóstico de la gestión de proyectos en la empresa. El sexto capítulo presenta la caracterización y diseño del modelo de PMO. Finalmente, el séptimo capítulo expone el plan de trabajo para la implementación de la propuesta, seguido de los resultados, conclusiones y recomendaciones.

1. Aspectos contextuales

El presente proyecto de grado nace del interés por aportar soluciones concretas a una problemática real que enfrenta la empresa Impertel SAS: la dificultad para alinear sus proyectos con los objetivos estratégicos de la organización. Desde la experiencia práctica y académica de los autores, se plantea una propuesta que va más allá de la teoría, orientada a generar valor tangible a través de la creación e implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO).

Esta iniciativa se fundamenta en la Guía del PMBOK– Sexta Edición (Project Management Institute, 2017), cuyas buenas prácticas en dirección de proyectos han sido reconocidas internacionalmente por su capacidad para mejorar la planificación, ejecución y control de proyectos, así como para fortalecer la toma de decisiones organizacionales. La propuesta busca no solo estandarizar procesos, sino también fomentar una cultura de gestión orientada a resultados.

En esta primera sección se abordan los elementos fundamentales que enmarcan el proyecto, iniciando con el planteamiento del problema a partir de la realidad organizacional identificada en Impertel SAS. Posteriormente, se formulan los objetivos que orientan el desarrollo del trabajo, seguidos de una caracterización institucional que permite comprender las particularidades y condiciones internas de la empresa. De manera complementaria, se incluye una revisión técnica inicial que facilita el análisis del contexto desde una perspectiva más especializada. Con ello, se busca ofrecer al lector una visión integral y bien estructurada del entorno en el cual se desarrollará la propuesta, estableciendo las bases necesarias para una intervención estratégica, coherente y orientada a la transformación organizacional.

1.1 Planteamiento del problema/caso de negocio

En el entorno actual de los negocios, caracterizado por una competencia global intensa y una rápida evolución tecnológica, la gestión eficiente de proyectos se ha consolidado como un factor decisivo para la competitividad y sostenibilidad de las organizaciones. Según (Garrido, 2023) la gerencia de proyectos impulsa la competitividad empresarial al optimizar recursos, reducir costos y fomentar la innovación, permitiendo a las organizaciones adaptarse eficazmente a los cambios del mercado.

Además, estudios indican que las empresas que implementan prácticas estandarizadas de gestión de proyectos desperdician significativamente menos recursos y logran una mayor tasa de éxito en sus iniciativas estratégicas, en comparación con aquellas que no lo hacen. Sin embargo, muchas pequeñas y medianas empresas del sector de obras civiles, como Impertel S.A.S., enfrentan deficiencias significativas en la gestión de sus proyectos. Estas deficiencias se manifiestan en las etapas de planificación, ejecución y seguimiento, lo que afecta negativamente su desempeño y resultados. Estas limitaciones se evidencian en la ausencia de metodologías estandarizadas, la improvisación en la asignación de recursos, la falta de mecanismos claros para el control del alcance y los tiempos, así como en la débil integración entre los procesos operativos y estratégicos. Esta situación ha derivado en sobrecostos, retrasos y pérdida de oportunidades comerciales, lo cual ha afectado directamente la capacidad de crecimiento de la organización. Por ejemplo, durante el último año, Impertel S.A.S. reportó al menos tres proyectos con desviaciones superiores al 20% en el presupuesto y retrasos promedio de seis semanas en su entrega, lo que generó penalizaciones contractuales y la pérdida de futuras licitaciones con clientes clave del sector privado.

A pesar de que existen estándares internacionales reconocidos, como la Guía del PMBOK Sexta Edición, para la dirección de proyectos (Project Management Institute, 2017), su aplicación en empresas del contexto local ha sido limitada, principalmente por la falta de estructuras organizacionales dedicadas a su implementación. En este sentido, la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) representa una alternativa viable para sistematizar procesos, mejorar el desempeño de los proyectos y alinear los esfuerzos con los objetivos estratégicos de la empresa. No obstante, la literatura actual ofrece escasa orientación sobre modelos de PMO adaptados a organizaciones pequeñas del sector construcción en Colombia, dejando sin explorar enfoques metodológicos y organizacionales específicos que respondan a sus realidades operativas y capacidades técnicas. Diversos estudios coinciden en que existe una limitada aplicación y adaptación de modelos de PMO en pymes latinoamericanas, especialmente en el sector de la construcción, debido a restricciones presupuestarias, culturales y estructurales (Rodríguez et ál., 2021)

Así, surge la necesidad de formular una propuesta que no solo tome como base los lineamientos del PMBOK Sexta edición, sino que también incorpore innovaciones técnicas y de gestión aplicables a un entorno particular como el de Impertel SAS. Esta propuesta busca cerrar la brecha existente entre la teoría y la práctica en el contexto de las pymes del sector.

1.2 Objetivos

El presente capítulo tiene como finalidad establecer de manera clara y estructurada los objetivos que orientan el desarrollo de este proyecto, enfocado en el diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) alineada estratégicamente a Impertel S.A.S.

Para ello, se plantea un objetivo general, que resume el propósito central del proyecto, y un conjunto de objetivos específicos, que permiten abordar de manera ordenada y medible las acciones necesarias para alcanzar el resultado propuesto.

1.2.1 *Objetivo general*

Estructurar un plan de puesta en marcha para la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en Impertel S.A.S, mediante la definición de procesos, herramientas y buenas prácticas basadas en el enfoque PMBOK 6, asegurando una gestión eficiente y alineada con los objetivos estratégicos de la organización.

1.2.2 *Objetivos específicos*

- Diagnosticar el estado actual de la gestión de proyectos en Impertel, analizando metodologías, eficiencia en la ejecución y gestión de recursos, a través de entrevistas, encuestas y revisión de documentación, identificando necesidades y oportunidades de mejora que faciliten la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO).
- Definir un modelo de Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) alineado con la estrategia organizacional de Impertel, estableciendo los procesos, la estructura y los estándares metodológicos necesarios, que fortalezcan la eficiencia en la gestión de proyectos, y mejoren el uso de los recursos garantizando el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa.
- Establecer una hoja de ruta para la implementación progresiva de la PMO en Impertel, detallando fases, responsables, cronograma y mecanismos de seguimiento, incorporando

herramientas, procesos y buenas prácticas del enfoque PMBOK 6 que aseguren su operatividad y sostenibilidad en el tiempo.

1.3 Descripción institucional

Impertel S.A.S es una empresa colombiana ubicada en la ciudad de Bucaramanga, departamento de Santander, especializada en la prestación de servicios de obras civiles, impermeabilizaciones, mantenimiento de fachadas y adecuaciones locativas. Fue fundada en el año 1995 con el propósito de ofrecer soluciones técnicas de calidad en el sector de la construcción, integrando mano de obra calificada, materiales certificados y cumplimiento normativo. A lo largo de su trayectoria, la organización ha consolidado una posición destacada en el mercado regional, atendiendo principalmente al sector de la propiedad horizontal, instituciones públicas y empresas del sector privado.

La misión de Impertel S.A.S. es brindar soluciones integrales en construcción y mantenimiento mediante procesos eficientes, seguros y sostenibles, que generen valor para sus clientes, colaboradores y la comunidad. Su visión se orienta a posicionarse como una empresa líder en el oriente colombiano en el sector de obras civiles, reconocida por su excelencia operativa, responsabilidad social y compromiso con la mejora continua.

La estructura organizativa de Impertel S.A.S. es funcional, conformada por áreas como gerencia general, administración, gestión técnica, comercial y operativa. Esta estructura facilita la especialización y el enfoque claro en funciones específicas, lo que puede contribuir a una mejor gestión técnica y administrativa de los proyectos. Sin embargo, también puede presentar limitaciones en la coordinación transversal entre áreas, un aspecto crítico en la gestión integral de proyectos que requiere comunicación y colaboración constantes. Este reto refuerza la necesidad

de implementar una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) que centralice y armonice los procesos, mejorando la alineación entre las distintas áreas y optimizando la ejecución de los proyectos.

En cuanto al recurso humano, para el año 2025, la empresa cuenta con aproximadamente 70 empleados, entre personal administrativo y operativo, lo que refleja su capacidad operativa actual y la dimensión del equipo con el que se afrontan los proyectos. Impertel S.A.S desarrolla su actividad principalmente en Bucaramanga y su área metropolitana, aunque también ha ejecutado proyectos en otras ciudades del país. Su portafolio de servicios incluye:

- Reparación de cubiertas
- Tratamiento de filtraciones
- Pintura y restauración de fachadas
- Adecuaciones de interiores
- Obras de urbanismo menor
- Mantenimientos técnicos especializados

Su enfoque en la calidad del servicio y el cumplimiento de plazos ha permitido consolidar relaciones comerciales duraderas con diversas entidades.

1.4 Revisión técnica de la propuesta

Antes de estructurar formalmente el proyecto de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en Impertel S.A.S, se realizaron varias acciones de análisis y validación para determinar la necesidad estratégica de su implementación. Estas actividades incluyeron reuniones internas entre la gerencia general y los responsables de las áreas técnicas y administrativas, donde se identificaron problemas recurrentes en la planificación, control y seguimiento de los proyectos. Se

evidenció la falta de procedimientos estandarizados, dificultades para controlar los recursos y el cronograma, así como debilidades en la documentación y la trazabilidad de los procesos.

Como parte de la revisión técnica, se realizaron consultas a expertos en dirección de proyectos y se revisaron modelos de buenas prácticas propuestos por el PMI (Project Management Institute), con énfasis en la guía del PMBOK sexta edición.

Adicionalmente, se desarrolló un análisis interno de capacidades, en el que se evaluaron las competencias del personal, la disponibilidad tecnológica, la cultura organizacional y el alineamiento estratégico. Los resultados de este ejercicio confirmaron que la creación de una PMO no solo es viable, sino también necesaria para aumentar la eficiencia operativa, reducir reprocesos y mejorar la toma de decisiones basada en información estructurada. Entre los hallazgos más relevantes del análisis interno se destacan:

- Competencias técnicas del personal que pueden potenciarse con capacitación especializada.
- Disponibilidad tecnológica adecuada, pero con oportunidad de optimización para gestión de proyectos.
- Cultura organizacional receptiva al cambio y a la adopción de nuevas metodologías.
- Necesidad de alinear los objetivos estratégicos con la ejecución operativa de los proyectos.

Esta propuesta se inserta en la estrategia corporativa de consolidación y crecimiento de Impertel S.A.S, aportando una ventaja competitiva al mejorar el control sobre los proyectos y facilitar la alineación entre los objetivos operativos y estratégicos. Además, se reconoce que una PMO estructurada fortalece la cadena de valor de los proyectos al estandarizar procesos, optimizar el uso de recursos y generar conocimiento organizacional reutilizable en futuras iniciativas. Según el PMBOK (Project Management Institute [PMI], 2017), la estandarización de procesos mejora la

eficiencia y facilita la gestión del conocimiento, contribuyendo a mejores resultados en la dirección de proyectos.

2. Marco referencial

El presente marco referencial tiene como propósito sustentar teórica, conceptual y legalmente el diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) Este marco referencial tiene como objetivo proporcionar una base teórica, conceptual y normativa que sustente el diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en la empresa Impertel S.A.S. Este marco se estructura en torno al estudio de teorías relevantes, conceptos clave, el estado actual del conocimiento y los elementos normativos aplicables al contexto colombiano conceptos fundamentales, estado del arte y normativa aplicable al contexto colombiano, que respaldan la necesidad y viabilidad de la implementación de una PMO alineada con los lineamientos del PMBOK Sexta Edición. que evidencian la pertinencia y factibilidad de implementar una PMO alineada con la Guía del PMBOK Sexta Edición (PMI, 2017).

2.1 Marco teórico

La gestión de proyectos ha evolucionado de enfoques tradicionales basados en la ejecución de tareas hacia modelos más estratégicos e integradores. En este proceso, el Project Management Institute (PMI) ha jugado un papel clave mediante la estandarización de buenas prácticas a través de su guía A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK), la cual, en su sexta edición, establece un marco estructurado basado en cinco grupos de procesos (inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control, y cierre) y diez áreas de conocimiento (Project Management Institute [PMI], 2017).

La implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) se alinea directamente con las recomendaciones del PMBOK 6.^a edición, ya que permite institucionalizar procesos, roles y herramientas que garanticen la correcta aplicación de las prácticas de dirección de proyectos.

El PMBOK Sexta edición destaca que una PMO puede estar ubicada en diferentes niveles organizacionales, y su grado de autoridad puede variar según el tipo de estructura adoptada: de soporte, de control o directiva. Estas estructuras se diferencian en el nivel de influencia que ejercen sobre los proyectos y en el tipo de servicios que prestan a la organización (PMI, 2017).

Además, el PMBOK Sexta edición enfatiza que la estandarización de procesos y el uso de herramientas comunes mejora la eficiencia organizacional, promueve la gestión del conocimiento y facilita la madurez en la dirección de proyectos. Como afirma la guía: “La estandarización de procesos dentro de una organización contribuye al control, la medición del desempeño y la mejora continua” (PMI, 2017, p. 11).

En organizaciones como Impertel S.A.S, caracterizadas por una estructura funcional y una alta rotación de proyectos técnicos en sectores como obras civiles, la adopción de una PMO bajo los lineamientos del PMBOK Sexta edición representa una oportunidad estratégica para reducir reprocesos, mejorar la planificación y fortalecer la alineación entre las operaciones y los objetivos corporativos.

La PMO también facilita la aplicación sistemática de las áreas de conocimiento del PMBOK, como la gestión del alcance, del cronograma, del costo, de los recursos, de los riesgos y de la calidad, generando impactos positivos en la ejecución de los proyectos y en la sostenibilidad de la organización a largo plazo.

2.2 Marco conceptual

La gestión de proyectos es una disciplina que permite planificar, ejecutar, monitorear y cerrar iniciativas temporales mediante la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para cumplir con los requisitos del proyecto (PMI, 2017). Esta disciplina cobra especial relevancia en organizaciones que buscan optimizar recursos, mejorar la toma de decisiones y alinear sus proyectos con la estrategia empresarial, como es el caso de Impertel S.A.S.

El presente trabajo se fundamentó en las buenas prácticas establecidas en la Guía del PMBOK– Sexta edición, la cual proporciona un enfoque estructurado y sistemático para la dirección de proyectos, organizado en cinco grupos de procesos (inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control, y cierre) y distribuidos en diez áreas de conocimiento: integración, alcance, cronograma, costos, calidad, recursos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones y gestión de los interesados. Estas áreas y grupos de procesos se utilizaron como base para diseñar los procedimientos y herramientas de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) propuesta.

La selección de la PMBOK 6ª edición se justificó por su enfoque ampliamente reconocido y adoptado a nivel internacional, lo cual otorga rigor metodológico y estandarización a las prácticas de gestión de proyectos. Este enfoque fue aplicado en la definición de procesos claves de la PMO, tales como la elaboración del acta de constitución del proyecto, la gestión del cronograma mediante diagramas de Gantt, la identificación y análisis de riesgos, y el establecimiento de canales de comunicación eficaces con los interesados.

La aplicación práctica se estructuró desde la gestión de la integración, mediante la elaboración del Project Charter de la PMO, hasta el diseño de matrices para la gestión de interesados y el desarrollo de planes para la gestión del alcance, los recursos y las comunicaciones.

Asimismo, se diseñaron indicadores clave de desempeño (KPI) para evaluar el cumplimiento de objetivos y la eficiencia de los procesos implementados.

En cuanto al ciclo de vida del proyecto, se adoptó un enfoque predictivo para el diseño y estructuración de la PMO, considerando que la naturaleza del trabajo requería una planificación detallada, documentación robusta y seguimiento continuo. Esta decisión permitió establecer entregables claros en cada fase y garantizar la trazabilidad de las acciones.

La incorporación de estas prácticas buscó no solo profesionalizar la gestión de proyectos dentro de la organización, sino también alinear la ejecución de los mismos con los objetivos estratégicos de Impertel S.A.S, fortaleciendo su capacidad para responder a los desafíos del mercado y generar valor sostenible en el tiempo.

2.3 Marco legal

La operación de empresas de obras civiles como Impertel S.A.S se enmarca en un conjunto de normativas legales colombianas que regulan su actividad económica, contractual, tributaria y laboral. Entre estas se destacan el Código de Comercio, el Estatuto Tributario, la Ley 80 de 1993 sobre contratación estatal y las normas del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), como el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.

La implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) representa una ventaja estratégica y legal, al fortalecer la trazabilidad de los procesos, la gestión documental y el cumplimiento normativo en la ejecución de contratos. Asimismo, permite incorporar el seguimiento a los requisitos de seguridad laboral y estándares de calidad, promoviendo una cultura organizacional más alineada con los principios de transparencia, eficiencia y rendición de cuentas.

De esta manera, el proyecto de estructuración de una PMO en Impertel S.A.S no solo responde a necesidades operativas, sino también a exigencias legales que, de ser gestionadas adecuadamente, aportan valor institucional y reducen riesgos jurídicos en la gestión de proyectos.

2.4 Estado del arte

La implementación de Oficinas de Gestión de Proyectos (PMO) ha adquirido una creciente relevancia en los últimos años, en respuesta a la necesidad de mejorar el control, la trazabilidad y la alineación estratégica de los proyectos dentro de las organizaciones. Estas oficinas actúan como entidades estructuradas que facilitan la estandarización de procesos, el aprovechamiento óptimo de los recursos y la generación de conocimiento organizacional, elementos críticos para el éxito de las empresas en sectores altamente competitivos como la construcción (Kerzner, 2018).

Para construir el estado del arte del presente proyecto, se realizó una revisión de literatura comprendida entre los años 2018 y 2024. Las búsquedas se efectuaron en bases de datos académicas como Scopus, ScienceDirect, Google Scholar y Redalyc, utilizando palabras clave como: Project Management Office, PMO implementation, project governance, PMBOK, strategic alignment y gestión de proyectos en empresas de infraestructura. Se incluyeron estudios publicados en inglés y español, revisados por pares, con aplicaciones prácticas verificadas en organizaciones. Se excluyeron artículos sin acceso completo, de enfoque puramente teórico o con antigüedad superior a cinco años.

Según (Too y Weaver, 2019) la implementación de una PMO exige un profundo conocimiento de la cultura organizacional, dado que su efectividad no solo depende de la adopción de metodologías, sino de la aceptación por parte de los equipos de trabajo. Por su parte, (Hobbs y Aubry, 2020) destacan que la alineación estratégica entre los proyectos y la visión organizacional

constituye uno de los factores clave para que una PMO tenga impacto real en los resultados corporativos.

Desde un enfoque aplicado, (García y Torres, 2021) estudiaron la adopción del enfoque PMBOK en empresas medianas de Latinoamérica, concluyendo que la formalización de una PMO permite mejoras significativas en la gestión del alcance, cronograma y riesgos. De igual manera, (Cruz y Martínez, 2022) hallaron que la incorporación de metodologías ágiles combinadas con estándares del PMI favorece el aumento de la madurez organizacional en gestión de proyectos, principalmente en sectores como servicios e infraestructura.

Un estudio de caso relevante es el de (López, et ál., 2023) quienes documentaron el proceso de estructuración de una PMO en una empresa colombiana de mantenimiento y obras civiles, evidenciando una mejora del 25 % en trazabilidad documental, mayor priorización de iniciativas estratégicas y reducción del 20 % en reprocesos por deficiencias técnicas.

Complementariamente, se identificaron proyectos académicos que refuerzan la utilidad de las PMO en el contexto colombiano. Por ejemplo, (Aranzazu, et ál., 2020), en su tesis para la Universidad EAFIT, diseñaron una PMO para la empresa Constructora RIVA S.A., con base en el modelo OPM3 del PMI. Su trabajo evidenció que una PMO puede mejorar la competitividad al estandarizar procesos y centralizar la gestión. En la Universidad Católica de Colombia, (Gil, et ál., 2019) propusieron una estrategia de implementación de PMO en Viayco S.A.S., enfocada en definir funciones, perfiles y protocolos de ejecución, con impactos positivos en la eficiencia operativa.

En síntesis, la literatura especializada y los estudios de caso revisados coinciden en que el éxito de una PMO no depende exclusivamente de la adopción de una metodología como el PMBOK, sino de su contextualización a las necesidades organizativas, del compromiso de la alta

dirección y de la incorporación de estrategias de gestión del cambio. Este sustento teórico y práctico valida la pertinencia del presente proyecto de grado, orientado al diseño e implementación de una PMO en Impertel S.A.S., considerando como eje metodológico las buenas prácticas descritas en el PMBOK 6 (PMI, 2017), que promueve la estandarización de procesos, la eficiencia operativa y la alineación estratégica.

3. Áreas de conocimiento definidas por la Guía del PMBOK Sexta Edición

Las áreas de conocimiento definidas por la Guía del PMBOK Sexta Edición constituyen un marco metodológico de referencia para la gestión profesional de proyectos, al ofrecer lineamientos, procesos y herramientas que permiten abordar de manera integral aspectos como la integración, el alcance, el cronograma, los costos, la calidad, los recursos, las comunicaciones, los riesgos, las adquisiciones y los interesados. Estas áreas proporcionan una visión estructurada y coherente que facilita la planificación y el control de proyectos en distintos contextos organizacionales. En el presente trabajo de grado, su aplicación se orienta al desarrollo del proyecto objeto de estudio, buscando garantizar que las actividades propuestas se realicen bajo estándares internacionales reconocidos y que los resultados obtenidos respondan tanto a los objetivos planteados como a las necesidades específicas de la organización.

3.1 Gestión de la integración del proyecto

La gestión de la integración en el diseño de una PMO para Impertel SAS se centra en articular el diagnóstico, el diseño organizacional, la estandarización de procesos y la planificación dentro de un marco único, asegurando coherencia con los objetivos estratégicos de la empresa. De

esta forma, cada fase aporta de manera coordinada al propósito de fortalecer la gestión de proyectos bajo los lineamientos del PMBOK 6.

3.1.1 *Acta de constitución del proyecto / PMO Charter*

El acta de constitución del proyecto para el diseño de una PMO en Impertel SAS establece de manera formal la justificación, los objetivos y el alcance preliminar, brindando el marco de referencia para su desarrollo. Este documento oficial alinea a la alta dirección y a las áreas involucradas, define los entregables iniciales y otorga la autorización necesaria para asignar recursos y ejecutar las actividades que conduzcan a la creación de la oficina de gestión de proyectos.

Tabla 1: *Acta de constitución del proyecto*

<i>Información general del proyecto</i>	
Nombre Del Proyecto:	Diseño de una PMO como herramienta de alineación estratégica en la empresa Impertel SAS bajo los lineamientos de PMBOK 6ta.
Patrocinador	Gerencia General – Impertel Sas.
Gerente	Carlos Andrés Serrano Guevara.
Director del proyecto	Cesar Augusto Hernández Anaya
Descripción del proyecto	El proyecto consiste en el diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para la empresa Impertel S.A.S., dedicada a la ejecución de obras civiles, impermeabilizaciones, mantenimiento de fachadas y arreglos locativos, con el fin de establecer una herramienta estratégica que permita alinear los proyectos con los objetivos organizacionales, estandarizar metodologías de gestión bajo los lineamientos del PMBOK sexta edición, optimizar recursos y tiempos, y fortalecer la toma de decisiones mediante indicadores de desempeño y mecanismos de control; para ello, el proyecto se desarrollará a través de un ciclo de vida híbrido que combina elementos predictivos y adaptativos, estructurado en cinco fases: inicio, diagnóstico, planificación, diseño y cierre, lo que permitirá entregar como resultado un modelo de PMO con su estructura, roles, procesos, herramientas y un plan de implementación progresivo que contribuya a la competitividad y sostenibilidad de la empresa.

	<i>Información general del proyecto</i>
Justificación del proyecto	Impertel S.A.S., empresa dedicada a obras civiles, impermeabilizaciones, mantenimiento de fachadas y arreglos locativos, ha identificado la necesidad de mejorar la alineación de sus proyectos con los objetivos estratégicos de la organización. Actualmente, la gestión de proyectos se realiza de manera independiente por cada área, lo cual genera duplicidad de esfuerzos, falta de estandarización y dificultades en el control integral. El diseño de una PMO permitirá centralizar la gestión, estandarizar procesos bajo los lineamientos del PMBOK 6, y generar un marco de trabajo que optimice recursos, mejore la toma de decisiones y fortalezca la competitividad empresarial.
Objetivos del proyecto	- Estructurar un plan de puesta en marcha para la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en Impertel S.A.S, mediante la definición de procesos, herramientas y buenas prácticas basadas en el enfoque PMBOK 6, asegurando una gestión eficiente y alineada con los objetivos estratégicos de la organización. - Diagnosticar el estado actual de la gestión de proyectos en Impertel, analizando metodologías, eficiencia en la ejecución y gestión de recursos, a través de entrevistas, encuestas y revisión de documentación, identificando necesidades y oportunidades de mejora que faciliten la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO). - Definir un modelo de Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) alineado con la estrategia organizacional de Impertel, estableciendo los procesos, la estructura y los estándares metodológicos necesarios, que fortalezcan la eficiencia en la gestión de proyectos, y mejoren el uso de los recursos garantizando el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa. - Establecer una hoja de ruta para la implementación progresiva de la PMO en Impertel, detallando fases, responsables, cronograma y mecanismos de seguimiento, incorporando herramientas, procesos y buenas prácticas del enfoque PMBOK 6 que aseguren su operatividad y sostenibilidad en el tiempo.
Interesados	- Gerencia de Impertel S.A.S. - Directores y equipo técnico. - Área administrativa y financiera. - Clientes. - Comunidad. - Maestranteros (María Fernanda Serano – Cristian David Ortiz)
Entregables	- Acta de constitución del proyecto (PMO Charter). - Análisis estratégico (FODA/PESTEL). - Definición del ciclo de vida y metodología de la PMO. - Estructura organizacional y roles de la PMO. - Planes de gestión por áreas de conocimiento (PMBOK 6ª edición). - Manual de procesos y procedimientos de la PMO. - Sistema de indicadores de desempeño (KPIs). - Estrategia de implementación y plan de adopción de la PMO.
Supuestos	- La gerencia general de Impertel SAS garantizará el patrocinio y la aprobación de los lineamientos definidos para la PMO.

<i>Información general del proyecto</i>	
	- Los maestrantes tendrán acceso oportuno y completo a la información documental, operativa y financiera requerida para el desarrollo del proyecto. - El personal clave de la organización y los recursos tecnológicos estarán disponibles conforme al plan de trabajo establecido. - El tiempo asignado en el cronograma será suficiente para cumplir con las fases de diseño, validación y socialización de la PMO.
Restricciones	- El proyecto deberá ejecutarse dentro del tiempo definido en el cronograma académico de la maestría. - La información suministrada por Impertel SAS estará sujeta a la confidencialidad y políticas internas de la organización. - Los recursos humanos de la empresa tendrán una disponibilidad limitada debido a la operación simultánea de obras en curso. - La propuesta de la PMO deberá alinearse estrictamente con los lineamientos del PMBOK 6ª edición y los objetivos estratégicos de Impertel SAS.
Riesgos relevantes	- Falta de alineación con los objetivos estratégicos de la empresa. - Demoras en la aprobación de entregables claves del proyecto. - Deficiente comunicación con los interesados críticos. - Modificación en la disponibilidad de recursos. - Insuficiencia de tiempo para cumplir con el plan de trabajo. - Resistencia al cambio por parte del personal de la organización. - Gastos no previstos que afecten el desarrollo del proyecto.
Recursos asignados	- Director del proyecto. - Equipo de maestrantes participantes. - Representante de la gerencia de Impertel SAS. - Herramientas de gestión de proyectos (MS Project, Excel). - Documentación y procesos internos de la empresa.

Adaptado de Project Management Institute (PMI, 2017).

3.2 Gestión del alcance del proyecto

En este capítulo se define el alcance del proyecto, estableciendo de manera precisa los entregables, límites y actividades principales necesarias para cumplir con los objetivos propuestos.

3.2.1 Planificación de la gestión del alcance

El plan de gestión del alcance establece los lineamientos sobre cómo se definirá, validará y controlará el alcance del proyecto en Impertel SAS. En este sentido, se determinó que toda la documentación relacionada con el alcance será desarrollada de manera colaborativa con la alta dirección y las áreas clave de la organización, garantizando así la participación activa de los

principales actores estratégicos. Como herramienta de control, se empleará la Matriz de Trazabilidad de Requerimientos, la cual permitirá verificar la alineación de cada entregable con los objetivos estratégicos de la empresa. Finalmente, los entregables serán validados en sesiones formales de revisión con los interesados principales, lo que asegurará su conformidad y aceptación antes de su aprobación definitiva.

3.2.2 *Recopilación de requisitos*

La Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) propuesta para Impertel SAS debe estar plenamente alineada con la visión y misión de la organización, de manera que se consolide como un instrumento estratégico al servicio de la empresa. Asimismo, debe estandarizar los procesos de gestión de proyectos bajo los lineamientos del PMBOK sexta edición, garantizando uniformidad, calidad y buenas prácticas en la ejecución de las iniciativas. Igualmente, se requiere que la PMO incorpore un modelo de gobernanza que respalde la toma de decisiones estratégicas, facilitando la priorización y selección de proyectos en función de su aporte a los objetivos corporativos. En este sentido, también resulta fundamental que genere indicadores de desempeño que permitan medir, de forma objetiva, el impacto de los proyectos en la estrategia organizacional. Finalmente, la propuesta contempla la elaboración de un plan de capacitación dirigido al personal clave, con el fin de fortalecer sus competencias y asegurar la apropiación efectiva de las metodologías de gestión implementadas.

3.2.3 *Definición del alcance*

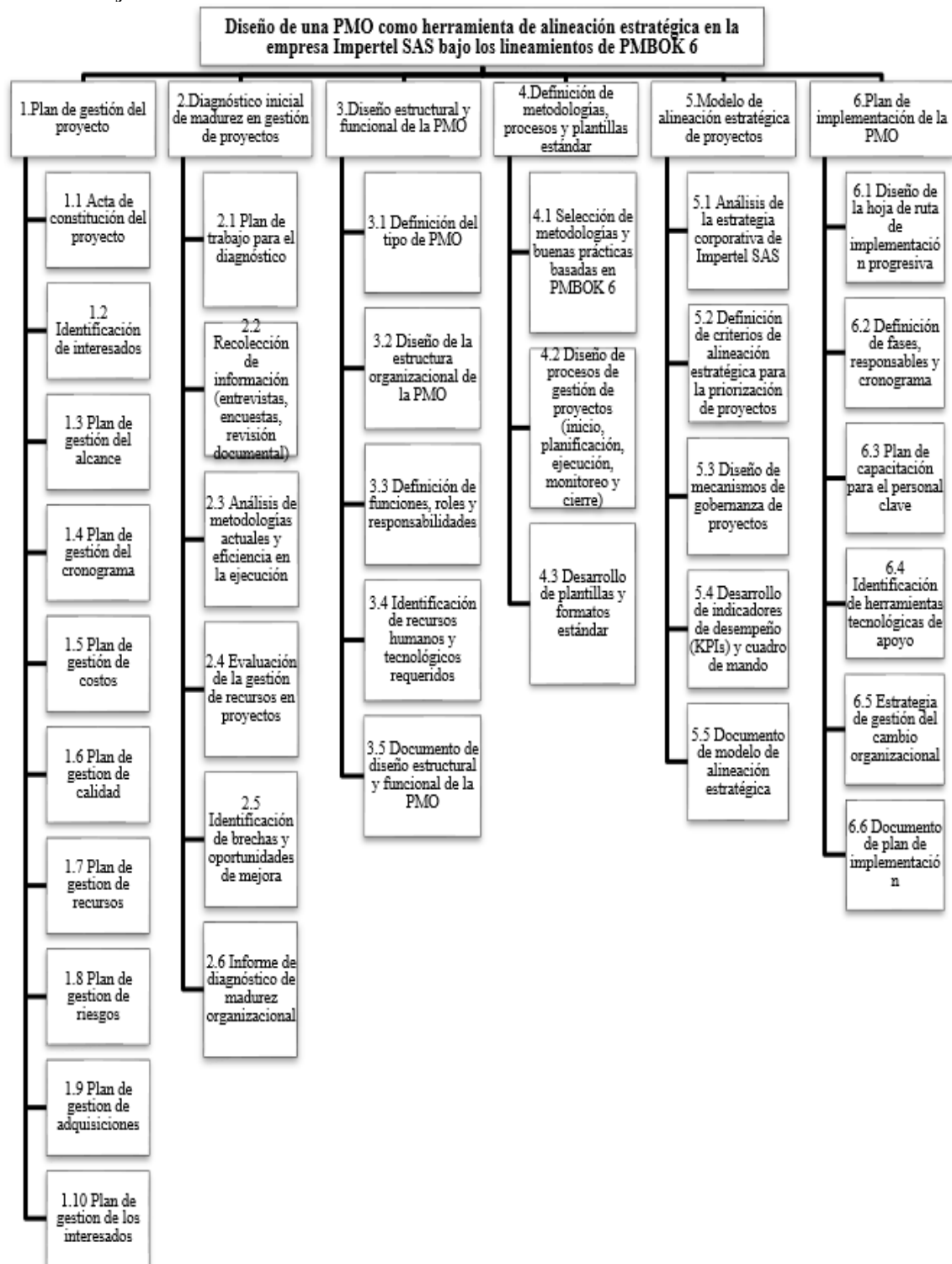
El alcance del proyecto comprende el diseño conceptual y metodológico de la PMO, que incluye un diagnóstico inicial de la madurez organizacional en gestión de proyectos para identificar

brechas y oportunidades de mejora. También abarca el diseño de la estructura organizacional de la PMO, con la definición de funciones, roles y responsabilidades necesarias para su operación. Asimismo, contempla la elaboración de un portafolio inicial de procesos, procedimientos y plantillas estándar que contribuyan a la estandarización de la gestión de proyectos. Además, se incluye el diseño de un modelo de alineación estratégica para asegurar la coherencia entre las iniciativas y los objetivos corporativos, y la formulación de un plan de implementación gradual que facilite la adopción progresiva y sostenible de la PMO en Impertel SAS.

3.2.4 EDT/WBS

La Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) constituye una de las herramientas fundamentales de la gestión de proyectos, al permitir organizar y dividir el alcance en componentes manejables que faciliten su planificación, control y ejecución. En el marco de este proyecto la EDT se elabora con el propósito de garantizar que todos los entregables y actividades necesarias para el cumplimiento de los objetivos planteados estén claramente identificados y estructurados de manera jerárquica. Este capítulo presenta la descomposición del proyecto en entregables principales, los cuales han sido definidos a partir de los objetivos específicos y el alcance previamente establecido. Cada entregable se subdivide en paquetes de trabajo que permiten una mejor gestión de tiempos, recursos y responsabilidades, asegurando que la Oficina de Gestión de Proyectos diseñada para Impertel SAS sea viable, metodológicamente sólida y alineada con la estrategia organizacional.

Figura 1: EDT Diseño de una PMO como herramienta de alineación estratégica en la empresa Impertel SAS bajo los lineamientos de PMBOK 6



3.2.5 Validación y control del alcance

La validación se realizará mediante la entrega formal de los productos intermedios y finales al Comité Directivo de Impertel SAS. Dicho comité verificará que cada entregable cumpla con los criterios de aceptación establecidos en la declaración del alcance y en el diccionario de la EDT.

El control del alcance se gestionará mediante:

- Seguimiento periódico del avance en relación con la línea base del alcance.
- Uso de la matriz de trazabilidad de requerimientos.

3.3 Gestión del cronograma del proyecto

La gestión del cronograma se desarrollará bajo los lineamientos del PMBOK 6, contemplando las siguientes etapas:

- Definición de actividades: derivadas de la EDT, se identificarán todas las tareas necesarias para cumplir con los entregables, tales como diagnóstico de madurez, diseño estructural de la PMO, definición de metodologías, elaboración de plantillas, formulación del modelo de alineación estratégica y plan de implementación.
- Secuenciación de actividades: se establecerán relaciones lógicas de precedencia, utilizando diagramas de red para representar dependencias.
- Estimación de la duración: se asignarán tiempos a cada actividad considerando la disponibilidad de recursos, complejidad y nivel de detalle requerido.
- Desarrollo del cronograma: se integrarán actividades, recursos y duraciones en un cronograma consolidado, representado en un diagrama de Gantt.

se realizará un seguimiento periódico para identificar desviaciones, establecer medidas correctivas y garantizar la alineación con el plan general del proyecto, para la construcción y control del cronograma se utilizarán las siguientes herramientas:

- Diagrama de Gantt como representación visual del avance de actividades.
- Ruta crítica (CPM) para identificar las actividades que determinan la duración total del proyecto.
- Hitos del proyecto, tales como la finalización del diagnóstico, aprobación del diseño de la PMO, validación de metodologías y entrega del plan de implementación.

Figura 2:Diagrama de Gantt Diseño de una PMO como herramienta de alineación estratégica en la empresa Impertel SAS bajo los lineamientos de PMBOK 6



Nota. Se anexa Diagrama de Gantt en formato PDF. Adaptado de Project Management Institute (PMI, 2017).

3.4 Gestión de los costos del proyecto

La gestión de los costos del proyecto para el diseño de una PMO en Impertel SAS tiene como propósito planificar, estimar, presupuestar y controlar los recursos financieros necesarios para su correcta ejecución, garantizando que se mantenga dentro de los límites aprobados y aporte valor a la organización. En línea con el PMBOK 6, este proceso comprende la planificación de la gestión de costos, la estimación de los recursos financieros requeridos, la determinación del presupuesto y el control de costos mediante un monitoreo continuo de los gastos reales frente a la línea base. Los principales rubros incluyen costos de personal involucrado en el diagnóstico y diseño de la PMO, adquisición o licencias de herramientas tecnológicas, gastos operativos asociados a reuniones y materiales, así como una reserva para contingencias que cubra imprevistos.

Tabla 2: Presupuesto del proyecto Diseño de una PMO como herramienta de alineación estratégica en la empresa Impertel SAS bajo los lineamientos de PMBOK 6

<i>Presupuesto Diseño de una PMO como herramienta de alineación estratégica en la empresa Impertel SAS bajo los lineamientos de PMBOK 6</i>					
Rubro	Detalle	Cantidad	Unidad	Costo Unitario (COP)	Costo Total (COP)
Costos de personal	Equipo Comité de proyectos	4	Horas	\$ 270.000	\$ 1.080.000
	Director de proyecto (control, supervisión)	20	Horas	\$ 100.000	\$ 2.000.000
	Maestrante 1 (diagnóstico, planeación y diseño de PMO)	120	Horas	\$ 70.000	\$ 8.400.000
	Maestrante 2 (diagnóstico, planeación y diseño de PMO)	120	Horas	\$ 40.000	\$ 4.800.000
Herramientas tecnológicas	Licencia de software de encuestas online	3	Meses	\$ 300.000	\$ 900.000
	Licencia temporal de software de gestión (MS Project)	3	Meses	\$ 700.000	\$ 2.100.000
Gastos operativos	Reuniones de trabajo (logística, refrigerios)	6	Sesiones	\$ 150.000	\$ 900.000
	Papelería e impresión de material	1	Paquete	\$ 600.000	\$ 600.000
Contingencias (10%)	Reserva para imprevistos	1	-	\$ 1.970.000	\$ 1.970.000
Valor Total Diseño de Pmo en Impertel Sas					\$ 22.750.000

Adaptado de Project Management Institute (PMI, 2017).

3.5 Gestión de la calidad del proyecto

Este capítulo define los procesos, estándares, indicadores y herramientas que se adoptarán para asegurar que los productos y servicios derivados de la PMO cumplan con las expectativas de los grupos de interés, optimizando recursos y fomentando la mejora continua.

3.5.1 *Objetivos de la gestión de la calidad*

- Asegurar que los procesos de la PMO cumplan con los estándares de buenas prácticas reconocidos internacionalmente (PMBOK 6).
- Establecer mecanismos de control y aseguramiento de calidad en todas las fases de diseño e implementación de la PMO.
- Promover una cultura organizacional orientada a la mejora continua.
- Garantizar la satisfacción de los stakeholders internos (dirección, comité de proyectos, equipos de trabajo) mediante entregables útiles, confiables y estandarizados.

3.5.2 *Enfoque metodológico*

De acuerdo con la Guía del PMBOK 6, la gestión de la calidad se estructura en tres procesos fundamentales. El primero es planificar la gestión de la calidad, el cual implica definir los estándares que aplicarán a los entregables de la PMO, establecer roles y responsabilidades en la verificación de la calidad y seleccionar las métricas e indicadores clave (KPI) que permitirán medir su cumplimiento. El segundo proceso corresponde a gestionar la calidad, orientado a implementar buenas prácticas durante el desarrollo de los procesos y entregables, así como a desplegar capacitaciones y auditorías internas que garanticen la consistencia metodológica, complementadas con revisiones periódicas para evaluar el grado de cumplimiento de los estándares definidos.

Finalmente, el proceso de controlar la calidad se centra en evaluar los resultados a través de los indicadores establecidos, aplicar listas de verificación, realizar auditorías de procesos y validar los entregables con los stakeholders, documentando además las lecciones aprendidas y la retroalimentación obtenida para introducir los ajustes necesarios y fomentar la mejora continua.

3.5.3 Estándares y normas de calidad

La PMO en Impertel SAS adoptará los siguientes referentes de calidad:

- PMBOK 6ª edición: buenas prácticas en gestión de proyectos.
- ISO 9001:2015: sistema de gestión de calidad enfocado en satisfacción del cliente.
- Normas internas de Impertel SAS: políticas organizacionales y procedimientos establecidos.

3.5.4 Herramientas y técnicas de calidad

Para garantizar el aseguramiento y control de la calidad en el diseño e implementación de la PMO, se emplearán diversas herramientas y técnicas reconocidas en la gestión de proyectos. En primer lugar, se utilizarán listas de verificación con el fin de validar el cumplimiento de los estándares establecidos en cada uno de los entregables. Asimismo, se implementará la matriz RACI, que permitirá definir de manera clara los roles y responsabilidades en las actividades de control de calidad. Del mismo modo, se aplicarán encuestas de satisfacción a los stakeholders con el propósito de medir su percepción sobre la utilidad y pertinencia de la PMO en la organización. Finalmente, se realizarán revisiones entre los miembros del comité de proyectos y los maestrantes, con el objetivo de fortalecer la calidad de los productos entregados a partir de la retroalimentación y la mejora continua.

3.5.5 Roles y responsabilidades

En cuanto a los roles y responsabilidades en la gestión de la calidad, el director del Proyecto será el responsable principal del aseguramiento de la calidad y de la validación final de los entregables. El equipo del comité de proyectos tendrá a su cargo la realización de revisiones periódicas y la entrega de retroalimentación para fortalecer los procesos. Por su parte, los maestrantes asumirán la responsabilidad de ejecutar las actividades de verificación y proponer acciones de mejora continua. Finalmente, los stakeholders clave participarán en la validación de la satisfacción y la pertinencia de los resultados, garantizando así que la PMO responda de manera efectiva a las necesidades estratégicas de la organización.

3.6 Gestión de los recursos del proyecto

La gestión de los recursos del proyecto constituye un proceso esencial para asegurar la disponibilidad, asignación y uso eficiente de los recursos humanos, físicos y tecnológicos necesarios en la implementación de la PMO en Impertel S.A.S. De acuerdo con los lineamientos del PMBOK 6, este proceso permite que tanto las capacidades humanas como las herramientas de apoyo estén alineadas con los objetivos estratégicos de la organización, garantizando el cumplimiento oportuno del alcance, el cronograma y la calidad del proyecto.

En lo referente a los recursos humanos, se contempla la participación del director del proyecto, el equipo de implementación, el personal de soporte administrativo y la alta dirección. Para clarificar las funciones de cada uno, se emplea la Matriz RACI, herramienta que asigna de manera estructurada los roles dentro del proyecto. El uso de esta matriz busca minimizar la duplicidad de funciones, evitar vacíos de responsabilidad y favorecer la comunicación entre los diferentes actores del proyecto.

Tabla 3: *Matriz RACI*

<i>Actividad / Rol</i>	<i>Director del proyecto</i>	<i>Equipo de implementación</i>	<i>Soporte administrativo</i>	<i>Alta dirección</i>
Definir roles y responsabilidades	A	R	I	C
<i>Actividad / Rol</i>	<i>Director del proyecto</i>	<i>Equipo de implementación</i>	<i>Soporte administrativo</i>	<i>Alta dirección</i>
Asignación de personal	R	C	I	A
Capacitación del equipo	C	R	I	A
Gestión documental y logística	I	C	R	I
Seguimiento del desempeño	A	R	C	I

Adaptado de Project Management Institute (PMI, 2017).

3.7 Gestión de las comunicaciones del proyecto

La gestión de las comunicaciones en el proyecto de implementación de la PMO en Impertel SAS se configura como un componente esencial para garantizar el flujo adecuado, oportuno y transparente de la información entre los diferentes actores involucrados. El objetivo principal es mantener la alineación estratégica entre la alta dirección, el equipo de trabajo y las demás áreas de la organización, asegurando que cada parte interesada reciba la información pertinente de acuerdo con su nivel de responsabilidad e interés. Para ello, se establecerán canales de comunicación formales como reuniones periódicas e informes ejecutivos, promoviendo así la trazabilidad y la toma de decisiones informadas.

Tabla 4: *Matriz de comunicaciones del proyecto*

<i>Remitente</i>	<i>Destinatario</i>	<i>Información por Comunicar</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Canal de Comunicación</i>	<i>Evidencia</i>
Maestranes	Alta Gerencia	Información inicial del proyecto, objetivos estratégicos y condiciones generales	Una vez	Presencial o virtual	Acta de reunión

<i>Remitente</i>	<i>Destinatario</i>	<i>Información por Comunicar</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Canal de Comunicación</i>	<i>Evidencia</i>
Maestranter	Alta Gerencia	Progreso general, hitos alcanzados, riesgos y costos	Quincenal	Reunión presencial/virtual, correo institucional	Informe PDF, acta de reunión
Remitente	Destinatario	Información por Comunicar	Frecuencia	Canal de Comunicación	Evidencia
Alta Gerencia	Maestranter	Directrices estratégicas, validación de entregables y retroalimentación	Quincenal	Presencial o virtual	Acta de reunión
Comité de Proyectos	Maestranter	Retroalimentación y observaciones sobre avances y calidad de entregables	Bimensual	Plataforma estudiantil	Calificación
Maestranter	Comité de Proyectos	Avances de entregables, riesgos, propuestas de mejora continua	Bimensual	virtual, correo institucional	Envío en plataforma
Maestranter	Director de Proyecto (académico)	Avance de actividades, incidencias, propuestas de mejora	Quincenal	Correo electrónico, reunión virtual	Informe semanal, acta de seguimiento
Director de Proyecto (académico)	Maestranter	Orientaciones, lineamientos técnicos y académicos	Quincenal	Virtual o presencial	Acta de reunión, minutas
Maestranter	Personal administrativo y operativo	Sensibilización sobre la PMO, beneficios e impacto en procesos internos	Bimensual	charlas presenciales	Boletines, registros fotográficos
Maestranter	Alta Gerencia / Comité de Proyectos	Verificación de cumplimiento de calidad, normas PMI, desviaciones y acciones correctivas	Bimensual	Reunión presencial/virtual	Informe enviado, acta de reunión
Maestranter	Alta Gerencia / Comité de Proyectos	Presentación del producto final de la PMO	Al cierre del proyecto	Presencial o virtual	Informe enviado, presentación final
Alta Gerencia / Comité	Maestranter	Aprobación y aceptación del producto final, cierre del proyecto	Al cierre del proyecto	Correo electrónico / comunicación impresa	Documento de aceptación firmado

Adaptado de Project Management Institute (PMI, 2017).

En la gestión de las comunicaciones de la PMO de Impertel SAS se emplearán diversas herramientas y canales adaptados al tipo de información y a la necesidad de cada proceso. En el ámbito formal, se utilizarán actas, reportes periódicos, presentaciones ejecutivas y correos institucionales, garantizando trazabilidad y registro oficial de las decisiones. De manera informal,

se hará uso de la mensajería instantánea a través de Teams o WhatsApp corporativo, así como llamadas rápidas, lo que permitirá agilizar la coordinación diaria y resolver situaciones inmediatas. Finalmente, para la colaboración, se adoptarán plataformas como Teams y Google Drive, que facilitarán el trabajo en equipo, la asignación de tareas y el control de versiones, fortaleciendo la transparencia y la eficiencia en la comunicación interna y externa de la PMO.

3.8 Gestión de los riesgos del proyecto

La gestión de riesgos se constituye en un elemento fundamental ya que permite anticipar y planificar respuestas frente a los eventos que puedan afectar el cumplimiento de los objetivos de la investigación. Considerando que este proyecto tiene como propósito diseñar una Propuesta de Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para Impertel SAS, resulta necesario establecer un análisis preventivo que permita identificar factores que podrían obstaculizar la recolección de información, el análisis de datos o la formulación de la propuesta final. La adecuada gestión de riesgos garantiza que el trabajo académico se desarrolle de manera ordenada, reduciendo la probabilidad de retrasos y aumentando la calidad y aplicabilidad de los resultados.

Tabla 5: *Matriz de riesgos del proyecto.*

<i>ID</i>	<i>Riesgo identificado</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Impacto</i>	<i>Nivel de riesgo</i>	<i>Estrategia de respuesta</i>	<i>Responsable</i>
R1	Retraso en la recolección de información por falta de disponibilidad del personal de Impertel SAS	Alta	Alta	Crítico	Establecer cronograma flexible, coordinar entrevistas con anticipación y buscar información secundaria complementaria	Maestranter

<i>ID</i>	<i>Riesgo identificado</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Impacto</i>	<i>Nivel de riesgo</i>	<i>Estrategia de respuesta</i>	<i>Responsable</i>
R2	Limitaciones en el acceso a documentos internos de la empresa	Media	Alta	Alto	Formalizar acuerdos de confidencialidad y solicitar acceso autorizado a información mínima necesaria	Maestranter / Gerencia
ID	Riesgo identificado	Probabilidad	Impacto	Nivel de riesgo	Estrategia de respuesta	Responsable
R3	Baja participación de la alta dirección y líderes de proyectos en entrevistas	Media	Media	Medio	Reforzar la importancia del estudio mediante sensibilización y garantizar confidencialidad en resultados	Maestranter
R4	Dificultades en la aplicación de encuestas (baja tasa de respuesta)	Alta	Media	Alto	Utilizar encuestas breves, digitales y de fácil acceso; reforzar con recordatorios	Maestranter
R5	Falta de tiempo para el análisis de datos por restricciones académicas	Media	Alta	Alto	Planificar con cronograma detallado, priorizar análisis clave y usar herramientas de análisis eficientes	Maestranter
R6	Oportunidad: posibilidad de proponer un modelo de PMO replicable en otras empresas	Media	Alta	Alto	Enfocar el diseño metodológico de la propuesta en la adaptabilidad y aplicabilidad general	Maestranter
R7	Oportunidad: fortalecimiento del perfil académico y profesional del autor	Alta	Alta	Crítico	Aprovechar la investigación para generar publicaciones y presentaciones académicas	Maestranter

Adaptado de Project Management Institute (PMI, 2017).

3.9 Gestión de las adquisiciones del proyecto

La gestión de adquisiciones del TFM hace referencia a los recursos, insumos y apoyos externos necesarios para el desarrollo efectivo de la investigación y la elaboración del documento final. Aunque se trata de un proyecto académico, su correcta planeación requiere identificar de

manera anticipada qué materiales, servicios y herramientas deben obtenerse, con qué criterios y en qué momentos del proceso. Este componente no solo contribuye a garantizar la disponibilidad de bibliografía, software, instrumentos de recolección de datos y servicios técnicos, sino que también asegura que la ejecución del proyecto se realice dentro de los tiempos y estándares establecidos por la institución académica.

Tabla 6: *Plan de adquisiciones del proyecto*

<i>Recurso/Servicio</i>	<i>Objetivo dentro del TFM</i>	<i>Criterios de selección</i>	<i>Modalidad de adquisición</i>	<i>Responsable</i>	<i>Momento de uso</i>
Bibliografía especializada	Sustentar el marco teórico y metodológico del TFM	Actualidad, relevancia académica, acceso a fuentes confiables	Acceso a bibliotecas digitales, repositorios académicos y bases de datos	Maestranter	Durante todo el proyecto
Software de análisis y gestión	Procesar información y apoyar el diseño de la propuesta	Disponibilidad, costo, facilidad de uso, compatibilidad	Licencias universitarias, freeware o versiones de prueba	Maestranter	Inicio y análisis de resultados
Herramientas de encuestas digitales	Recolectar datos primarios de personal de la empresa	Facilidad de acceso, usabilidad, exportación de resultados	Plataformas en línea gratuitas	Maestranter	Fase de recolección de datos
Revisión y consultoría académica	Garantizar calidad y coherencia del documento final	Experiencia académica, pertinencia de la orientación	Asesoría del tutor asignado y consultas externas	Maestranter / director de proyecto	Durante todo el proceso
Servicios de impresión y encuadernación	Entregar el documento final en formato físico	Calidad de impresión, costo, cumplimiento de plazos	Servicios externos de impresión y copiado	Maestranter	

Adaptado de Project Management Institute (PMI, 2017).

3.10 Gestión de los interesados del proyecto

La gestión de los interesados constituye un componente esencial para el éxito del proyecto, ya que permite identificar, analizar y comprender las necesidades, expectativas e influencia de las personas, grupos u organizaciones que se ven afectados directa o indirectamente por la ejecución

del mismo. A través de este proceso, se busca garantizar una comunicación efectiva, establecer estrategias de participación adecuadas y asegurar que las decisiones del proyecto estén alineadas con los intereses de los actores clave.

En este sentido, la siguiente matriz de interesados permite organizar de manera sistemática la información relacionada con cada uno de ellos, clasificándolos según su rol, requerimientos, expectativas e impacto en el desarrollo del proyecto. Este instrumento facilita la planificación de estrategias de gestión diferenciadas y contribuye a fortalecer la alineación entre los objetivos del proyecto y las necesidades de los grupos de interés.

Tabla 7: *Matriz de los interesados del proyecto.*

<i>Nombre</i>	<i>Cargo</i>	<i>Rol en el Proyecto</i>	<i>Clasificación</i>	<i>Requerimientos</i>	<i>Expectativas</i>	<i>Influencia</i>
Carlos Andrés Serrano Guevara	Gerente General	Tomador de decisiones	Interno	Información clara del avance, resultados alineados a la estrategia	Que la PMO fortalezca la alineación estratégica y el control	Alta
Edward Sáenz	Directora de Obra	Responsable de ejecución	Interno	Metodología estandarizada, apoyo en gestión de cronogramas	Mejorar la eficiencia y control en la gestión de proyectos	Alta
Daniela Gómez	Residentes de Obra	Ejecutores técnicos	Interno	Guías claras, apoyo metodológico y herramientas de seguimiento	Que la PMO facilite su labor en campo y reduzca reprocesos	Media
María Alejandra Porras	Coordinadores SST	Soporte normativo y de cumplimiento	Interno -	Estándares de seguridad en la planificación y ejecución	Que la PMO ayude a fortalecer la gestión preventiva	Media
Empresas que contratan los servicios de Impertel sas	Administradores de conjuntos	Interesados externos	Externo	Cumplimiento de cronogramas, comunicación oportuna	Recibir obras con calidad, en tiempo y dentro del presupuesto	Alta
Interventoría	Interventores externos	Supervisores de	Externo	Reportes periódicos y	Transparencia y control efectivo de los proyectos	

<i>Nombre</i>	<i>Cargo</i>	<i>Rol en el Proyecto</i>	<i>Clasificación</i>	<i>Requerimientos</i>	<i>Expectativas</i>	<i>Influencia</i>
		cumplimiento o contractual		transparentes de gestión		Alta
Área Administrativa	Coordinadores de apoyo	Soporte financiero y documental	Interno	Procesos claros de adquisiciones y control de costos	Procesos más ágiles y ordenados	Media
Proveedores	Contratistas y proveedores	Ejecutores de suministros y servicios	Externo	Lineamientos claros y contratos bien definidos	Estabilidad en pagos y claridad en los alcances	Baja

Adaptado de Project Management Institute (PMI, 2017).

4. Diseño metodológico

El análisis interno de Impertel SAS se plantea como un ejercicio fundamental dentro del proceso de diseño de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO), en tanto que permitirá establecer con claridad la situación actual de la organización respecto a la adopción de prácticas de gestión de proyectos y, a partir de allí, proponer un modelo adaptado a sus necesidades, capacidades y contexto estratégico.

Este análisis se llevará a cabo mediante una metodología descriptiva y aplicada, con un enfoque cualitativo, dado que el propósito central es comprender en profundidad la realidad organizacional desde la perspectiva de sus actores clave, identificando prácticas, percepciones, fortalezas y oportunidades de mejora que no podrían captarse únicamente a través de indicadores cuantitativos.

El enfoque cualitativo se sustenta en un paradigma interpretativo–constructivista, que reconoce que el conocimiento organizacional se construye socialmente a partir de las experiencias, interacciones y significados compartidos por los miembros de la empresa. Bajo esta perspectiva, se privilegia el análisis contextual y la interpretación de discursos y prácticas, lo cual resulta idóneo para comprender el nivel de madurez en gestión de proyectos y diseñar un modelo de PMO ajustado a la cultura organizacional de Impertel SAS.

Como marco de referencia se utilizará el Kerzner Project Management Maturity Model (PMMM), debido a que constituye un modelo ampliamente reconocido, de sencilla implementación y con un enfoque progresivo que permite evaluar de manera práctica aspectos como la existencia de procesos, la claridad en roles y responsabilidades, el uso de herramientas y la alineación de los proyectos con la estrategia organizacional. Este modelo resulta especialmente pertinente para Impertel SAS por tratarse de una empresa en crecimiento que requiere fortalecer su estructura de gestión sin incurrir en metodologías complejas o de difícil sostenibilidad. El proceso metodológico contemplará cuatro fases principales.

4.1 Sensibilización inicial

Se realizará una socialización con la alta dirección y con los responsables directos de proyectos, con el fin de alinear expectativas, explicar el alcance del análisis y garantizar la disposición de la información requerida. Esta etapa es crucial para asegurar el compromiso de los actores clave y minimizar la resistencia al cambio, en la medida en que la PMO se concibe como un instrumento estratégico para la organización.

4.2 Recolección de información

La información se obtendrá mediante tres instrumentos principales, seleccionados por su pertinencia, simplicidad y aplicabilidad:

- Encuestas breves dirigidas al personal clave de la empresa, orientadas a medir el grado de conocimiento, adopción y utilización de prácticas de gestión de proyectos.

- Entrevistas semiestructuradas con la alta dirección y líderes de proyectos, enfocadas en identificar percepciones, dificultades recurrentes, limitaciones organizacionales y oportunidades de mejora.
- Revisión documental de informes de proyectos recientes, actas de reuniones de seguimiento, planes de trabajo y procedimientos internos disponibles, lo que permitirá validar el nivel de formalización y estandarización de los procesos actuales.

4.3 Análisis y diagnóstico

Con base en los datos recolectados, se elaborará un informe diagnóstico preliminar que presentará el estado actual de la gestión de proyectos en Impertel SAS. Este documento contemplará una caracterización de las principales fortalezas, debilidades y brechas existentes en comparación con el modelo de madurez de referencia, destacando tanto los avances logrados como los aspectos que requieren fortalecimiento. El análisis no se limitará a identificar carencias, sino que también resaltará los recursos, capacidades y prácticas positivas que pueden constituir una base sólida para el diseño de la PMO.

4.4 Definición de lineamientos para la PMO

A partir de los hallazgos del diagnóstico, se establecerán conclusiones y recomendaciones prácticas que permitan orientar el diseño de la Oficina de Proyectos. En particular, se buscará:

- Proponer una estructura organizacional de la PMO ajustada a las capacidades y necesidades de Impertel SAS.
- Definir de manera clara las funciones, roles y responsabilidades de la oficina, de modo que exista una asignación efectiva y transparente.

- Establecer un plan de implementación gradual, priorizando acciones de alto impacto y bajo costo que generen resultados visibles en el corto plazo.
- Recomendar un conjunto inicial de procesos, metodologías y plantillas estándar que contribuyan a la eficiencia, la trazabilidad y el control de los proyectos.

El alcance del análisis interno se centrará exclusivamente en las áreas más relevantes de la empresa relacionadas con la planeación, ejecución y seguimiento de proyectos, sin pretender aplicar de manera exhaustiva todo el modelo de madurez, pero sí con un nivel de detalle suficiente para generar un diagnóstico sólido y aplicable. Esto garantiza que el proceso sea concreto, viable y alineado con la realidad organizacional.

En síntesis, el análisis interno de Impertel SAS no se plantea como un ejercicio meramente teórico, sino como un proceso práctico, estructurado y de impacto inmediato, orientado a sentar las bases para la consolidación de una PMO que contribuya de manera directa al logro de los objetivos estratégicos de la empresa. Con ello, se busca no solo identificar el nivel actual de madurez en gestión de proyectos, sino también establecer una hoja de ruta clara y priorizada que permita avanzar hacia una gestión más eficiente, estandarizada y alineada con las metas corporativas.

5. Diagnóstico de la empresa en gestión y dirección de proyectos

El presente capítulo tiene como propósito analizar la situación actual de Impertel SAS en materia de gestión y dirección de proyectos, con el fin de contar con una base objetiva y contextualizada que permita sustentar el diseño de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO). Este diagnóstico se fundamenta en la metodología planteada en el capítulo anterior, la cual combina

enfoques descriptivos y cualitativos orientados a comprender en profundidad las prácticas, procesos, estructuras y niveles de madurez existentes en la organización.

Para ello, se implementaron diferentes técnicas de recolección de información, entre ellas encuestas, entrevistas semiestructuradas, revisión documental y la aplicación del Kerzner Project Management Maturity Model (PMMM), como marco de referencia para evaluar el grado de madurez organizacional en la gestión de proyectos.

Los resultados obtenidos permiten identificar fortalezas, debilidades y brechas en relación con estándares y buenas prácticas, ofreciendo así una visión integral que servirá como punto de partida para formular lineamientos estratégicos y operativos para la implementación efectiva de la PMO.

5.1 Contextualización

El diagnóstico inicial tiene como propósito analizar de manera estratégica y objetiva la situación actual de Impertel SAS en términos de gestión y dirección de proyectos, con el fin de comprender cómo se articulan sus prácticas organizacionales con los objetivos corporativos y con los estándares internacionales en la materia. Este análisis trasciende una simple descripción institucional, ya que busca contextualizar la gestión de proyectos dentro del modelo de negocio, la estructura organizacional y la visión estratégica de crecimiento y sostenibilidad de la empresa, identificando las capacidades existentes y las brechas que limitan su consolidación como organización orientada a proyectos.

En este sentido, resulta fundamental determinar el nivel de madurez alcanzado, así como las prácticas, herramientas y estructuras que actualmente se emplean, para establecer una línea base sólida que sirva como punto de referencia en la toma de decisiones estratégicas. Tal como

señala (Kerzner, 2019) el diagnóstico de madurez es un paso esencial para definir la ruta de mejora en gestión de proyectos, ya que permite alinear los procesos internos con estándares reconocidos y adaptar las metodologías a la realidad organizacional. De igual forma, el Project Management Institute (PMI, 2017) enfatiza que una evaluación estructurada de capacidades facilita priorizar acciones, fortalecer competencias y maximizar el valor estratégico de los proyectos.

La realización de este diagnóstico se fundamenta en la metodología descrita en el capítulo anterior, de enfoque descriptivo y cualitativo, la cual integró técnicas de recolección de información como encuestas, entrevistas semiestructuradas, revisión documental y la aplicación del modelo de madurez PMMM de Kerzner. Esta combinación metodológica permite no solo identificar brechas frente a buenas prácticas, sino también comprender percepciones, dinámicas internas y factores culturales que inciden directamente en la gestión de proyectos.

5.2 Metodología del diagnóstico

La metodología propuesta para el diagnóstico de la gestión de proyectos en Impertel SAS se fundamenta en modelos ampliamente reconocidos en la literatura especializada, particularmente el Kerzner Project Management Maturity Model (PMMM) (Kerzner, 2019) y los lineamientos del PMBOK Sexta Edición (PMI, 2017). Estos enfoques proporcionan una estructura sistemática para evaluar el grado de madurez organizacional en dirección de proyectos, considerando tanto aspectos técnicos como culturales, estructurales y estratégicos.

El diagnóstico adoptará un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), con el fin de obtener una visión integral de la realidad organizacional. El componente cuantitativo permitirá medir de forma objetiva el nivel de conocimiento, adopción y aplicación de prácticas de gestión de

proyectos; mientras que el componente cualitativo facilitará la comprensión de percepciones, dinámicas internas, barreras y oportunidades de mejora desde la experiencia de los actores clave.

El alcance del diagnóstico comprende el análisis de:

- Procesos y procedimientos relacionados con la gestión de proyectos.
- Estructura organizacional y roles vinculados a la gestión.
- Cultura organizacional frente a la adopción de prácticas de dirección de proyectos.
- Herramientas, metodologías y mecanismos de control actualmente utilizados.
- Nivel de alineación estratégica entre los proyectos y los objetivos corporativos.

Para la recolección de información se utilizarán diversas técnicas complementarias:

Encuestas estructuradas aplicadas a distintos niveles jerárquicos (dirección, mandos medios y personal operativo), con formularios diferenciados según el rol del participante, a fin de captar perspectivas específicas. Las variables medidas incluirán: nivel de conocimiento en gestión de proyectos, uso de herramientas, estandarización de procesos, alineación estratégica y percepción de madurez organizacional.

Entrevistas semiestructuradas dirigidas a la alta dirección y líderes de proyectos, orientadas a explorar percepciones cualitativas sobre fortalezas, limitaciones, aprendizajes y oportunidades de mejora, así como identificar factores culturales o estructurales que afectan la gestión.

Revisión documental de proyectos previamente ejecutados (informes, actas de seguimiento, planes de trabajo y lecciones aprendidas), con el propósito de evaluar el grado de formalización, uso de metodologías, mecanismos de control y trazabilidad de la información.

Finalmente, se realizará un proceso de triangulación de la información entre las fuentes cuantitativas, cualitativas y documentales, lo que permitirá contrastar percepciones con evidencias objetivas, fortaleciendo la validez interna del diagnóstico. Este enfoque integral posibilita construir

un perfil detallado del nivel de madurez en gestión de proyectos de Impertel SAS, estableciendo así una línea base confiable para la formulación de la propuesta de PMO.

5.3 Resultados de los instrumentos aplicados

En este apartado se presentan y analizan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos de recolección de información, diseñados para identificar percepciones, necesidades y oportunidades de mejora relacionadas con la gestión organizacional.

5.3.1 Encuestas

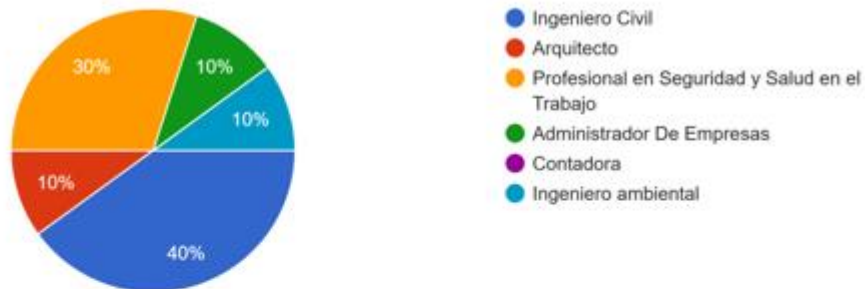
Con el objetivo de obtener una visión integral del estado actual de la gestión de proyectos en Impertel SAS, se aplicaron encuestas dirigidas a tres niveles clave de la organización: alta gerencia, área administrativa y personal operativo. Estos instrumentos permitieron recopilar percepciones sobre procesos, comunicación, recursos, metodologías y alineación estratégica. La información obtenida constituye un insumo esencial para identificar fortalezas, debilidades y expectativas, aportando una base sólida para el diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) que responda a las necesidades de todos los actores involucrados en la ejecución de proyectos.

5.3.1.1 Encuesta al área administrativa. El área administrativa cumple un papel fundamental en la gestión de proyectos, al encargarse de los procesos de soporte que permiten el control financiero, documental y operativo de las iniciativas. Con el propósito de conocer la percepción del personal administrativo de Impertel SAS sobre su participación en los proyectos y los principales retos que enfrentan, se aplicó una encuesta de diagnóstico enfocada en identificar

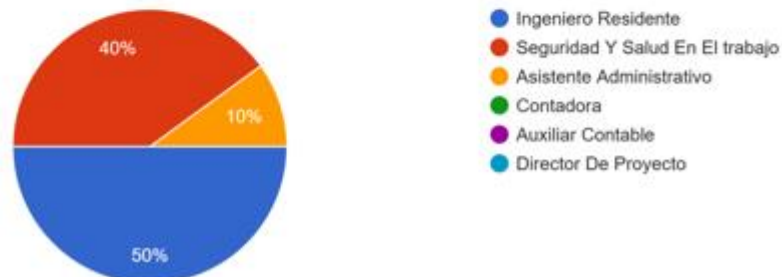
su nivel de involucramiento, el uso de metodologías y herramientas, así como las dificultades más frecuentes en su gestión. Este ejercicio permite visibilizar el grado de articulación del área administrativa con los equipos de proyectos, aportando elementos clave para el diseño de una PMO que contemple tanto la dimensión técnica como la administrativa.

Figura 3: Resultados de la encuesta aplicada al área administrativa mediante Google Forms (preguntas 1 y 2)

¿Cuál es tu profesión?
10 respuestas

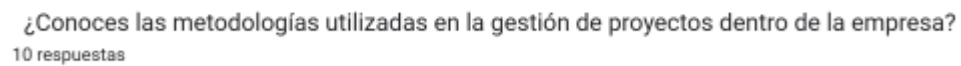
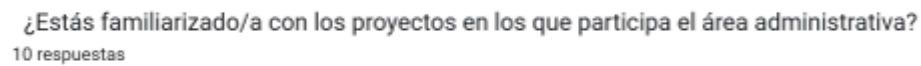


Cargo en la empresa:
10 respuestas



Adaptada de Google Forms

Figura 4: Resultados de la encuesta aplicada al área administrativa mediante Google Forms (preguntas 3, 4 y 5)

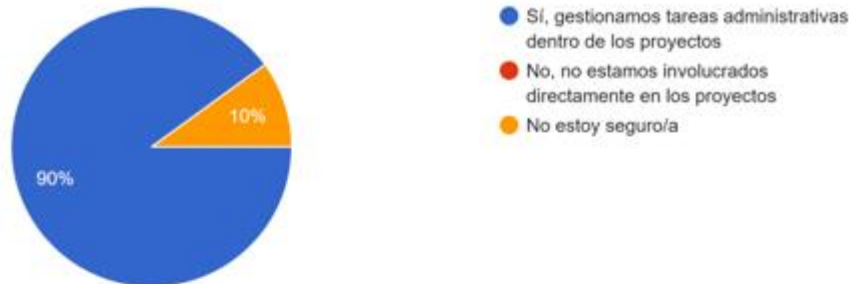


Adaptada de Google Forms

Figura 5: Resultados de la encuesta aplicada al área administrativa mediante Google Forms (preguntas 6,7 y 8)

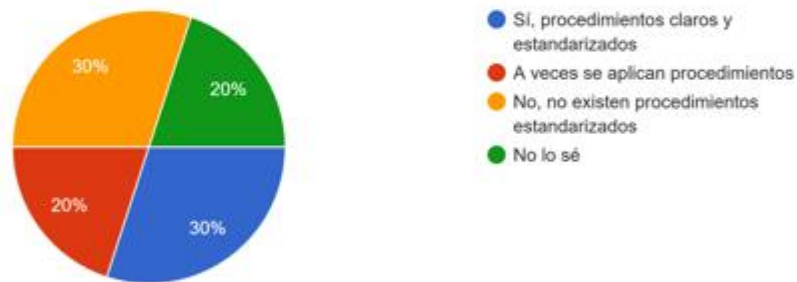
¿Tu área tiene un rol específico en los proyectos de la empresa?

10 respuestas



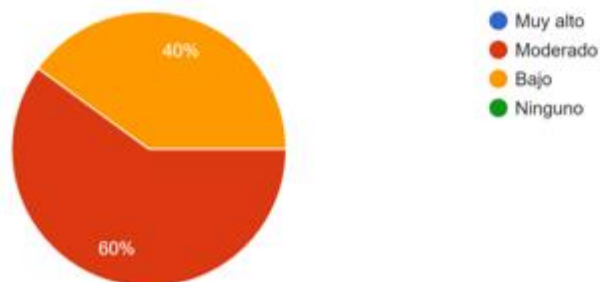
¿Existen procedimientos administrativos formalizados para la gestión de proyectos?

10 respuestas



En tu opinión, ¿cuál es el nivel de coordinación entre el área administrativa y los equipos de proyectos?

10 respuestas



Adaptada de Google Forms

Figura 6: Resultados de la encuesta aplicada al área administrativa mediante Google Forms (preguntas 9,10 y 11)



Adaptada de Google Forms

La encuesta aplicada al área administrativa de Impertel SAS evidencia un panorama en el que, si bien la mayoría de los participantes cuenta con más de cinco años de experiencia laboral, existe un bajo nivel de involucramiento y comprensión respecto a los proyectos corporativos: el 80 % no está familiarizado con los proyectos en los que participa la empresa y el 90 % considera que su área no tiene un rol claramente definido dentro de ellos. Este hallazgo sugiere una débil integración entre la función administrativa y la gestión de proyectos, lo cual coincide con los niveles iniciales de madurez descritos en el Kerzner Project Management Maturity Model (PMMM), en los que las prácticas de gestión aún no están institucionalizadas ni alineadas estratégicamente.

En cuanto a los procedimientos, las respuestas se encuentran divididas entre quienes perciben procesos claros y quienes señalan que estos solo se aplican ocasionalmente o que no existen. Esta falta de homogeneidad es consistente con lo que el PMBOK 6.^a edición identifica como una carencia de estandarización en los procesos de soporte, lo que repercute directamente en la consistencia y repetibilidad de los resultados de los proyectos. Asimismo, la coordinación con los equipos de proyectos es calificada en su mayoría como moderada y un 40 % como muy baja, lo que indica la existencia de barreras comunicacionales interdepartamentales. Estas debilidades en la comunicación y coordinación generan retrasos, dificultades para la toma de decisiones y pérdida de trazabilidad en el desarrollo de los proyectos.

Respecto a las herramientas utilizadas, se observó que la mayoría emplea únicamente instrumentos generales como Excel o Word, sin recurrir a plataformas especializadas de gestión. Esto limita la capacidad de planificación, seguimiento y control, y evidencia que no se han desarrollado competencias técnicas alineadas con las mejores prácticas propuestas por el PMI, que recomiendan el uso de sistemas integrados para asegurar trazabilidad, gestión de riesgos y control

de costos. De hecho, los principales problemas señalados —falta de comunicación, poco control de costos y ausencia de herramientas adecuadas— están directamente relacionados con la inexistencia de procesos formales y de una estructura organizacional dedicada a la gestión de proyectos.

En cuanto a las propuestas de mejora, destacan la necesidad de estandarizar procedimientos, capacitar al personal en gestión de proyectos y fortalecer la comunicación entre áreas. Estas recomendaciones coinciden con las acciones sugeridas para avanzar en los primeros niveles de madurez del modelo de Kerzner, que enfatiza la importancia de generar una cultura organizacional orientada a proyectos y establecer estructuras de soporte permanentes.

En síntesis, el análisis permite concluir que el área administrativa de Impertel SAS presenta un nivel de madurez bajo en gestión de proyectos, caracterizado por una participación limitada, ausencia de procedimientos homogéneos, escasa integración interdepartamental y falta de herramientas especializadas. Estos factores evidencian la necesidad de implementar una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) que actúe como ente articulador, impulse la estandarización y fortalezca la alineación estratégica entre la operación administrativa y los objetivos organizacionales.

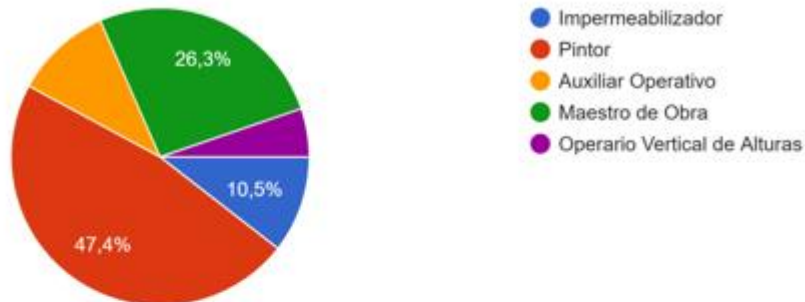
5.3.1.2 Encuesta al área operativa. La gestión de proyectos no solo depende de la planeación y el direccionamiento estratégico de la alta gerencia, sino también de la ejecución práctica llevada a cabo por los operarios, quienes son los responsables directos de materializar las actividades en campo. Por esta razón, se aplicó una encuesta de diagnóstico al personal operativo de Impertel SAS, con el objetivo de identificar sus percepciones sobre la claridad en las instrucciones, la disponibilidad de recursos, la comunicación con los líderes de proyecto y las

dificultades que enfrentan en su labor diaria. Este levantamiento de información constituye un insumo esencial para comprender las brechas existentes entre la planificación estratégica y la ejecución, aportando elementos claves para el diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) que responda tanto a necesidades directivas como operativas.

Figura 7: Resultados de la encuesta aplicada al área operativa mediante Google Forms. (preguntas 1 y 2)

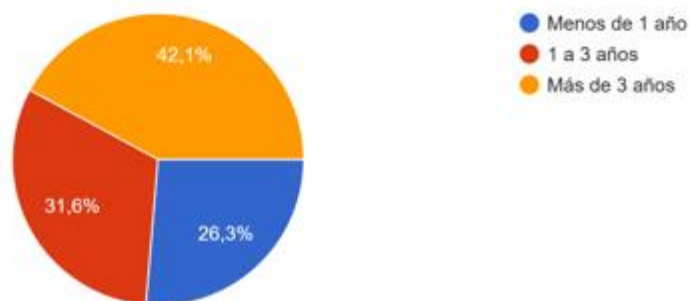
¿Cuál es tu cargo en la empresa?

19 respuestas



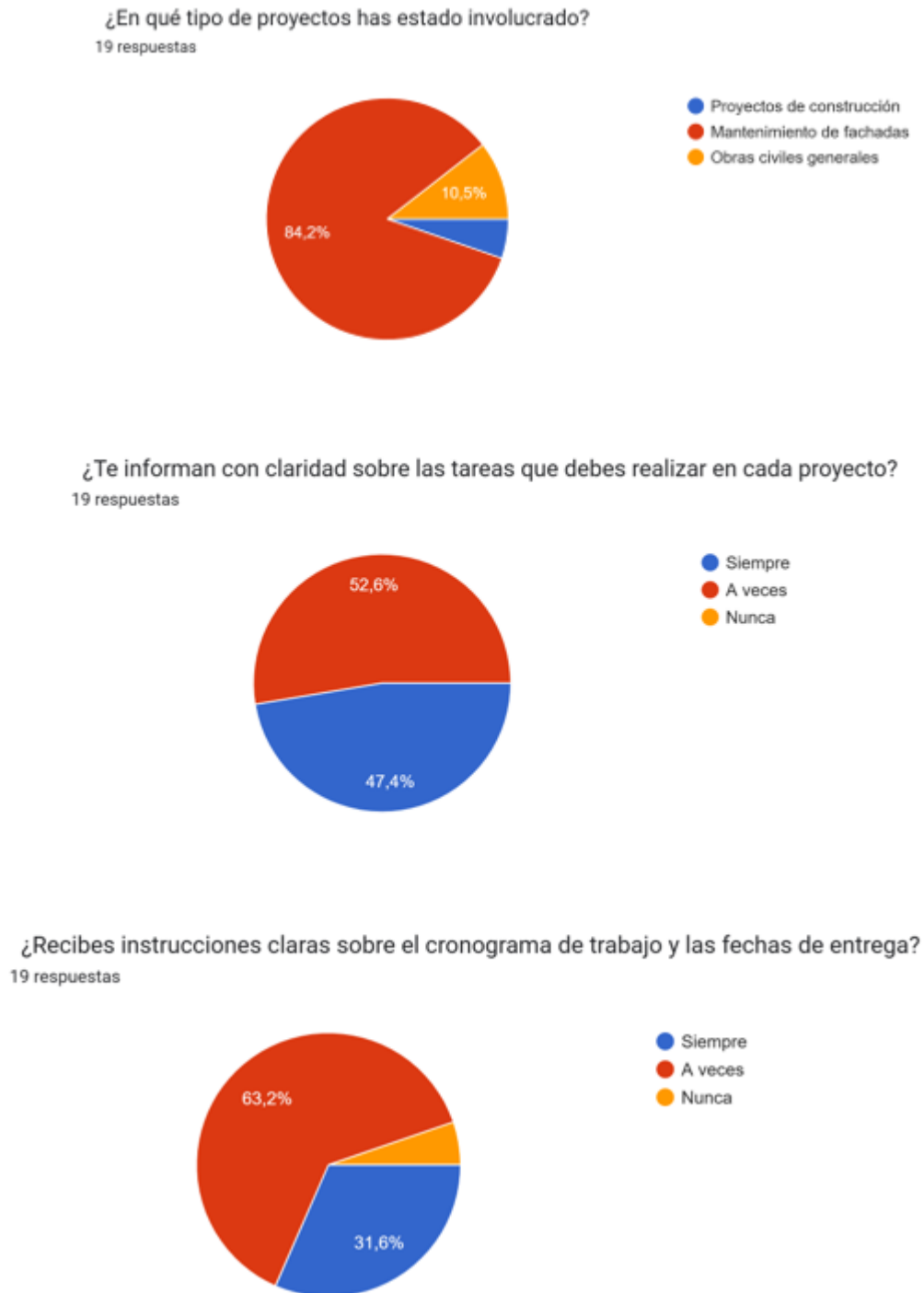
¿Cuánto tiempo llevas trabajando en Impertel SAS?

19 respuestas



Adaptada de Google Forms

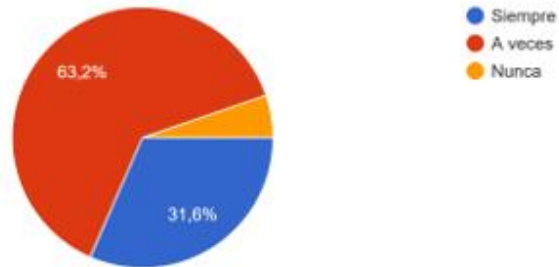
Figura 8: Resultados de la encuesta aplicada al área operativa mediante Google Forms. (preguntas 3, 4 y 5)



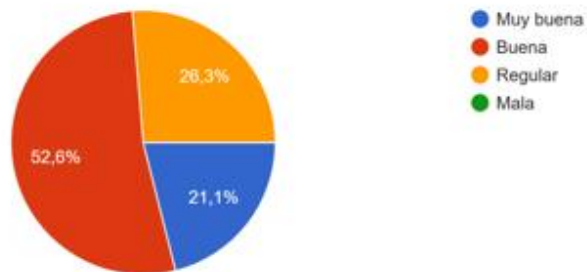
Adaptada de Google Forms

Figura 9: Resultados de la encuesta aplicada al área operativa mediante Google Forms. (preguntas 6, 7 y 8)

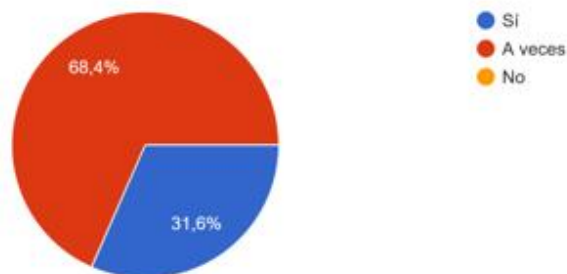
¿Recibes los materiales y herramientas necesarias para realizar tu trabajo?
19 respuestas



¿Cómo calificarías la comunicación con los encargados del proyecto?
19 respuestas

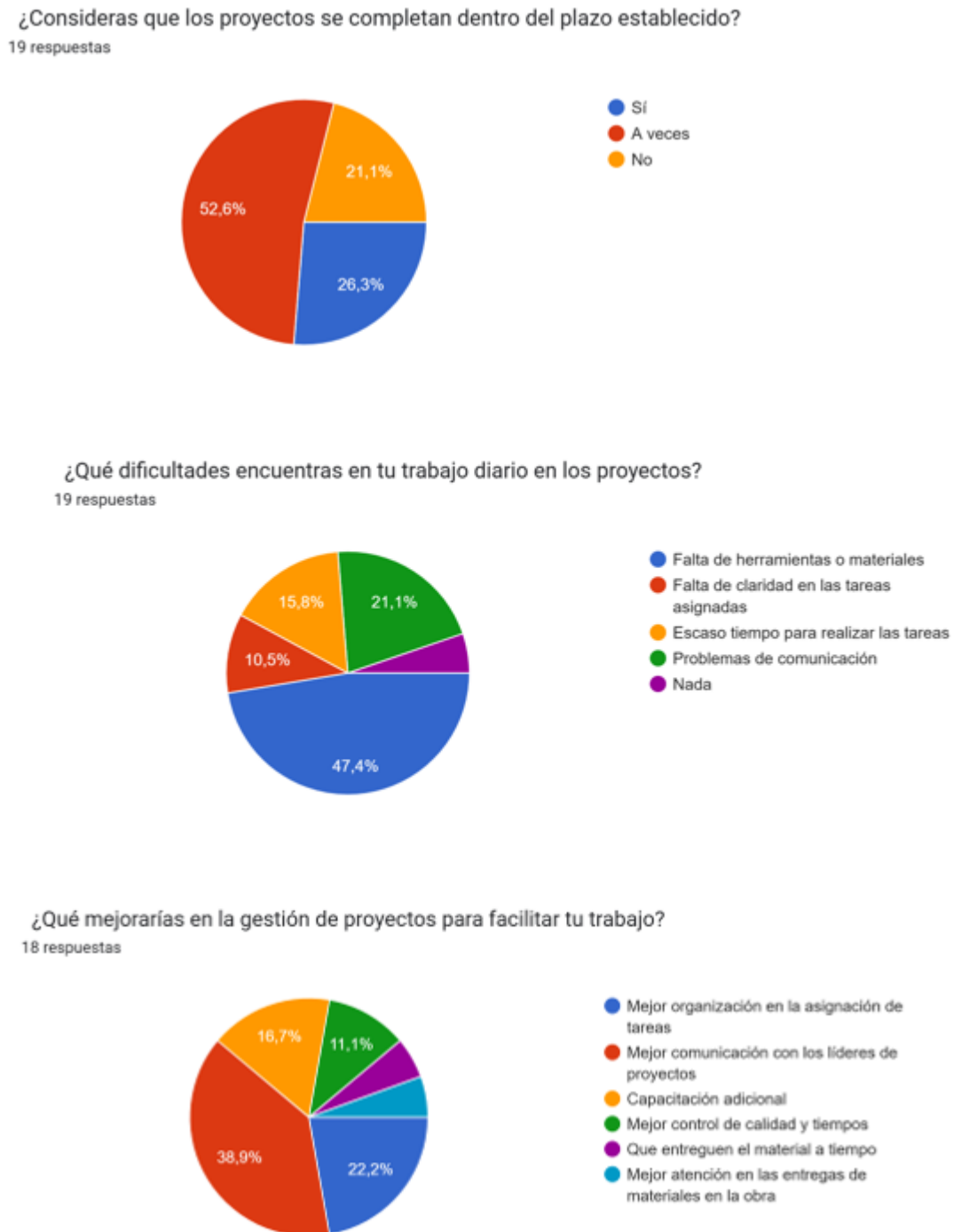


¿El supervisor o líder del proyecto te da seguimiento y apoyo durante la ejecución del trabajo?
19 respuestas



Adaptada de Google Forms

Figura 10: Resultados de la encuesta aplicada al área operativa mediante Google Forms. (preguntas 9, 10 y 11)



Adaptada de Google Forms

La encuesta aplicada al personal operativo de Impertel SAS revela un perfil compuesto principalmente por auxiliares operativos, pintores y maestros de obra, con niveles de experiencia

variados: el 42 % lleva menos de un año en la empresa, mientras que el resto se distribuye entre uno y más de tres años. Esta alta rotación o incorporación reciente puede influir directamente en la consistencia en la ejecución de tareas y en el conocimiento de los procedimientos internos, lo cual es un factor relevante para la madurez organizacional según el Kerzner Project Management Maturity Model (PMMM), que en sus niveles iniciales identifica la falta de personal consolidado como un obstáculo para la institucionalización de prácticas de gestión de proyectos.

La mayoría de los operarios ha participado en proyectos de mantenimiento de fachadas y obras civiles. Aunque más de la mitad afirma recibir siempre instrucciones claras, casi la mitad indica que esto solo ocurre “a veces”, evidenciando inconsistencias en la comunicación descendente (de líderes a operarios). Este fenómeno también se observa en la información sobre cronogramas y entrega de materiales, donde predominan respuestas positivas, pero con casos frecuentes de incumplimientos o retrasos. De acuerdo con el PMBOK 6.^a edición, estas falencias se asocian con deficiencias en la gestión de las comunicaciones y en la planificación de adquisiciones y recursos, que pueden generar desviaciones en tiempos, costos y calidad.

La percepción general sobre la comunicación con los líderes de proyecto es “regular” para más de la mitad de los encuestados, lo que sugiere que no existen canales claros ni mecanismos formales de retroalimentación. A pesar de ello, la mayoría reconoce que recibe seguimiento y apoyo durante la ejecución de sus labores, lo cual indica una estructura de supervisión operativa presente, pero no necesariamente sistematizada. Este tipo de seguimiento informal es típico de organizaciones en niveles bajos de madurez, donde la gestión depende más de la experiencia individual que de procesos estandarizados.

Un hallazgo crítico es que solo el 21 % de los operarios considera que los plazos siempre se cumplen, mientras que el 53 % indica que esto sucede “a veces” y el 26 % señala que “no”. Al

cruzar este resultado con los niveles de experiencia, se infiere que los empleados con menor tiempo en la empresa tienden a reportar mayores dificultades para cumplir con los plazos, lo cual sugiere que la falta de inducción formal y procedimientos claros impacta directamente en la eficiencia operativa. Este patrón refuerza la importancia de establecer mecanismos de capacitación continua y de estandarizar las prácticas, tal como lo proponen Kerzner y el PMI para avanzar en la madurez técnica y operativa.

Las principales dificultades señaladas, problemas de comunicación, falta de herramientas adecuadas y poca claridad en las tareas, reflejan carencias en la planificación de recursos, la definición del alcance y la gestión de la información, áreas fundamentales dentro de los grupos de procesos del PMBOK. Las propuestas de mejora planteadas por los propios operarios, como mayor organización en la asignación de actividades, fortalecimiento de la comunicación, mejor control de calidad y tiempos, y entrega oportuna de materiales, se alinean directamente con las áreas de conocimiento de Gestión del Cronograma, de la Calidad, de los Recursos y de las Comunicaciones.

El diagnóstico evidencia que el área técnica de Impertel SAS presenta un nivel de madurez bajo-intermedio, caracterizado por una ejecución operativa funcional pero poco estandarizada, con comunicación irregular, procesos parcialmente definidos y limitada articulación con la planificación estratégica. Estos resultados constituyen un insumo clave para el diseño de la futura Oficina de Gestión de Proyectos (PMO), que deberá enfocarse en fortalecer la planificación operativa, estandarizar procedimientos, formalizar la comunicación interna y desarrollar competencias técnicas, para lograr una mayor eficiencia y alineación con los objetivos estratégicos de la empresa.

5.3.1.3 Encuesta a la alta gerencia. Con el fin de identificar el estado actual de la gestión de proyectos en Impertel SAS y evaluar el nivel de alineación estratégica existente, se aplicó una encuesta de diagnóstico dirigida a la alta gerencia de la organización. Este instrumento se diseñó en el marco del proyecto de grado “Diseño de una PMO como herramienta de alineación estratégica en la empresa Impertel SAS bajo los lineamientos del PMBOK 6ª edición”. La encuesta permitió recoger percepciones clave de los directivos sobre procesos, dificultades y expectativas en torno a la gestión de proyectos, constituyéndose en un insumo fundamental para determinar la pertinencia y el enfoque que debería tener la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) dentro de la compañía.

Figura 11: Resultados de la encuesta aplicada a la alta gerencia mediante Google Forms. (preguntas 1 y 2)



Adaptada de Google Forms.

Figura 12: Resultados de la encuesta aplicada a la alta gerencia mediante Google Forms. (preguntas 3,4 y 5)



Adaptada de Google Forms

Figura 13: Resultados de la encuesta aplicada a la alta gerencia mediante Google Forms. (preguntas 6,7 y 8)



Adaptada de Google Forms

La encuesta aplicada a la alta gerencia de Impertel SAS permitió identificar la visión estratégica de los directivos frente a la gestión de proyectos y la posible creación de una PMO. Los resultados muestran un consenso respecto a la existencia de procesos estandarizados y a una alta alineación de los proyectos con la estrategia organizacional, percepción que refleja un nivel de madurez directiva relativamente elevado, especialmente en términos de comprensión del valor estratégico de la gestión de proyectos. Además, la gerencia reconoce esta disciplina como un aspecto clave para el crecimiento empresarial, aunque señala limitaciones relacionadas con la disponibilidad de recursos, la ausencia de herramientas especializadas y la necesidad de mejorar la comunicación interna.

Sin embargo, al contrastar estos resultados con los obtenidos en las áreas administrativa y técnica, se evidencian brechas significativas de percepción. Mientras que la alta gerencia percibe la existencia de procesos claros y alineación estratégica, en los niveles operativos y administrativos se reportan inconsistencias en la aplicación de procedimientos, baja claridad de roles, problemas de comunicación y uso limitado de herramientas tecnológicas. Esta divergencia puede interpretarse como un desfase entre la visión estratégica y la ejecución operativa, fenómeno común en organizaciones en niveles intermedios de madurez, según el Kerzner Project Management Maturity Model (PMMM), donde la dirección define lineamientos generales, pero estos aún no se traducen en prácticas estandarizadas en toda la organización.

Desde la perspectiva del PMBOK 6.^a edición, esta situación pone en evidencia debilidades en la gestión de las comunicaciones y en la integración de procesos. Aunque la alta dirección reconoce la importancia de contar con mecanismos formales y tecnológicos mencionando indicadores, reportes periódicos y software especializado como herramientas clave, su implementación real parece ser limitada en los niveles táctico y operativo. Esta falta de articulación

puede generar impactos en la planificación, el control y la toma de decisiones, afectando la eficiencia y efectividad global de los proyectos.

La unanimidad de la alta gerencia respecto a la necesidad de implementar una PMO es un elemento estratégico relevante. Este respaldo institucional constituye un factor crítico de éxito para la creación de la oficina, pues, como señalan Kerzner (2013) y el PMI (2017), el patrocinio y liderazgo directivo son fundamentales para consolidar estructuras de gobernanza y promover la adopción de metodologías formales. La expectativa de la gerencia se orienta hacia una PMO que permita mejorar el control y seguimiento de los proyectos, optimizar recursos y asegurar la alineación con los objetivos estratégicos, lo cual está directamente alineado con las funciones centrales que una PMO debe desempeñar según las buenas prácticas internacionales.

El análisis de la alta gerencia muestra un nivel de madurez directiva relativamente alto en términos de visión y disposición estratégica, pero coexistente con brechas importantes frente a las áreas administrativa y técnica, particularmente en la estandarización operativa y en el uso de herramientas de gestión. Esta combinación refuerza la pertinencia y urgencia de diseñar una PMO que actúe como ente articulador, garantizando que la visión estratégica de la dirección se traduzca en prácticas, procesos y herramientas homogéneas en toda la organización, elevando así el nivel de madurez institucional en gestión de proyectos.

5.3.2 Entrevistas

Con el propósito de complementar la información obtenida a través de las encuestas, se llevaron a cabo entrevistas tipo conversatorio en las instalaciones de Impertel SAS, dirigidas a tres grupos de interés: personal administrativo, operativo y gerencial. Estas entrevistas tuvieron un

enfoque cualitativo y se desarrollaron de forma semiestructurada, abordando aspectos clave relacionados con la gestión de proyectos, tales como:

- Existencia de comités o responsables formales de proyectos.
- Manejo de costos y riesgos.
- Uso de plantillas o procedimientos estandarizados.
- Frecuencia y calidad de la comunicación con el área de proyectos.
- Nivel de capacitación del personal.

Con el fin de lograr un análisis más sistemático y coherente, la información recolectada fue organizada en torno a cinco ejes temáticos principales: (i) Comunicación y Coordinación Interáreas, (ii) Planificación y Gestión Metodológica, (iii) Monitoreo, Control y Evaluación, (iv) Gestión de Recursos y Capacidades Organizacionales, y (v) Gobernanza y Liderazgo en Proyectos.

Esta categorización se fundamenta en los lineamientos establecidos por el PMBOK Sexta Edición (PMI, 2017) y el modelo de madurez de (Kerzner, 2019) los cuales destacan estos componentes como pilares esenciales para evaluar el nivel de madurez en gestión de proyectos dentro de una organización. Además, este enfoque permite contrastar analíticamente las percepciones de los distintos niveles organizacionales con los resultados obtenidos en las encuestas, identificando brechas, patrones y oportunidades de mejora que servirán de base para sustentar el diseño de la futura PMO.

5.3.2.1 Comunicación y coordinación interáreas. En esta categoría se analizó la frecuencia, claridad y efectividad de la comunicación entre las diferentes áreas de la organización y los equipos de proyecto.

Los resultados evidencian que, aunque existen canales de comunicación informales relativamente constantes, no se cuenta con mecanismos estandarizados ni con espacios institucionalizados para la coordinación. Los operarios reportan comunicación regular con los líderes de proyecto, pero con fallas en la entrega oportuna de información y materiales. El personal administrativo percibe la comunicación como moderada o insuficiente, y la gerencia reconoce la necesidad de fortalecer los flujos de información internos. Estas percepciones coinciden con los resultados de las encuestas, donde una proporción importante de participantes calificó la comunicación como “regular” o “baja”. La falta de mecanismos formales de comunicación limita la integración entre áreas y dificulta la trazabilidad de decisiones, lo que representa una oportunidad de mejora clave para la PMO.

5.3.2.2 Planificación y gestión metodológica. Este eje se centró en el uso de metodologías, cronogramas, plantillas y procedimientos estandarizados.

Los hallazgos muestran que no existen procesos formalizados de planificación ni herramientas especializadas de gestión. La mayoría de áreas se apoya en programas básicos como Excel o Word. Los operarios reportan que, aunque reciben instrucciones sobre las tareas, estas no siempre son claras ni constantes; el área administrativa percibe que la planificación se aplica de forma irregular; y la gerencia, aunque valora la importancia de la planificación estratégica, reconoce limitaciones en metodologías y recursos. Esta dispersión evidencia un bajo nivel de madurez en la gestión metodológica, lo cual refuerza la necesidad de que la PMO defina estándares, formatos y procedimientos unificados para la planificación.

5.3.2.3 Monitoreo, control y evaluación. En esta categoría se examinaron las prácticas relacionadas con el seguimiento de avances, control de tiempos, costos y calidad, así como el uso de indicadores o reportes.

Los entrevistados coincidieron en señalar que no existen mecanismos formales ni indicadores definidos para el control de proyectos. La gerencia identifica esta carencia como una de las principales debilidades actuales, mientras que el área administrativa reconoce que los procesos de control son esporádicos y poco sistemáticos. Los operarios perciben que el cumplimiento de plazos es irregular y que no siempre existe retroalimentación formal. En términos del PMBOK, esta situación refleja un nivel básico de madurez en las áreas de Project Monitoring and Controlling, evidenciando la necesidad de establecer estructuras de control más sólidas dentro de la futura PMO.

5.3.2.4 Gestión de recursos y capacidades organizacionales. Este eje abordó la disponibilidad y uso de recursos humanos, tecnológicos, financieros, así como la capacitación del personal en gestión de proyectos.

Los hallazgos indican que, aunque la empresa ha crecido significativamente en número de colaboradores, no cuenta con herramientas tecnológicas ni software especializado para apoyar la gestión de proyectos. La capacitación formal en gestión es limitada, especialmente en niveles operativos y administrativos. La gerencia reconoce restricciones de recursos y considera que la PMO podría optimizar su uso. Esta brecha entre crecimiento organizacional y capacidad técnica representa un desafío crítico para avanzar en niveles de madurez.

5.3.2.5 Gobernanza y liderazgo en proyectos. Finalmente, esta categoría analizó la existencia de estructuras de autoridad, roles y responsabilidades definidos, toma de decisiones y liderazgo organizacional.

Las entrevistas muestran que actualmente no existen comités formales ni responsables designados específicamente para la gestión de proyectos. Las funciones se distribuyen de manera empírica y con poca claridad, lo que genera duplicidades y vacíos en la toma de decisiones. La gerencia reconoce esta debilidad y expresa su interés en contar con una estructura organizacional que articule los esfuerzos de planeación, ejecución y control, lo cual se alinea directamente con la propuesta de creación de una PMO como instancia de gobernanza y liderazgo transversal.

5.3.2.6 Conclusión del análisis de entrevistas. La estructuración de las entrevistas en torno a estas cinco categorías permitió identificar de manera clara las fortalezas y debilidades internas de Impertel SAS en materia de gestión de proyectos, validando y complementando los resultados obtenidos en las encuestas. Se evidencian patrones comunes entre áreas, así como discrepancias que reflejan distintos niveles de madurez organizacional. Estos hallazgos constituyen un insumo clave para el diagnóstico integral de la empresa y orientan directamente el diseño de la PMO, la cual deberá enfocarse en fortalecer los mecanismos de comunicación, estandarizar metodologías, institucionalizar el control, optimizar recursos y establecer una estructura de gobernanza clara.

5.3.3 Revisión documental

Se realizó un diagnóstico exhaustivo de la documentación relacionada con la estructura organizacional de Impertel SAS, evidenciándose que la empresa no cuenta con una estructura

formalmente definida ni establecida, ni siquiera en los niveles gerenciales ni por áreas o dependencias específicas. Esta carencia implica la ausencia de lineamientos institucionales que delimiten funciones, responsabilidades y jerarquías de manera clara, lo cual se traduce en dificultades para coordinar equipos, superposición de funciones y falta de trazabilidad en la toma de decisiones. Asimismo, esta situación genera dependencia de las iniciativas individuales en lugar de un sistema organizacional robusto que oriente el accionar colectivo.

5.3.3.1 Estructura organizacional y procesos internos. Se identificó que no existen procesos internos formalmente definidos para las distintas fases y actividades tanto operativas como administrativas. La ejecución de tareas se basa, en gran medida, en la experiencia empírica de los colaboradores, sin manuales, lineamientos ni procedimientos estandarizados que aseguren uniformidad y control. Esta informalidad documental y procedimental limita la eficiencia organizacional, dificulta el seguimiento de actividades y obstaculiza la mejora continua, al no disponer de mecanismos formales para evaluar, retroalimentar y optimizar los procesos.

5.3.3.2 Levantamiento de inventario documental. Con el propósito de obtener una visión clara del estado actual de la gestión documental relacionada con proyectos, se elaboró un inventario detallado de instrumentos utilizados en las diferentes áreas de la organización. Este inventario incluyó formatos de informes, manuales de procedimientos, plantillas de planeación y seguimiento, así como documentos internos relacionados con la ejecución y control de proyectos. El análisis permitió identificar qué herramientas se encuentran formalizadas y en uso, cuáles requieren actualización y cuáles no existen y deben ser creadas desde cero.

Tabla 8: *Inventario de formatos de informes, manuales y procedimientos*

Ítem	Nombre	Área / Dependencia	Descripción
1	Informe de Gestión Administrativa	Administrativa	Seguimiento a contratos, compras y cartera.
2	Procedimiento de Ejecución de Obra	Área Técnica	Pasos para el desarrollo de proyectos de construcción.
3	Formato de Informe de Avance de Obra	Área Técnica	Reporte de progreso físico y financiero.
5	Informe Técnico de Obra	Área Técnica	Describe actividades ejecutadas, avances y novedades.
6	Informe Final de Obra	Área Técnica	Cierre del proyecto con resultados, aprendizajes y entregables.
7	Formato de Entrega de Materiales	Bodega	Control del reparto de materiales en obra.
11	Formato de Solicitud de Compras Cotización	Compras	Documento para solicitar precios a proveedores.
12	Formato de Orden de Compra	Compras	Autorización formal de compras de materiales/servicios.
14	Formato de Acta de Inicio y Cierre	Gerencia	Registro formal de apertura y finalización de proyectos.
18	Procedimiento de Seguridad en Alturas	SST	Lineamientos para trabajos en alturas según normativa.
19	Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo	SST	Políticas y procedimientos de SST en obras civiles.
20	Informe de Seguridad en Obra	SST	Registra incidentes, inspecciones y medidas correctivas.

5.3.3.3 Análisis según marcos de referencia. Para contextualizar y fortalecer el análisis, se tomaron como referencia dos marcos conceptuales ampliamente reconocidos en la gestión de proyectos:

- PMBOK Sexta Edición (PMI, 2017): establece diez áreas de conocimiento fundamentales: Integración, Alcance, Cronograma, Costos, Calidad, Recursos, Comunicaciones, Riesgos, Adquisiciones y Gestión de los Interesados. A partir de estas áreas, se evaluó en qué medida

la documentación existente aborda cada dimensión. Se evidenció que, aunque existen algunos registros informales vinculados a la gestión operativa (por ejemplo, cronogramas básicos o reportes técnicos), no se cuenta con documentos formales que integren las distintas áreas de conocimiento de manera estructurada y transversal.

- Modelo de Madurez de Kerzner (2019): permite clasificar el nivel de desarrollo organizacional en cinco etapas: inicial, repetible, definido, administrado y optimizado. Los resultados del diagnóstico documental ubican a Impertel SAS en un nivel inicial, caracterizado por la inexistencia de procesos estandarizados, falta de institucionalización de buenas prácticas y baja integración interdepartamental. Las actividades relacionadas con proyectos se ejecutan de manera reactiva y no sistemática, sin apoyo en procedimientos o plantillas consistentes que respalden la toma de decisiones.

5.3.3.4 Fortalezas identificadas. El análisis del inventario documental permitió identificar las siguientes fortalezas:

- Existencia de reportes técnicos y administrativos básicos (por ejemplo, informes de obra, formatos de entrega de materiales, actas de inicio y cierre), que representan una base mínima sobre la cual se pueden construir procesos más robustos.
- Documentación en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), relativamente completa y alineada con normativas.

5.3.3.5 Debilidades identificadas. El análisis del inventario documental permitió identificar las siguientes debilidades:

- Ausencia de manuales de procedimientos estandarizados para la planificación, control y seguimiento de proyectos.
- Falta de plantillas integrales alineadas con las áreas de conocimiento del PMBOK.
- Escasa documentación estratégica que articule la gestión de proyectos con los objetivos organizacionales.
- Deficiente integración documental entre áreas técnicas, administrativas y gerenciales.

Conclusión del análisis documental

Este análisis documental constituye un insumo crítico para el diseño de la futura Oficina de Gestión de Proyectos (PMO), ya que permite identificar vacíos normativos y procedimentales que deben ser abordados para avanzar hacia una gestión más madura y alineada con la estrategia organizacional. La identificación de estas debilidades facilita la priorización de acciones de estandarización, la implementación de herramientas metodológicas y la definición de estructuras organizacionales claras.

La PMO tendría un rol fundamental en integrar, actualizar y estandarizar la documentación existente, transformándola en un sistema formal de gestión que respalde la toma de decisiones y contribuya al fortalecimiento institucional.

5.3.4 Informes de proyectos ejecutados.

Al revisar la documentación disponible en Impertel SAS, se identificó la existencia de diversos formatos de informes relacionados con proyectos de mantenimiento de fachadas, obras civiles y remodelaciones. Estos documentos cumplen principalmente funciones operativas y contractuales: reportar avances de obra, registrar cantidades ejecutadas, anexar registros

fotográficos, documentar novedades en campo y consignar aspectos básicos de seguridad y salud en el trabajo.

No obstante, al realizar un análisis detallado de su contenido, se evidenció que estos informes son limitados en cuanto a su alcance y profundidad. Para su evaluación se tomaron como referencia dos marcos conceptuales ampliamente reconocidos: (i) las áreas de conocimiento establecidas en el PMBOK Sexta Edición (PMI, 2017), que incluyen elementos como integración, alcance, cronograma, costos, calidad, recursos, comunicaciones, riesgos y gestión de interesados; y (ii) el Modelo de Madurez en Gestión de Proyectos de Kerzner (2019), que permite identificar el nivel de desarrollo organizacional en relación con prácticas estandarizadas y uso de información para la toma de decisiones.

A partir de estos criterios, se observó que los informes revisados presentan un enfoque principalmente descriptivo y operativo, centrado en reportar actividades ejecutadas, sin incluir componentes clave para una gestión de proyectos integral. En particular, se identificaron las siguientes brechas:

- Objetivos y alcance: los informes no formulan ni reiteran los objetivos específicos ni el alcance del proyecto, lo cual dificulta evaluar el grado de cumplimiento.
- Cronograma: no se incluyen líneas base de tiempo, hitos relevantes ni análisis de desviaciones respecto a la programación original.
- Presupuesto y control de costos: la información financiera es mínima o inexistente; no se presentan indicadores de costos ni comparativos entre presupuesto planificado y ejecutado.
- Riesgos: no se documentan riesgos identificados ni se realiza seguimiento a su evolución o mitigación.

- Calidad y lecciones aprendidas: no se incluyen métricas de calidad, indicadores de desempeño (KPIs) ni espacios para registrar aprendizajes derivados de la ejecución.

Esta ausencia de información estratégica y cuantitativa limita significativamente el valor de los informes como herramientas de monitoreo, control y apoyo a la toma de decisiones. Además, evidencia la falta de métricas estandarizadas y de sistemas de recopilación de datos internos que permitan alimentar los reportes de manera sistemática.

Desde la perspectiva del modelo de madurez de Kerzner, esta situación ubica a la empresa en un nivel inicial, donde las prácticas de gestión documental y de reporte se desarrollan de manera reactiva y sin estandarización metodológica. Para avanzar hacia niveles superiores de madurez, resulta fundamental que Impertel SAS adopte formatos de informes alineados con las áreas de conocimiento del PMBOK, incorporando indicadores, líneas base y análisis de desempeño, así como procedimientos claros para su elaboración y revisión.

5.3.5 Matrices de análisis

Con el fin de evaluar el estado actual de la gestión de proyectos en Impertel SAS y contrastarlo con buenas prácticas internacionales, se aplicaron diferentes herramientas de análisis estratégico y de madurez. Estas incluyen la Matriz DOFA, que permite identificar las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa; la Matriz de Madurez, que evidencia el nivel en el que actualmente se encuentra la organización frente al nivel deseado; y una tabla comparativa entre las áreas de conocimiento propuestas por el PMBOK 6ª edición y la situación real de la empresa. Los resultados obtenidos ofrecen un panorama integral sobre las brechas existentes y los aspectos que deben fortalecerse para implementar con éxito una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO).

5.3.5.1 Matriz DOFA. El análisis DOFA permitió identificar factores internos y externos que influyen en la gestión de proyectos en Impertel SAS. Entre las fortalezas destacan la experiencia técnica acumulada, el compromiso del personal y la existencia de algunos formatos e informes que sirven de apoyo básico a la gestión. No obstante, se evidencian debilidades significativas relacionadas con la falta de estandarización, la limitada integración tecnológica y las deficiencias en la comunicación entre áreas.

En el entorno externo, la organización cuenta con oportunidades derivadas de la creciente demanda en el sector construcción y mantenimiento, así como del interés de la alta dirección en fortalecer la gestión organizacional a través de la implementación de una PMO. A su vez, enfrenta amenazas vinculadas con la competencia de empresas con mayor madurez en gestión de proyectos, cambios normativos más exigentes y posibles sobrecostos derivados de una planificación deficiente.

Tabla 9: Matriz DOFA de Impertel SAS

<i>Fortalezas (F)</i>	<i>Oportunidades (O)</i>
- Amplia experiencia técnica en ejecución de obras civiles (impermeabilización, pintura, remodelaciones).	- Creciente demanda del sector construcción y mantenimiento.
- Reconocimiento del personal sobre la importancia de la gestión de proyectos.	- Posibilidad de implementar una PMO como mecanismo de alineación estratégica.
- Existencia de formatos básicos para informes de avances, entregas y seguridad en obra.	- Disponibilidad de software de gestión de proyectos en el mercado.
- Compromiso del personal con la mejora de procesos.	- Apoyo de la alta dirección para fortalecer capacidades organizacionales.
<i>Debilidades (D)</i>	<i>Amenazas (A)</i>
Integración y Alcance: Ausencia de procedimientos estandarizados para la formulación, seguimiento y cierre de proyectos.	Competencia con empresas con mayor nivel de madurez en gestión de proyectos.
Tiempo y Costos: Planificación poco rigurosa y falta de control presupuestal detallado, lo que genera riesgos de sobrecostos y retrasos.	Riesgo de sobrecostos y retrasos por falta de control en la planificación.
Calidad: No existen manuales ni procedimientos formales que aseguren estándares de ejecución y evaluación.	Cambios normativos en calidad, seguridad y contratación que exigen mayor formalidad.
Comunicaciones: Problemas de articulación entre áreas, ausencia de canales formales de reporte y retroalimentación.	Posibles impactos negativos en la satisfacción del cliente por incumplimientos.
Recursos: Carencia de manuales de funciones y procesos de inducción, lo que dificulta la asignación clara de roles y responsabilidades.	

Este análisis permite observar que las debilidades internas se relacionan directamente con carencias en áreas clave de gestión de proyectos definidas por el PMBOK, mientras que las fortalezas representan una base técnica y humana sobre la cual construir capacidades más robustas.

Desde una perspectiva estratégica, la DOFA justifica y orienta el diseño de la futura PMO. Por un lado, las oportunidades externas y el apoyo de la alta dirección crean un entorno favorable para su implementación. Por otro, las debilidades identificadas indican las funciones prioritarias que la PMO deberá asumir: estandarización de procesos, fortalecimiento de la planificación y control, formalización de canales de comunicación, integración de herramientas tecnológicas y desarrollo de capacidades organizacionales. De esta manera, la PMO se proyecta como un instrumento clave para elevar la madurez en gestión de proyectos y mejorar la competitividad de Impertel SAS frente a su entorno.

5.3.5.2 Matriz de madurez. La matriz de madurez evidencia que Impertel SAS se encuentra en un nivel bajo a medio de desarrollo en gestión de proyectos, de acuerdo con las dimensiones evaluadas. En términos generales, los procesos no están formalizados, la aplicación de metodologías es parcial, la comunicación es moderada y no se cuenta con herramientas tecnológicas especializadas. Por su parte, el nivel deseado apunta hacia la estandarización de procesos, la implementación de metodologías adaptadas al contexto organizacional, la adopción de herramientas tecnológicas y la formación continua del personal, con el fin de profesionalizar la gestión y alcanzar una mayor eficiencia organizacional.

Tabla 10: *Matriz de madurez en Impertel SAS*

<i>Área de Evaluación</i>	<i>Nivel Actual</i>	<i>Nivel Deseado</i>
Estandarización de procesos	Bajo (procesos no formalizados en varias áreas)	Alto (procedimientos documentados y aplicados consistentemente).

<i>Área de Evaluación</i>	<i>Nivel Actual</i>	<i>Nivel Deseado</i>
Uso de metodologías (PMBOK u otras)	Bajo (se aplican de manera parcial e informal).	Medio/Alto (implementación adaptada a la empresa con apoyo de una PMO).
<i>Área de Evaluación</i>	<i>Nivel Actual</i>	<i>Nivel Deseado</i>
Herramientas tecnológicas	Bajo (predomina Excel y Word).	Alto (uso de software especializado en gestión de proyectos, tableros visuales y reportes automáticos).
Comunicación y coordinación	Medio (existen interacciones, pero no siempre claras ni constantes).	Alto (comunicación fluida, mecanismos de seguimiento y coordinación establecidos).
Alineación estratégica	Medio (parcialmente alineados con los objetivos organizacionales).	Alto (proyectos seleccionados y gestionados en función de la estrategia empresarial).
Capacitación en gestión de proyectos	Bajo (limitada formación en metodologías y herramientas).	Alto (programa continuo de capacitación y desarrollo de competencias).

Adaptado de Project Management Institute (PMI, 2017).

Desde la perspectiva del modelo de madurez de Kerzner (PMMM), estos resultados ubican a Impertel SAS entre los niveles 1 y 2, correspondientes a las etapas de Lenguaje Común y Procesos Comunes. Esto significa que, aunque existe un reconocimiento general de la importancia de la gestión de proyectos y algunos elementos básicos en marcha, aún no se ha alcanzado una estandarización organizacional ni una integración metodológica y tecnológica sistemática.

La interpretación de esta brecha de madurez permite extraer varias conclusiones estratégicas. En primer lugar, la falta de estandarización y metodologías formales limita la capacidad de control, seguimiento y toma de decisiones, afectando directamente la eficiencia y el cumplimiento de objetivos. En segundo lugar, la escasa adopción de herramientas tecnológicas y la débil alineación estratégica dificultan la articulación entre proyectos y la estrategia organizacional, reduciendo el valor que estos aportan. Finalmente, la carencia de programas de capacitación impide consolidar competencias técnicas y de gestión dentro del equipo humano.

En este contexto, la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) se justifica plenamente como un mecanismo estructurante para cerrar estas brechas de madurez. La PMO permitirá institucionalizar procesos, seleccionar y adaptar metodologías, integrar herramientas tecnológicas, fortalecer la alineación estratégica y liderar programas de formación continua. Asimismo, orientará a la organización hacia niveles superiores del modelo de Kerzner, contribuyendo a una gestión más madura, eficiente y alineada con los objetivos empresariales.

5.3.5.3 Tabla comparativa con las buenas prácticas de PMBOK 6ª edición. El contraste entre las buenas prácticas del PMBOK y la situación actual de la empresa evidencia múltiples vacíos. Si bien se dispone de algunos instrumentos como actas de inicio y cierre de proyectos, gran parte de los procesos clave (gestión del alcance, calidad, riesgos, adquisiciones y comunicaciones) carecen de formalización. Áreas como costos, recursos humanos y calidad presentan debilidades significativas por la ausencia de manuales, procedimientos y mecanismos de control. Este panorama muestra que la gestión en Impertel SAS es más reactiva y operativa que estratégica, lo que limita la capacidad de control y alineación con los objetivos organizacionales.

Tabla 11: *Tabla comparativa con las buenas prácticas de PMBOK 6ª edición*

<i>Área de Conocimiento PMBOK</i>	<i>Buenas Prácticas (PMBOK 6ª Ed.)</i>	<i>Situación Actual en Impertel SAS</i>
Gestión de la Integración	Plan de gestión del proyecto formal, actas de inicio y cierre, control integrado de cambios.	Existen actas de inicio y cierre, pero no hay un plan formal integral ni control de cambios estandarizado.
Gestión del Alcance	Definir y controlar el alcance mediante EDT/WBS, documentación formal.	No existen procedimientos claros para control del alcance; actividades definidas de forma operativa.
Gestión del Tiempo	Uso de cronogramas detallados, herramientas de planificación, control de hitos.	Los cronogramas se manejan de manera básica y sin software especializado.
Gestión de Costos	Presupuestos detallados, control de costos y análisis de variaciones.	No existe informe financiero formalizado; control de costos limitado.

<i>Área de Conocimiento PMBOK</i>	<i>Buenas Prácticas (PMBOK 6ª Ed.)</i>	<i>Situación Actual en Impertel SAS</i>
Gestión de la Calidad	Manual de calidad, auditorías, control de procesos.	No cuentan con manual de calidad; procesos de control de calidad informales.
Gestión de Recursos Humanos	Procedimiento de contratación, manual de funciones, plan de recursos.	No hay manual de funciones ni procedimiento de contratación formal.
Gestión de Comunicaciones	Plan de comunicaciones, reportes periódicos, canales definidos.	Comunicación deficiente entre áreas; no existe plan de comunicaciones.
<i>Área de Conocimiento PMBOK</i>	<i>Buenas Prácticas (PMBOK 6ª Ed.)</i>	<i>Situación Actual en Impertel SAS</i>
Gestión de Riesgos	Identificación, análisis y plan de respuesta a riesgos.	No existe procedimiento de gestión de riesgos establecido.
Gestión de Adquisiciones	Procedimiento de compras, solicitudes y evaluaciones formales.	No cuentan con procedimiento de compras ni cotización estandarizado.
Gestión de Interesados	Identificación, análisis y estrategias de involucramiento.	Se reconoce la importancia, pero no existe metodología formal para su gestión.

Adaptado de Project Management Institute (PMI, 2017).

La comparación entre las buenas prácticas propuestas por el PMBOK 6ª edición y la situación actual de Impertel SAS permite identificar brechas significativas en prácticamente todas las áreas de conocimiento. Si bien la empresa cuenta con algunos elementos aislados que se alinean con las prácticas recomendadas, como la existencia de actas de inicio y cierre de proyectos (Gestión de la Integración) y ciertos formatos básicos de seguimiento técnico, en la mayoría de las áreas se evidencian carencias estructurales. Entre las brechas más críticas destacan: la ausencia de planes formales de gestión integral, alcance y cronogramas detallados; la inexistencia de procedimientos estandarizados para control de costos, calidad, adquisiciones y riesgos; así como la falta de un plan de comunicaciones y de estrategias sistemáticas para la gestión de interesados. Estas deficiencias se corresponden con los hallazgos del diagnóstico organizacional, en el que se constató la falta de estandarización documental, la débil coordinación entre áreas y el uso limitado de metodologías y herramientas de gestión.

Desde una perspectiva global, la organización presenta un nivel bajo de cumplimiento frente a los estándares internacionales de gestión de proyectos, ubicándose en etapas iniciales de madurez según el modelo de Kerzner. La presencia de algunos instrumentos básicos constituye una fortaleza sobre la cual es posible construir, pero el vacío metodológico y procedimental limita la capacidad de Impertel SAS para gestionar proyectos de manera eficiente, controlada y alineada con sus objetivos estratégicos. En este contexto, la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) se configura como una respuesta estructural necesaria: permitirá integrar y formalizar prácticas, establecer lineamientos comunes, fortalecer las áreas de conocimiento deficitarias y avanzar progresivamente hacia niveles superiores de madurez organizacional.

6. Caracterización de un modelo de oficina de Gestión de Proyectos

La implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en Impertel S.A.S. se concibe como una respuesta estratégica a las brechas detectadas en el diagnóstico organizacional. Entre ellas se encuentran la ausencia de metodologías estandarizadas de gestión, la limitada articulación entre la ejecución operativa y la estrategia corporativa, y la falta de mecanismos sistemáticos para el seguimiento y control de proyectos. Frente a este escenario, la PMO se configura como un ente articulador capaz de alinear los proyectos con los objetivos estratégicos de la empresa, optimizar el uso de recursos, reducir la variabilidad en los resultados y consolidar una cultura de gestión basada en la transparencia y la mejora continua.

La importancia de la PMO radica en su papel como instancia que facilita la estandarización de procesos, promueve la transferencia de conocimiento y establece métricas de desempeño que permiten mejorar la capacidad de decisión. Con ello, la organización no solo busca subsanar las

debilidades actuales, sino también generar valor agregado mediante una gestión más eficiente, predecible y orientada a la consecución de resultados estratégicos.

En cuanto a su sustento teórico, la caracterización del modelo propuesto se fundamenta en los lineamientos del Project Management Institute (PMI) y en las buenas prácticas definidas en la Guía del PMBOK – Sexta Edición, la cual organiza los procesos de gestión en cinco grupos y diez áreas de conocimiento. Estas prácticas constituyen una referencia internacional para la estandarización de metodologías, garantizando que la PMO opere bajo parámetros reconocidos de alcance, tiempo, costo y calidad. Asimismo, se consideran los modelos de PMO descritos en la literatura especializada, como los planteados por Hill (2004), quien distingue entre PMO de soporte, control y estratégica, y los aportes de Desouza y Evaristo (2006), que enfatizan la necesidad de adaptar la oficina al nivel de madurez y a las particularidades de cada organización.

En el caso de Impertel S.A.S., el modelo de PMO se concibe inicialmente con funciones de soporte y control, enfocadas en estandarizar procesos, centralizar información y brindar acompañamiento metodológico a los equipos de proyecto. No obstante, el diseño proyecta una evolución progresiva hacia un modelo de PMO estratégica, en el cual la oficina asuma un rol protagónico en la planeación, priorización y evaluación del portafolio corporativo. Esta transición permitirá a la organización incrementar su nivel de madurez en gestión de proyectos y consolidar la PMO como un instrumento clave de alineación estratégica y ventaja competitiva.

6.1 Tipo de PMO propuesta

La clasificación de las Oficinas de Gestión de Proyectos (PMO) depende principalmente del nivel de autoridad que estas ejercen sobre los proyectos y de la forma en que interactúan con

los equipos de trabajo. De acuerdo con Hill (2004) y el Project Management Institute (PMI, 2017), se distinguen tres tipos de PMO:

- **PMO de Soporte:** proporciona metodologías, guías, plantillas, capacitación y lecciones aprendidas. Su nivel de control es bajo, y su función principal es servir como centro de apoyo y de mejores prácticas para los equipos de proyecto.
- **PMO de Control:** además de ofrecer soporte, establece lineamientos, políticas y metodologías obligatorias. Supervisa el cumplimiento de estándares organizacionales y ejerce un control moderado sobre la gestión de proyectos.
- **PMO Directiva:** asume directamente la gestión de los proyectos, asigna responsables, distribuye recursos y aplica metodologías de manera estricta. Representa el mayor nivel de autoridad y se orienta a organizaciones con un nivel de madurez alto.

La siguiente tabla resume las principales características de cada tipo de PMO:

Tabla 12: *características de los tipos de PMO*

<i>Tipo de PMO</i>	<i>Nivel de autoridad</i>	<i>Funciones principales</i>	<i>Ventajas</i>	<i>Limitaciones</i>
Soporte	Bajo	Plantillas, capacitación, asesoría, lecciones aprendidas.	Flexibilidad, fomenta cultura de gestión.	Escasa capacidad de control; depende de la motivación de los equipos.
Control	Medio	Definición de políticas, estandarización de procesos, seguimiento de cumplimiento.	Homogeneidad, alineación metodológica, mayor supervisión.	Puede generar resistencia si no se gestiona adecuadamente el cambio.
Directiva	Alto	Dirección directa de proyectos, asignación de recursos, toma de decisiones estratégicas.	Control total, alto alineamiento estratégico.	Requiere alta madurez, inversión significativa y cambios organizacionales profundos.

Adaptado de Project Management Institute (PMI, 2017).

En el caso de Impertel S.A.S., el diagnóstico realizado evidencia la necesidad de estandarizar procesos, centralizar la información y mejorar la alineación entre la ejecución operativa y los objetivos estratégicos de la empresa. Por ello, se propone la adopción de una PMO de tipo Control, dado que este modelo permite establecer metodologías comunes, garantizar la aplicación de estándares y fortalecer el monitoreo de los proyectos sin imponer un esquema excesivamente rígido como el de la PMO directiva.

Esta elección se encuentra en concordancia con el nivel actual de madurez de la organización y con su estrategia corporativa, ya que posibilita avanzar hacia la consolidación de prácticas homogéneas de gestión y preparar el terreno para una evolución futura hacia un modelo de PMO estratégica, en el cual la oficina pueda asumir un rol decisivo en la priorización y gestión del portafolio corporativo.

6.2 Caracterización de la PMO según metodología

La naturaleza de los proyectos que ejecuta Impertel S.A.S. se encuentra principalmente en el sector de la infraestructura y la construcción, con actividades orientadas a obras civiles, impermeabilizaciones, mantenimiento de fachadas y adecuaciones locativas. Estos proyectos, por sus características técnicas, requieren una planificación detallada, un control estricto de recursos y una coordinación constante con múltiples actores (clientes, interventores, proveedores y equipos operativos). Asimismo, en los últimos años, la organización ha comenzado a incorporar proyectos de carácter administrativo y tecnológico, tales como la implementación de sistemas de información y herramientas de gestión, lo que amplía la tipología de proyectos hacia áreas donde la flexibilidad es un factor clave.

En este contexto, se propone que la PMO adopte un enfoque metodológico híbrido, que combine prácticas predictivas y ágiles. El enfoque predictivo resulta esencial en proyectos de infraestructura, donde es indispensable contar con una planificación rigurosa, cronogramas detallados, presupuestos precisos y mecanismos formales de control de calidad (PMI, 2017). Por otra parte, la incorporación de prácticas ágiles ofrece valor en proyectos de innovación, gestión administrativa y desarrollo tecnológico, donde la adaptabilidad, la comunicación constante y las entregas iterativas facilitan la satisfacción de los interesados y permiten responder con mayor eficacia a cambios en los requisitos (Highsmith, 2009).

La justificación de este enfoque híbrido radica en la necesidad de equilibrar la estabilidad que demandan los proyectos de infraestructura con la flexibilidad requerida por iniciativas de carácter tecnológico y de gestión. Este modelo metodológico permite optimizar recursos, reducir riesgos, promover la retroalimentación temprana de los interesados y consolidar la madurez organizacional en la gestión de proyectos (Kerzner, 2019).

En cuanto a su aplicación, la PMO establecerá lineamientos diferenciados según la tipología de proyectos. Para los de infraestructura, se implementará un ciclo de vida predictivo que contemple herramientas como la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT), cronogramas detallados, presupuestos y controles de avance. Para los proyectos de tecnología y gestión administrativa, se aplicarán prácticas ágiles tales como tableros Kanban, reuniones de seguimiento cortas (daily meetings) y entregas incrementales. De esta manera, la PMO consolidará un modelo híbrido institucionalizado, que documente procesos, buenas prácticas y lecciones aprendidas, contribuyendo al incremento del nivel de madurez de Impertel S.A.S. y asegurando la alineación de los proyectos con la estrategia corporativa.

6.3 Posicionamiento estratégico de la PMO

En este apartado se presenta el posicionamiento estratégico de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) dentro de la estructura organizacional de Impertel S.A.S., definiendo su rol, nivel de autoridad y relación con las diferentes áreas de la empresa.

6.3.1 *Relación con la misión y visión de la empresa.*

La implementación de la PMO en Impertel SAS se alinea directamente con la misión y visión corporativa, al aportar un marco metodológico y organizacional que fortalece la gestión de proyectos y asegura que cada iniciativa contribuya al logro de los objetivos estratégicos. De esta manera, la PMO no solo facilita el cumplimiento de metas inmediatas relacionadas con eficiencia y control, sino que también apoya la proyección futura de la empresa como un referente regional en el sector de la construcción e ingeniería.

6.3.2 *Rol de la PMO como ente articulador entre estrategia y ejecución.*

La PMO desempeña un papel fundamental como puente entre la estrategia organizacional y la ejecución de proyectos, actuando como un ente articulador que conecta la visión corporativa con la operación diaria. Su función principal consiste en asegurar que las decisiones estratégicas definidas por la alta gerencia se traduzcan en iniciativas y proyectos concretos, gestionados bajo metodologías claras, estándares definidos y criterios de priorización alineados con los objetivos institucionales.

De esta manera, la PMO contribuye a garantizar coherencia y consistencia en todas las fases del ciclo de vida de los proyectos —planificación, ejecución, seguimiento y cierre— evitando la dispersión de esfuerzos, la duplicidad de acciones y el uso ineficiente de recursos. Además,

promueve una gestión más transparente y medible, fortaleciendo la toma de decisiones basada en datos y facilitando la alineación entre las distintas áreas de la organización. En última instancia, su implementación permite maximizar el impacto estratégico y operativo de las inversiones, consolidando una cultura organizacional orientada a la gestión efectiva de proyectos.

6.3.3 Valor que aportará a la organización

El valor que la PMO aportará a Impertel SAS se refleja en múltiples dimensiones: promoverá la eficiencia en el uso de recursos, optimizará los mecanismos de control y seguimiento, fomentará la innovación en la gestión de proyectos y garantizará la transparencia en los procesos. Estos beneficios, en conjunto, permitirán a la empresa mejorar su desempeño organizacional, reducir riesgos de retrasos o sobrecostos y consolidar una cultura de gestión basada en resultados, lo que fortalecerá su posición competitiva en el mercado.

6.4 Misión y Visión de la PMO

En este apartado se definen la misión y la visión de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO), elementos fundamentales que orientan su propósito, alcance y proyección dentro de Impertel S.A.S

6.4.1 Misión

Estandarizar, optimizar y fortalecer la gestión de proyectos en Impertel SAS, brindando metodologías, herramientas y acompañamiento que permitan mejorar la planificación, ejecución y control de los proyectos, asegurando su alineación con los objetivos estratégicos de la organización.

6.4.2 Visión

Consolidarse en el mediano plazo como un área estratégica de apoyo en Impertel SAS, reconocida por garantizar la eficiencia, la calidad y la innovación en la gestión de proyectos, y proyectarse a futuro como un referente en el sector de la construcción e ingeniería a nivel regional.

6.5 Objetivos de la PMO

- Estandarizar los procesos de gestión de proyectos mediante la definición e implementación de metodologías, formatos y herramientas que garanticen la trazabilidad y uniformidad en todas las iniciativas de la organización.
- Asegurar la alineación estratégica de los proyectos con la misión, visión y objetivos corporativos de Impertel SAS, priorizando aquellas iniciativas que generen mayor valor para la empresa.
- Optimizar la asignación y uso de recursos (humanos, técnicos y financieros) a través de una planificación eficiente, evitando duplicidad de esfuerzos y maximizando la rentabilidad de las inversiones en proyectos.
- Monitorear y controlar el desempeño de los proyectos mediante indicadores de gestión, informes de avance y tableros de control, permitiendo la toma de decisiones oportunas y correctivas por parte de la dirección.
- Fomentar la mejora continua y la gestión del conocimiento a través de la recopilación de lecciones aprendidas, la capacitación de equipos y la consolidación de buenas prácticas en la ejecución de proyectos.

6.6 Estructura organizacional de la PMO en Impertel SAS

En este apartado se presenta la estructura organizacional propuesta para la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en Impertel S.A.S., la cual define los niveles jerárquicos, roles, funciones y líneas de reporte que permitirán su adecuado funcionamiento dentro de la empresa.

6.6.1 Ubicación jerárquica de la PMO dentro de la organización

La PMO se concibe como una unidad estratégica que depende directamente de la Gerencia General, lo que le permite mantener una visión integral de los proyectos y garantizar la alineación con los objetivos corporativos. Su ubicación jerárquica es transversal, facilitando la interacción con las áreas administrativa, técnica, financiera, de compras, calidad y seguridad.

6.6.2 Roles y responsabilidades clave en la PMO

En esta sección se describen de manera detallada los roles y responsabilidades definidos al interior de la PMO, cuyo propósito es establecer una estructura organizacional sólida que facilite la coordinación, el control y la correcta ejecución de los proyectos en Impertel S.A.S. La claridad en los roles resulta fundamental para garantizar que cada integrante de la oficina comprenda sus funciones, los alcances de su trabajo y la manera en que contribuye al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa. Al mismo tiempo, esta definición permite estandarizar procesos, mejorar la comunicación entre áreas y asegurar que las decisiones se tomen de forma oportuna, evitando duplicidades y vacíos de responsabilidad que puedan afectar la eficiencia de la gestión.

Tabla 13: Roles y responsabilidades claves en la PMO

<i>Rol</i>	<i>Responsabilidades principales</i>
Director de la PMO	Liderar la oficina y fungir como enlace directo con la alta gerencia. Definir y actualizar los lineamientos metodológicos que regirán la gestión de proyectos en la empresa. Supervisar el portafolio de proyectos, velar por el cumplimiento de los objetivos estratégicos y garantizar la alineación de las iniciativas con la visión corporativa. Además, coordinar la asignación de recursos, aprobar planes de proyecto y presentar informes de resultados a la gerencia general.
<i>Rol</i>	<i>Responsabilidades principales</i>
Coordinador de proyectos	Gestionar y supervisar grupos de proyectos relacionados, asegurando coherencia metodológica en su ejecución. Apoyar la estandarización de procesos y servir como referente para la aplicación de las buenas prácticas definidas por la PMO. Brindar acompañamiento metodológico a los equipos de trabajo, resolver dudas operativas, facilitar la comunicación entre Project Managers y la dirección de la PMO, y realizar seguimiento a los cronogramas y presupuestos.
Analistas de proyectos	Recopilar, organizar y procesar información crítica sobre cronogramas, costos, riesgos y avances de cada proyecto. Elaborar reportes periódicos y dashboards que permitan evaluar el desempeño de la gestión. Identificar alertas tempranas frente a desviaciones y proponer recomendaciones para su corrección. Apoyar la documentación de lecciones aprendidas y contribuir a la generación de indicadores de gestión que respalden la toma de decisiones estratégicas.
Project Managers (PMs) o líderes de proyecto	Planificar, dirigir y controlar la ejecución de proyectos específicos, aplicando los lineamientos, estándares y metodologías establecidos por la PMO. Coordinar equipos de trabajo, asignar actividades, dar seguimiento al cumplimiento de entregables y gestionar riesgos asociados a cada proyecto. Reportar avances, dificultades y resultados a los coordinadores y al director de la PMO, garantizando que cada proyecto se complete dentro del tiempo, costo, calidad y alcance previstos.

Adaptado de Project Management Institute (PMI, 2017).

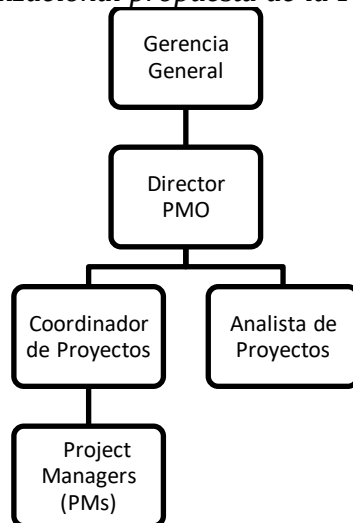
La definición de esta estructura permite que la PMO en Impertel SAS funcione como un ente articulador y de control, donde cada rol cumple una función específica que, en conjunto, asegura la eficiencia de la gestión. Así, se logra no solo fortalecer la ejecución de los proyectos actuales, sino también consolidar una cultura organizacional basada en la transparencia, la responsabilidad y la mejora continua.

6.6.3 Estructura organizacional propuesta de la PMO

La propuesta de estructura organizacional de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en Impertel SAS busca garantizar una adecuada jerarquía y una clara definición de roles y

responsabilidades. La PMO se plantea como una unidad estratégica que depende directamente de la Gerencia General, lo que le otorga la capacidad de coordinar transversalmente con todas las áreas de la empresa. El modelo sugiere la existencia de un director de PMO encargado de liderar la oficina, apoyado por un Coordinador de Proyectos y un Analista de Proyectos que aseguran la estandarización de procesos, la consolidación de información y el seguimiento a la ejecución. Finalmente, los Project Managers (PMs) tienen a su cargo la dirección de proyectos específicos, aplicando los lineamientos definidos por la PMO y reportando resultados de manera periódica.

Figura 14: Estructura organizacional propuesta de la PMO



6.6.4 Articulación de la PMO con la alta gerencia y las áreas funcionales

La Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) mantiene una relación directa con la Gerencia General, a la cual reporta periódicamente los avances, dificultades y resultados de los proyectos en curso, a través de informes detallados y espacios de retroalimentación. Este vínculo permite a la alta dirección contar con información confiable y actualizada para la toma de decisiones estratégicas, asegurando que los proyectos en ejecución se encuentren alineados con los objetivos

corporativos de Impertel. La relación permanente con la gerencia también facilita la priorización de iniciativas, la asignación de recursos y la definición de correctivos cuando se identifican desviaciones en cronograma, presupuesto o alcance.

Además, la PMO se articula con las diferentes áreas de la organización, actuando como un eje integrador de la gestión empresarial. Con el Área Administrativa y Financiera, la coordinación se centra en el control presupuestal, la elaboración de informes financieros, la proyección de costos y la gestión del flujo de recursos que garantizan la sostenibilidad de los proyectos. En relación con el Área Técnica, la interacción está orientada al diseño, ejecución y supervisión de obras, asegurando que cada proyecto cumpla con los estándares de ingeniería requeridos y se desarrolle dentro de las especificaciones técnicas definidas.

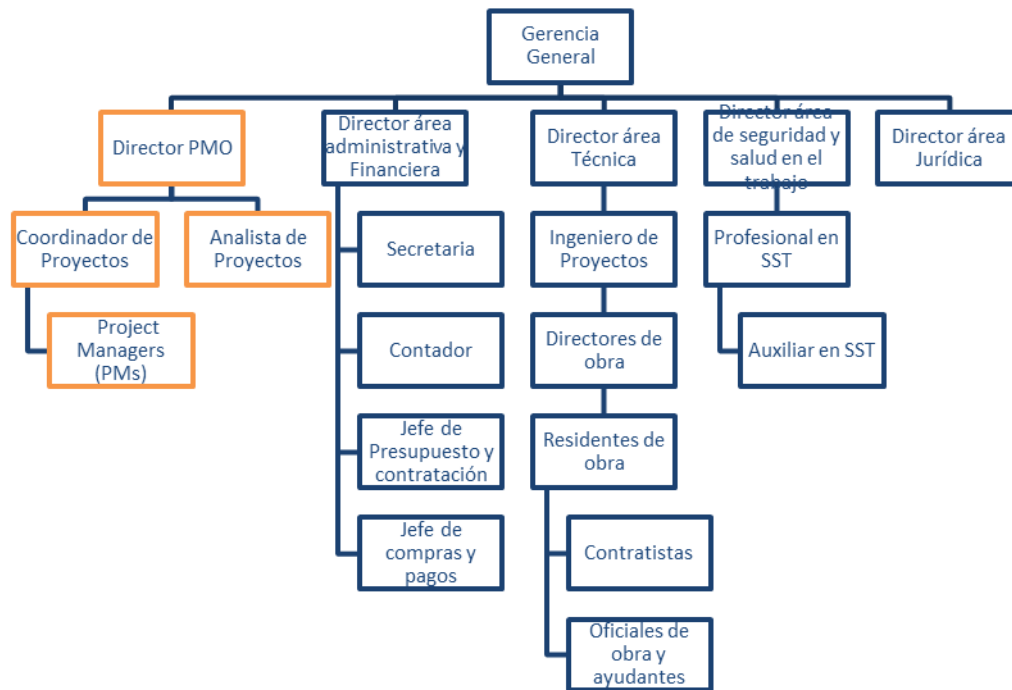
De igual manera, la PMO mantiene un trabajo estrecho con el Área de Compras, participando en la planificación de adquisiciones, la gestión de contratistas y proveedores, y el seguimiento a la correcta entrega de materiales y servicios. La articulación con el Área de Calidad permite implementar procedimientos estandarizados, mecanismos de control y estrategias de mejora continua que fortalecen la competitividad de la empresa. Por su parte, la relación con el Área de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es clave para garantizar la gestión integral de riesgos, velando por la seguridad de los equipos de trabajo y la prevención de incidentes durante la ejecución de los proyectos.

De esta manera, la PMO se consolida como un verdadero centro de coordinación, articulación y control, asegurando que todos los proyectos se gestionen de forma estandarizada, eficiente y orientada al cumplimiento de la estrategia corporativa. Al integrar las funciones de las diferentes áreas y mantener una comunicación permanente con la gerencia general, la PMO no

solo fortalece la gestión de proyectos, sino que también contribuye a la consolidación de una cultura organizacional basada en la transparencia, la eficiencia y la responsabilidad compartida.

Con base en lo anterior, se sugiere a la empresa la adopción de una estructura organizacional jerárquica claramente definida, que permita establecer niveles de autoridad, responsabilidades y canales de comunicación formales entre las diferentes áreas. Esta estructura facilitará la articulación de la PMO propuesta con la Gerencia General y con las dependencias administrativas, técnicas, financieras, de calidad y de seguridad y salud en el trabajo, garantizando así una gestión integrada y coherente de los proyectos, alineada con la estrategia institucional y orientada a la eficiencia organizacional.

Figura 15: Estructura organizacional jerárquica propuesta para la empresa Impertel SAS



6.7 Funciones, gestión de procesos y formatos de la PMO

La Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) constituye un eje fundamental en la consolidación de prácticas organizacionales orientadas a la eficiencia y al cumplimiento de los objetivos estratégicos de Impertel. Su aporte no se limita a la supervisión de proyectos, sino que se materializa en la definición de funciones claras, la gestión integral de procesos y la implementación de formatos estandarizados que sirven como herramientas de apoyo para la planificación, ejecución, seguimiento y cierre de iniciativas. En este apartado se describen las principales funciones asignadas a la PMO, los procesos que garantizan una gestión estructurada y sistemática, así como los formatos que permiten uniformar la documentación y facilitar la trazabilidad de la información. De esta manera, se busca que la PMO no solo actúe como un centro de control, sino también como un catalizador de buenas prácticas y un referente metodológico para toda la organización.

6.7.1 Funciones de la PMO

La Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en Impertel se concibe como un componente estratégico de la organización, diseñado para fortalecer la eficiencia en la gestión de proyectos y optimizar el uso de los recursos disponibles, asegurando con ello el cumplimiento de los objetivos empresariales. En este sentido, la PMO no se limita a ejercer funciones de supervisión o acompañamiento, sino que establece un marco metodológico estandarizado que centraliza la información, facilita la coordinación entre áreas y promueve la toma de decisiones oportunas y basadas en datos. De esta forma, la PMO se configura como un ente articulador entre la planeación estratégica de la alta dirección y la ejecución operativa de los proyectos, contribuyendo al logro de resultados sostenibles y medibles. Este capítulo desarrolla los procesos y funciones que se

asignan a la PMO en Impertel, destacando su rol en la consolidación de prácticas de gestión alineadas con los lineamientos del PMBOK sexta edición y con las necesidades específicas de la empresa.

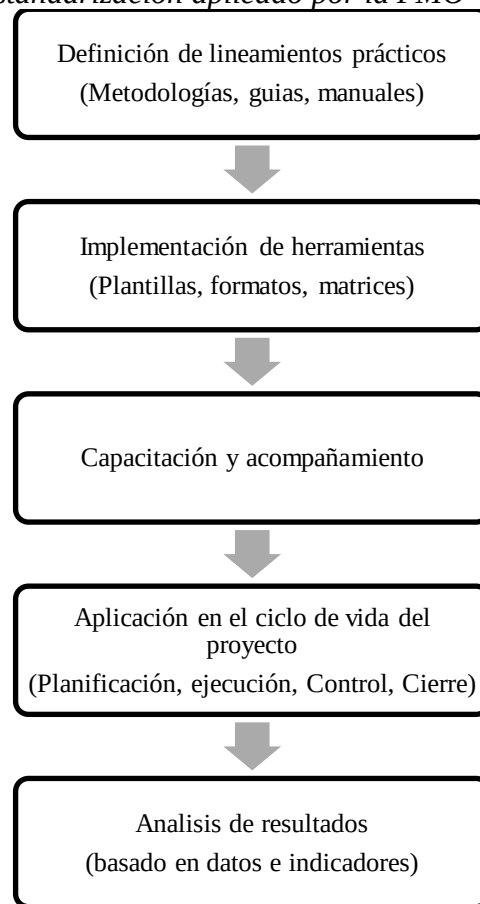
6.7.1.1 Estandarización y metodología de gestión de proyectos. La PMO materializa la estandarización de la gestión de proyectos mediante la definición práctica de lineamientos y procedimientos que se traducen en metodologías de uso cotidiano dentro de la organización. Para ello, implementa un conjunto de plantillas, guías y manuales operativos que sirven de referencia obligatoria para los equipos de trabajo, asegurando que cada proyecto se planifique y ejecute siguiendo un mismo esquema de pasos y entregables. Así, en lugar de limitarse a establecer directrices generales, la PMO construye instrumentos concretos como formatos de actas de constitución, matrices de riesgos, planes de comunicaciones o informes de avance que guían al equipo en la práctica diaria y reducen la posibilidad de decisiones improvisadas.

El proceso de estandarización también se fortalece mediante la capacitación y acompañamiento constante que ofrece la PMO a los responsables de los proyectos. No se trata únicamente de entregar documentos de referencia, sino de mostrar cómo deben ser utilizados, en qué momentos del ciclo de vida del proyecto aplican y de qué manera se deben alimentar con información real. Esto permite que los equipos adquieran un lenguaje común y unificado, lo cual no solo facilita la comunicación interna, sino que también abre la puerta a comparaciones objetivas entre proyectos, al contar todos ellos con reportes e indicadores construidos bajo los mismos parámetros.

De esta manera, la PMO no actúa como un ente normativo aislado, sino como un facilitador operativo que acompaña y asegura la correcta aplicación de los procedimientos en el día a día. A

través de esta labor práctica, la organización logra construir un sistema homogéneo, claro y medible de gestión, donde la comparación de resultados deja de ser un ejercicio subjetivo y se convierte en una práctica sistemática, respaldada por datos y evidencias trazables.

Figura 16: *Proceso de estandarización aplicado por la PMO*



Adaptado de Project Management Institute (PMI, 2017).

6.7.1.2 Gestión de portafolio y priorización. La gestión de portafolio de proyectos permite seleccionar, clasificar y priorizar las iniciativas de acuerdo con criterios previamente definidos, tales como su impacto estratégico, la disponibilidad de recursos, el nivel de riesgo y el retorno esperado. Este proceso asegura que la organización no disperse sus esfuerzos en proyectos de bajo impacto, sino que oriente su capacidad técnica, financiera y humana hacia aquellas

iniciativas que realmente generan valor y contribuyen al cumplimiento de los objetivos institucionales. De esta manera, se optimiza la asignación de recursos, se equilibra la carga de trabajo y se garantiza una toma de decisiones más transparente y fundamentada en datos objetivos, fortaleciendo la capacidad de la empresa para alcanzar resultados sostenibles en el tiempo.

6.7.1.3 Seguimiento y control de proyectos. El proceso de seguimiento y control de proyectos consiste en monitorear de manera periódica y sistemática el avance de las iniciativas frente a lo establecido en la planificación inicial, considerando dimensiones clave como el alcance, el cronograma, los costos y la calidad. Este ejercicio no se limita únicamente a la recolección de datos, sino que implica la elaboración de informes comparativos y tableros de control que permiten a la PMO identificar tempranamente desviaciones y tendencias que puedan comprometer los resultados. Con base en esta información, se diseñan e implementan medidas correctivas oportunas, garantizando que los proyectos se mantengan alineados con los objetivos estratégicos y operativos de la organización. De esta forma, el seguimiento y control se convierten en un mecanismo preventivo y de mejora continua, que refuerza la transparencia, optimiza el uso de recursos y asegura la entrega de resultados medibles y sostenibles.

6.7.1.4 Gestión de recursos. La PMO desempeña un papel central en la coordinación y optimización de la asignación de recursos, asegurando que los equipos de proyecto dispongan de los insumos humanos, financieros, tecnológicos y materiales necesarios en cada fase del ciclo de vida del proyecto. Este proceso no se limita a distribuir recursos, sino que implica establecer criterios claros de priorización, analizar la disponibilidad real y anticipar posibles cuellos de botella que puedan afectar la ejecución. Al centralizar esta gestión, la PMO evita duplicidades en

las asignaciones, reduce la dispersión de esfuerzos y promueve un uso más racional y eficiente de los recursos disponibles.

De esta forma, se fortalecen la sostenibilidad y la viabilidad de los proyectos, ya que se garantiza que cada iniciativa cuente con lo necesario para alcanzar sus objetivos sin generar sobrecargas o desperdicios. Además, la gestión integrada de recursos permite identificar con mayor precisión las necesidades futuras, planificar escenarios alternativos y minimizar el riesgo de sobrecostos derivados de improvisaciones o de una administración fragmentada. En consecuencia, la PMO contribuye no solo al éxito puntual de los proyectos, sino también a la consolidación de una cultura organizacional orientada a la eficiencia, la transparencia y la optimización continua del desempeño institucional.

6.7.1.5 Lecciones aprendidas y mejora continua. El proceso de gestión de lecciones aprendidas tiene como propósito recopilar de manera sistemática las experiencias positivas y negativas derivadas de la ejecución de los proyectos, con el fin de generar insumos valiosos que retroalimenten los procesos futuros. Este mecanismo permite transformar cada experiencia en un activo intangible de gran valor, ya que los aciertos se convierten en prácticas recomendadas y los errores en oportunidades de mejora documentadas. A través de esta dinámica, la organización evita repetir fallas recurrentes y consolida un repositorio de conocimiento aplicable a diferentes contextos y proyectos.

En la práctica, este procedimiento convierte la experiencia adquirida en conocimiento organizacional, fortaleciendo la capacidad de aprendizaje colectivo y promoviendo una cultura de mejora continua. Al sistematizar y difundir las lecciones aprendidas, la PMO garantiza que los equipos de trabajo dispongan de referentes claros para la toma de decisiones, incrementando la

eficiencia y reduciendo la probabilidad de desviaciones en nuevas iniciativas. De este modo, la gestión de proyectos deja de ser un proceso aislado y se convierte en un ciclo evolutivo en el que cada proyecto aporta valor no solo por sus resultados, sino también por el conocimiento que genera para la organización.

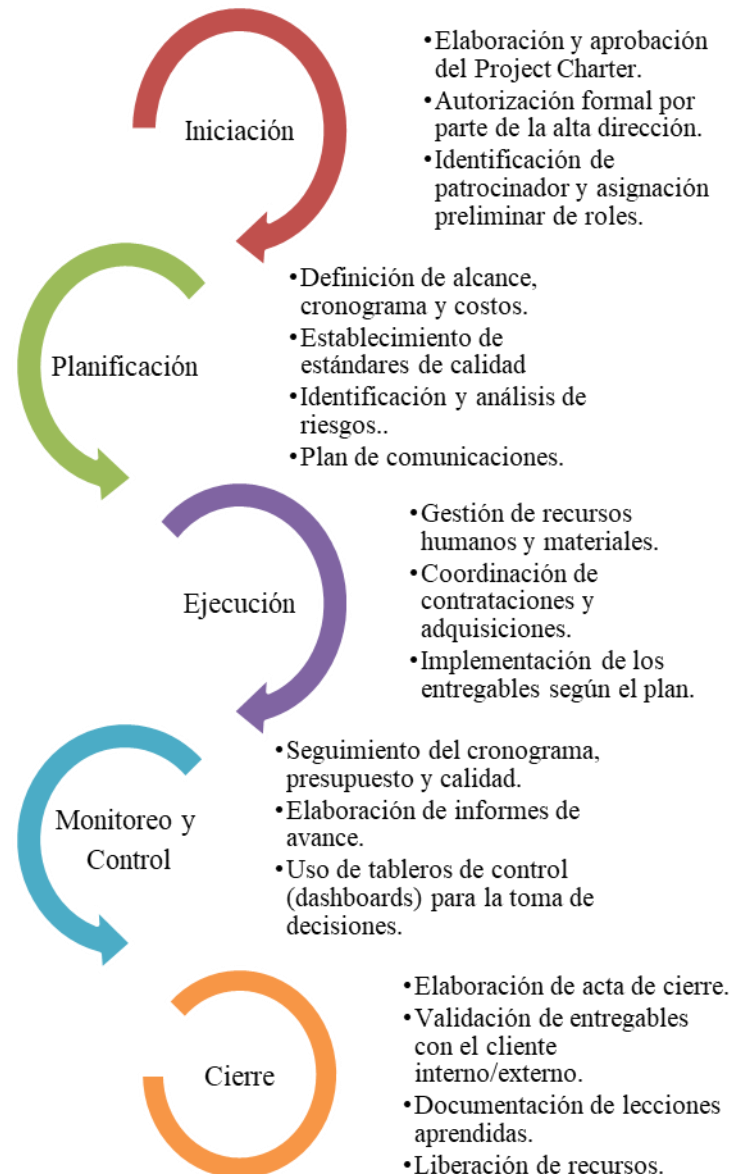
6.7.2 *Flujo de procesos en la gestión de proyectos*

El diseño del flujo de gestión de proyectos para Impertel S.A.S. se plantea siguiendo las buenas prácticas establecidas por el Project Management Institute (PMI, 2017) y adaptadas al contexto organizacional identificado en el diagnóstico. Este flujo busca proporcionar a la empresa una ruta metodológica clara y ordenada que permita estructurar de manera eficiente la gestión de sus proyectos, garantizando no solo el cumplimiento de los objetivos específicos de cada iniciativa, sino también su contribución a la estrategia corporativa. El proceso se organiza bajo un esquema secuencial e iterativo, que abarca desde la concepción de la idea hasta el cierre formal del proyecto, promoviendo la alineación estratégica, el uso óptimo de los recursos disponibles y la generación de valor organizacional sostenible en el tiempo.

El flujo de procesos de gestión de proyectos refleja la secuencia lógica que asegura la correcta administración de cada iniciativa, estableciendo un encadenamiento coherente entre las fases y facilitando la integración de todas las áreas involucradas. Cada fase cumple un propósito específico: la iniciación valida y justifica el proyecto; la planificación define con precisión alcance, costos, tiempos y riesgos; la ejecución materializa los planes y gestiona los recursos; el monitoreo y control evalúan avances y proponen ajustes; y el cierre formaliza la culminación con la verificación de entregables y la documentación de lecciones aprendidas (PMI, 2017). De este

modo, cada etapa se articula con la siguiente, garantizando trazabilidad, control integral y aprendizaje organizacional, lo que fortalece la madurez de Impertel en la gestión de proyectos.

Figura 17: *Flujo de procesos propuesto para los proyectos en Impertel SAS*



Adaptado de Project Management Institute (PMI, 2017).

6.7.3 Descripción de los procesos por fase

La fase de iniciación constituye el punto de partida e incluye la elaboración y aprobación del Project Charter, documento que formaliza el proyecto, define los objetivos preliminares, el alcance y los criterios de éxito, y autoriza su inicio por parte de la Dirección. Esta práctica es esencial para establecer un marco común de entendimiento entre los interesados y evitar desviaciones tempranas (Kerzner, 2017).

Posteriormente, la planificación representa una de las fases más críticas, pues en ella se definen de manera detallada el alcance, el cronograma, los costos y la asignación de recursos, además de diseñar los planes de gestión de calidad, riesgos, adquisiciones y comunicaciones. Todo esto se consolida en el Plan para la Dirección del Proyecto, que actúa como documento rector de la ejecución (PMI, 2017). En este sentido, contar con una planificación robusta permite a las organizaciones reducir la incertidumbre y responder mejor a las contingencias (Mir & Pinnington, 2014).

La fase de ejecución implica la asignación y gestión de los recursos humanos, técnicos y financieros, el desarrollo de las actividades programadas, la gestión de contrataciones y la coordinación con proveedores, siempre bajo un esquema de comunicación activa con la PMO y los interesados clave. Según Crawford (2014), el éxito en esta fase depende de la capacidad de la organización para movilizar recursos de manera efectiva y mantener un liderazgo claro en el cumplimiento de los entregables.

De forma paralela se desarrolla la fase de monitoreo y control, cuyo objetivo es realizar un seguimiento constante al desempeño del proyecto en relación con el cronograma, los costos y el alcance. Esta etapa se apoya en informes periódicos y tableros de control dirigidos a la alta gerencia, además de incluir la gestión de riesgos, la implementación de controles de calidad y la

administración de cambios. Para Verzuh (2016), la aplicación de procesos de control efectivos permite minimizar desviaciones y mantener la coherencia entre la estrategia y la ejecución.

Finalmente, el cierre del proyecto contempla la entrega formal de los resultados y el acta de aceptación, así como la documentación de las lecciones aprendidas, la creación de un repositorio de conocimiento organizacional y la liberación de recursos. Este paso es clave, ya que transforma la experiencia adquirida en un insumo estratégico para la mejora continua de la empresa y la consolidación de su madurez en gestión de proyectos (PMI, 2017).

De esta manera, el flujo de procesos diseñado no solo estandariza la ejecución de los proyectos, sino que también permite fortalecer la capacidad organizacional y generar un aprendizaje sostenible que servirá de base para proyectos futuros.

6.7.4 Formatos asociados a cada fase

Para garantizar la trazabilidad, la estandarización y el control en la gestión de proyectos, resulta fundamental contar con formatos y plantillas de apoyo en cada una de las fases del ciclo de vida del proyecto. Estos documentos no solo funcionan como evidencia formal de los procesos ejecutados, sino que también establecen lineamientos claros y homogéneos que orientan el trabajo de los equipos involucrados. Además, facilitan la comunicación efectiva entre las diferentes áreas y partes interesadas, asegurando que la información relevante fluya de manera ordenada y oportuna para respaldar la toma de decisiones.

De esta manera, cada etapa del proyecto, desde la iniciación, planificación y ejecución hasta el seguimiento, control y cierre, se estructura sobre instrumentos formales que permiten registrar información clave, realizar un seguimiento sistemático de los avances y resultados y consolidar las lecciones aprendidas para retroalimentar futuros proyectos. Contar con estos

formatos estandarizados no solo fortalece la transparencia y la rendición de cuentas, sino que también contribuye a mejorar la eficiencia organizacional y a elevar el nivel de madurez en la gestión de proyectos dentro de la empresa.

Tabla 14: *formatos sugeridos para cada fase del proceso de gestión de proyectos.*

<i>Fase</i>	<i>Formato Principal</i>	<i>Contenido / Componentes</i>
1. Iniciación	Acta de Constitución del Proyecto (Project Charter)	Nombre del proyecto, patrocinador, gerente del proyecto, objetivos, justificación, alcance preliminar, supuestos y restricciones, presupuesto estimado, cronograma preliminar, roles y responsabilidades, criterios de éxito, firma de aprobación.
2. Planificación	Plan de Proyecto Integrado	Alcance (EDT/WBS, entregables), cronograma (Gantt o hitos), costos (presupuesto y líneas base), calidad (criterios y métricas), riesgos (matriz de riesgos y planes de respuesta), comunicaciones (matriz RACI / plan de comunicación), recursos (asignación de equipo, materiales y contrataciones).
3. Ejecución	Reporte de Ejecución	Actividades ejecutadas vs. planificadas, avance porcentual, recursos utilizados, contrataciones, entregables completados, incidencias, acciones correctivas, aprobaciones parciales.
4. Monitoreo y Control	Informe de Seguimiento / Dashboard	Indicadores clave (avance físico, avance financiero, riesgos activos, estado de calidad), semáforo de estado (verde, amarillo, rojo), observaciones de la PMO, acciones de mejora y cambios solicitados.
5. Cierre	Acta de Cierre y Lecciones Aprendidas	Resumen ejecutivo, entregables aceptados, comparativo plan vs. ejecución (tiempo, costo, alcance, calidad), riesgos materializados, evaluación del equipo, lecciones aprendidas, recomendaciones, firma de cierre.

Nota: Los formatos detallados pueden consultarse en los Apéndices A–E

6.7.5 *Formatos de apoyo para la gestión administrativa y operativa*

La adecuada gestión administrativa constituye un pilar fundamental para el funcionamiento eficiente de cualquier organización. En el caso de Impertel, contar con formatos estandarizados no solo permite garantizar la trazabilidad de la información, sino también facilitar el control interno, la transparencia y la optimización de los recursos. Estos instrumentos documentales se convierten en una guía práctica que respalda la toma de decisiones y asegura que las actividades administrativas y operativas se desarrollen bajo parámetros homogéneos y verificables.

Los formatos abarcan procesos clave como la gestión financiera, compras y contratación, talento humano, calidad, seguridad y salud en el trabajo (SST), y la administración general, cubriendo las necesidades básicas de la empresa en materia de control y organización. De esta forma, cada área dispone de documentos que soportan la planeación, ejecución y seguimiento de sus actividades, fortaleciendo la articulación entre dependencias y contribuyendo al cumplimiento de los objetivos estratégicos.

En el siguiente cuadro se presentan los principales formatos administrativos sugeridos para Impertel, agrupados por área de gestión y acompañados de sus componentes esenciales.

Tabla 15: *formatos de apoyo a la gestión administrativa y operativa*

<i>Área / proceso</i> <i>Administrativo</i>	<i>Formato principal</i>	<i>Contenido / componentes</i>
Gestión Financiera y Tesorería	Formato de Orden de Pago	Datos del beneficiario, concepto, valor, número de factura, fecha de vencimiento, firma de aprobación.
	Formato de Recaudo / Ingreso	Número de recibo, nombre del cliente, concepto de pago, valor, medio de pago, firma de recibido.
Gestión de Compras y Contratación	Solicitud de Compra	Descripción del bien/servicio, cantidad, área solicitante, justificación, firma de aprobación.
	Orden de Compra	Número de orden, proveedor, valor, condiciones de entrega, firma de aprobación.
	Evaluación de Proveedores	Datos del proveedor, criterios de evaluación (calidad, cumplimiento, costos), puntaje, observaciones.

<i>Área / proceso Administrativo</i>	<i>Formato principal</i>	<i>Contenido / componentes</i>
Gestión de Talento Humano	Formato de Hoja de Vida	Información personal, académica, laboral y referencias.
	Formato de Contratación / Vinculación	Tipo de contrato, cargo, salario, periodo de vigencia, firma de las partes.
	Control de Asistencia / Nómina	Registro de entradas y salidas, horas extras, ausencias, novedades de nómina.
	Formato de Evaluación de Desempeño	Datos del empleado, metas, competencias, escala de calificación, observaciones.
Gestión de Calidad	Formato de Registro de No Conformidades	Descripción del hallazgo, área responsable, análisis de causa, acciones correctivas.
	Formato de Control de Documentos	Código, versión, fecha de actualización, responsable, estado (vigente/obsoleto).
Gestión de SST (Seguridad y Salud en el Trabajo)	Formato de Reporte de Incidente / Accidente	Datos del trabajador, descripción del evento, lugar, fecha, causas, medidas tomadas.
	Formato de Inspección de Seguridad	Área inspeccionada, condiciones encontradas, riesgos, acciones correctivas.
Gestión Administrativa General	Acta de Reunión	Fecha, asistentes, temas tratados, compromisos, responsables, firma de aprobación.
	Solicitud de Servicios Internos	Área solicitante, tipo de servicio requerido (mantenimiento, soporte TI, logística), descripción, responsable asignado.
	Control de Correspondencia	Número de radicado, fecha de entrada/salida, remitente/destinatario, asunto, responsable.

6.8 Herramientas y técnicas de apoyo para la PMO en Impertel

La implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) requiere no solo de una estructura organizacional y procesos definidos, sino también del respaldo de herramientas y técnicas de apoyo que fortalezcan la gestión y permitan garantizar la eficiencia en cada una de sus fases. Estas herramientas proporcionan mecanismos prácticos para planificar, ejecutar, monitorear y cerrar proyectos de manera ordenada y medible, mientras que las técnicas complementan el trabajo metodológico con criterios claros para la toma de decisiones.

En el caso de Impertel, la adopción de herramientas tecnológicas de gestión, como software especializado, plantillas estandarizadas y tableros de control, se convierte en un factor clave para la centralización de la información y la generación de reportes oportunos. De igual manera, técnicas como el análisis de valor ganado, la gestión de riesgos y el uso de indicadores de

desempeño permiten realizar un seguimiento detallado y anticipar desviaciones que puedan comprometer el éxito de los proyectos.

Este capítulo presenta las principales herramientas y técnicas que servirán de apoyo a la PMO en Impertel, destacando su contribución al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa y a la consolidación de una cultura organizacional orientada a la eficiencia, la transparencia y la mejora continua.

6.8.1 Herramientas tecnológicas y documentales

Dentro de las herramientas tecnológicas y documentales que respaldan la gestión de la PMO en Impertel se destacan aquellas orientadas a la planificación, el control y la centralización de la información. Programas como MS Project permiten estructurar cronogramas detallados y dar seguimiento a los avances de obra, mientras que plataformas colaborativas como Trello o Asana facilitan la gestión visual de tareas a través de tableros Kanban, fortaleciendo el control operativo. A nivel de análisis de datos, Power BI y Excel avanzado brindan la posibilidad de diseñar dashboards y reportes que transforman la información en indicadores útiles para la toma de decisiones. De igual forma, el uso de plantillas estandarizadas, alineadas con el PMBOK, asegura consistencia en documentos clave como actas de constitución, matrices de riesgos, informes de avance o actas de cierre. A esto se suma la implementación de software de gestión documental, que garantiza el control de versiones y la trazabilidad de la información, junto con la utilización de un dashboard de seguimiento de proyectos, herramienta que permite la visualización en tiempo real del estado físico y financiero de las iniciativas, fortaleciendo la transparencia y la eficiencia en la gestión.

Figura 18: Principales herramientas de ayuda para la gestión de proyectos

6.8.2 Técnicas de gestión

Entre las principales técnicas de gestión que fortalecen el trabajo de la PMO en Impertel se encuentra el Análisis de Valor Ganado (EVM), que permite evaluar de manera integrada el desempeño en alcance, tiempo y costo, facilitando la identificación temprana de desviaciones. La Matriz RACI constituye una herramienta clave para definir de forma clara roles y responsabilidades, evitando duplicidades y vacíos en la gestión. La Gestión de Riesgos aporta un marco sistemático para identificar, evaluar y dar respuesta a los riesgos que puedan afectar los proyectos, mientras que la Línea Base de Cronograma y Presupuesto establece puntos de referencia que permiten medir el cumplimiento de lo planificado frente a lo ejecutado. A su vez, las Lecciones Aprendidas permiten capitalizar la experiencia adquirida en proyectos anteriores, fomentando la mejora continua, y los Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) ofrecen métricas objetivas para evaluar dimensiones críticas como costo, tiempo, calidad y satisfacción del cliente.

Figura 19: Técnicas de apoyo a la gestión de proyectos

Adaptado de Project Management Institute (PMI, 2017).

6.9 Indicadores de desempeño de la PMO

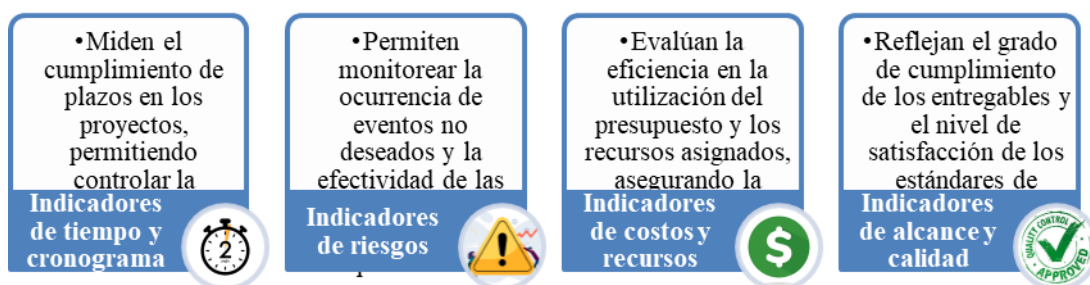
La implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en Impertel requiere mecanismos de seguimiento que permitan medir objetivamente su impacto en la organización. Los indicadores de desempeño (KPIs) constituyen herramientas fundamentales para evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos estratégicos, la eficiencia en la gestión de los recursos y la efectividad en la ejecución de los proyectos. A través de ellos, la empresa puede identificar avances, detectar desviaciones y aplicar acciones correctivas de manera oportuna. Este capítulo presenta la propuesta de indicadores de desempeño que orientarán la gestión de la PMO en Impertel, agrupados en dimensiones clave de la gestión de proyectos.

6.9.1 Clasificación de Indicadores de la PMO

La medición del desempeño de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) requiere un sistema de indicadores que abarque las diferentes dimensiones críticas de la gestión. Estos

indicadores no solo permiten evaluar el cumplimiento de plazos, costos y calidad, sino también asegurar que los proyectos se desarrollen bajo criterios de eficiencia, control de riesgos y alineación estratégica. Para el caso de Impertel, se han clasificado en cinco categorías principales: indicadores de tiempo y cronograma, de costos y recursos, de alcance y calidad, de riesgos, y estratégicos de valor agregado. Cada uno de ellos responde a un propósito específico dentro del ciclo de gestión, contribuyendo en conjunto a ofrecer una visión integral del desempeño de la PMO y a fortalecer la toma de decisiones basadas en información objetiva y verificable.

Figura 20: Clasificación de Indicadores de desempeño



Adaptado de Project Management Institute (PMI, 2017).

6.9.2 Propuesta de indicadores para la PMO en Impertel SAS.

La implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en Impertel requiere no solo de una estructura organizacional y procesos definidos, sino también de un sistema de medición que permita evaluar objetivamente su desempeño y aporte a la organización. En este sentido, los indicadores de desempeño se constituyen en herramientas fundamentales para verificar el grado de cumplimiento de los objetivos estratégicos, identificar desviaciones y establecer

acciones de mejora continua. La propuesta de indicadores presentada en este capítulo busca dotar a la PMO de un marco de control integral que abarque dimensiones clave como tiempo, costos, calidad, riesgos, recursos y alineación estratégica. Con ello, Impertel dispondrá de métricas claras y verificables que faciliten la toma de decisiones informadas, fortalezcan la transparencia en la gestión y aseguren que los proyectos generen valor sostenible para la empresa.

Figura 21: *Indicadores de desempeño de la PMO en Impertel SAS*

<i>Dimensión</i>	<i>Indicador</i>	<i>Descripción</i>	<i>Fórmula / Método de Cálculo</i>	<i>Meta Sugerida</i>
Tiempo	Cumplimiento del cronograma	% de actividades ejecutadas en el plazo planificado	$(\text{Actividades cumplidas a tiempo} / \text{Total de actividades}) \times 100$	$\geq 90\%$
Costos	Variación del presupuesto	Diferencia entre el costo planificado y el real	$((\text{Costo real} - \text{Costo planificado}) / \text{Costo planificado}) \times 100$	$\leq 5\%$
Calidad	Cumplimiento de estándares de calidad	% de entregables que cumplen con los criterios definidos	$(\text{Entregables conformes} / \text{Total de entregables}) \times 100$	$\geq 95\%$
Riesgos	Riesgos materializados	% de riesgos ocurridos frente a los identificados	$(\text{Riesgos ocurridos} / \text{Riesgos identificados}) \times 100$	$\leq 10\%$
Recursos	Utilización de recursos humanos	Grado de cumplimiento en la asignación de personal en proyectos	$\text{Horas reales trabajadas} / \text{Horas planificadas}$	$\geq 90\%$
Satisfacción	Satisfacción del cliente interno	Nivel de aceptación de las áreas usuarias respecto a los proyectos ejecutados	Encuestas de satisfacción (escala 1 a 5)	≥ 4
Estrategia	Alineación estratégica	% de proyectos alineados con los objetivos estratégicos de la empresa	$(\text{Proyectos alineados} / \text{Total de proyectos}) \times 100$	$\geq 95\%$
Lecciones aprendidas	Aplicación de mejoras	Número de acciones de mejora implementadas en proyectos posteriores	$\text{Acciones aplicadas} / \text{Total de lecciones documentadas}$	$\geq 80\%$

Adaptado de Project Management Institute (PMI, 2017).

7. Plan de trabajo implementación

El plan de trabajo de implementación de la Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) en Impertel S.A.S. se estructura siguiendo las buenas prácticas propuestas en la Guía del PMBOK, 6.^a edición (Project Management Institute [PMI], 2017). Este plan contempla la definición del

alcance, la elaboración de la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) con su respectivo diccionario, el cronograma de implementación, la estimación de costos y la incorporación de un modelo de gestión del cambio que facilite la adopción de la nueva estructura organizacional.

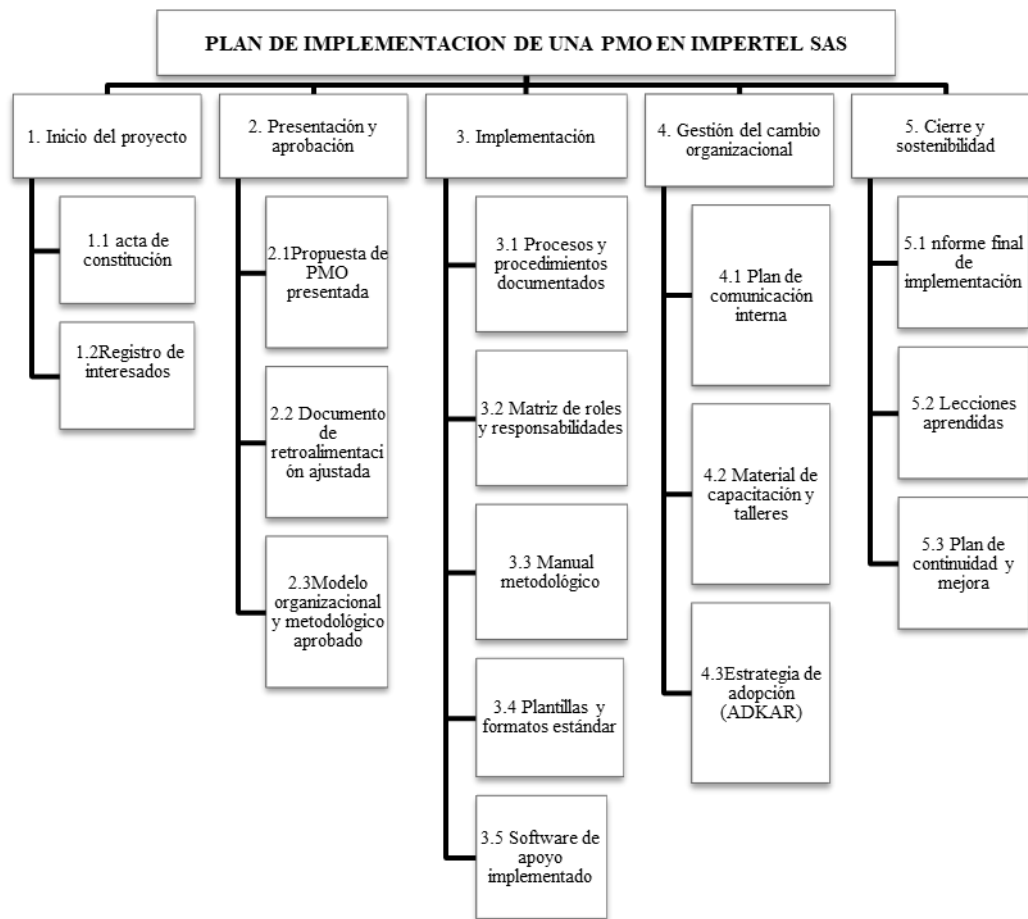
7.1 Alcance de la implementación

La implementación de la PMO en Impertel S.A.S. se orienta a consolidar un marco metodológico único para la gestión de proyectos, que permita estandarizar los procesos de planeación, ejecución, seguimiento y cierre, bajo los lineamientos del PMBOK Guide, *Sixth Edition* (PMI, 2017). El alcance de este proyecto no se limita únicamente a la definición de un modelo organizacional, sino que incluye la construcción de procesos documentados, la asignación de roles y responsabilidades, y la creación de herramientas de apoyo como manuales y formatos.

De igual forma, el alcance comprende actividades de gestión del cambio enfocadas en la sensibilización y capacitación del personal, buscando garantizar la apropiación del modelo y su sostenibilidad en el tiempo.

7.2 Estructura de Desglose del Trabajo (EDT)

La Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) constituye una descomposición jerárquica de los entregables del proyecto, facilitando la planificación, ejecución y control (PMI, 2017).

Figura 22: Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) para implementación PMO

Adaptado de Project Management Institute (PMI, 2017).

7.3 Diccionario de la EDT

El diccionario de la EDT amplía la información de cada paquete de trabajo, de manera que se definen sus características principales, entregables y criterios de aceptación, lo cual facilita la planificación y el control del proyecto (PMI, 2017). A continuación, se presenta el extracto del diccionario correspondiente a los paquetes:

Tabla 16: *Diccionario EDT para implementación PMO*

Ítem	Entregable	Descripción	Criterios de aceptación	Responsable
1.	Dirección y gestión del proyecto			
1.1	Acta de constitución firmada.	Elaboración y aprobación del acta de constitución que formaliza el inicio del proyecto.	Documento validado por la Gerencia General	Director del proyecto.
1.2	Registro de interesados.	Listado de stakeholders con su análisis de influencia e interés.	Presentación formal a gerencia.	Director del proyecto
2	Presentación y aprobación			
2.1	Propuesta de PMO presentada	Documento que describe el diseño preliminar de la PMO.	Presentación formal a gerencia.	Director del proyecto
2.2	Documento de retroalimentación ajustada	Versión corregida de la propuesta según comentarios recibidos.	Aprobación de comité directivo.	Director del proyecto
2.3	Modelo organizacional y metodológico aprobado	Documento definitivo de la estructura, procesos y lineamientos de la PMO.	Acta de aprobación gerencial.	Gerencia general.
3	Implementación			
3.1	Procesos y procedimientos documentados	Manual con procesos estandarizados de gestión de proyectos.	Validación por comité metodológico.	Director del proyecto.
3.2	Matriz de roles y responsabilidades	Asignación formal de funciones (RACI).	Publicación y socialización interna.	Director del proyecto
3.3	Manual metodológico	Documento consolidado de lineamientos de gestión.	Revisión y aprobación de la gerencia.	Director del proyecto
3.4	Plantillas y formatos estándar	Herramientas documentales para planeación, control y cierre.	Disponibilidad en repositorio institucional.	Director del proyecto
3.5	Software de apoyo implementado	Herramienta tecnológica de gestión de proyectos instalada.	Prueba de funcionamiento validada.	Director del proyecto
4.	Gestión del cambio organizacional			
4.1	Plan de comunicación interna	Estrategia de comunicación sobre la PMO.	Aprobación por comité de comunicaciones	Director del proyecto

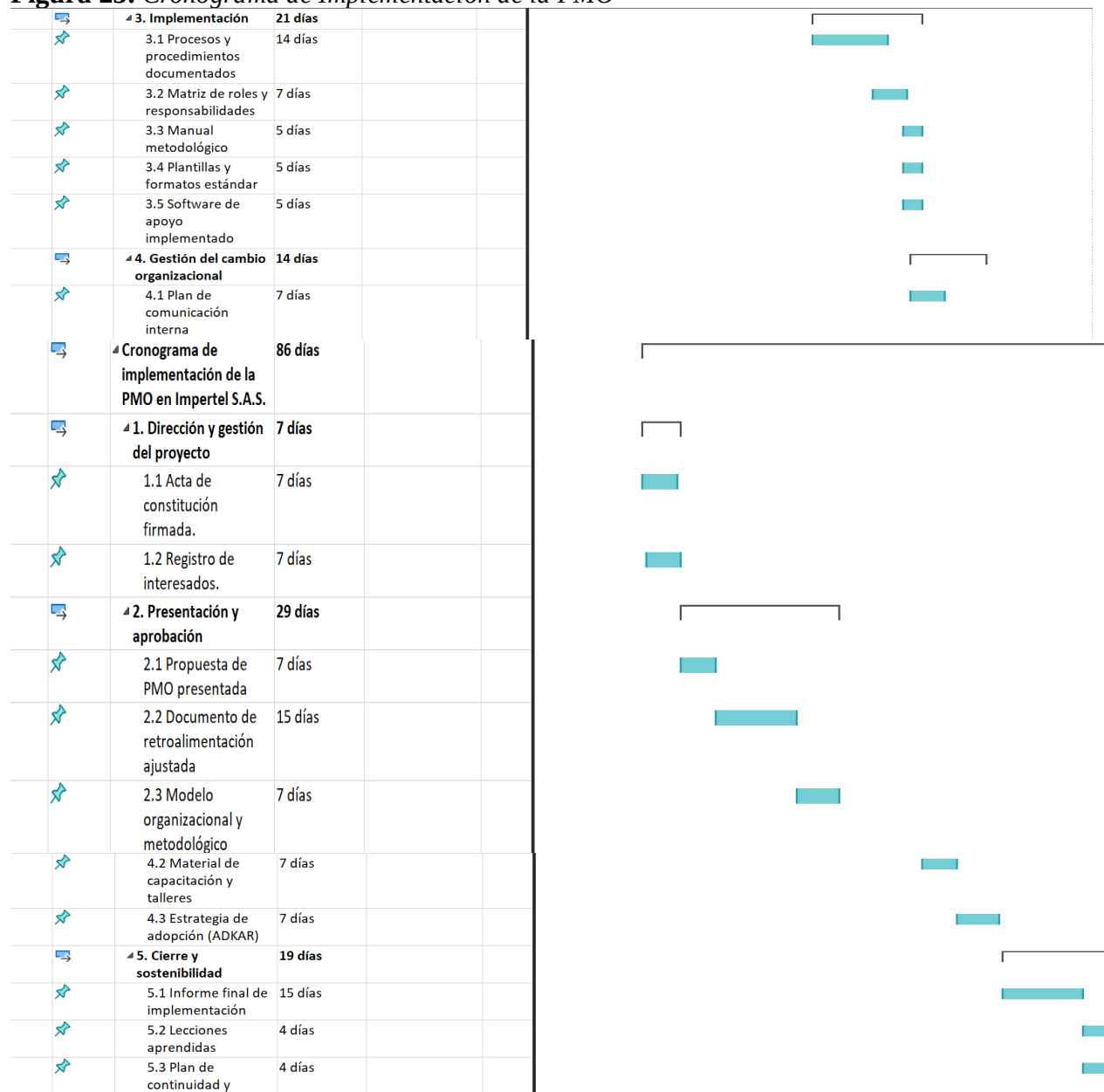
<i>Ítem</i>	<i>Entregable</i>	<i>Descripción</i>	<i>Criterios de aceptación</i>	<i>Responsable</i>
4.2	Material de capacitación y talleres	Guías, presentaciones y registros de formación.	Participación mínima del 80% del personal clave.	Director del proyecto.
4.3	Estrategia de adopción (ADKAR)	Documento que evidencia la aplicación de las fases de cambio.	Ejecución verificada en todas las etapas.	Director de proyecto de grado
5	Cierre y sostenibilidad			
5.1	Informe final de implementación	Documento consolidado de resultados alcanzados.	Aprobación de la gerencia general.	Director del proyecto
5.2	Lecciones aprendidas	Registro de experiencias y oportunidades de mejora.	Inclusión en base de conocimiento corporativa.	Director del proyecto
5.3	Plan de continuidad y mejora	Documento con acciones para sostenibilidad de la PMO.	Incorporación en plan estratégico de la empresa.	Gerencia general.

Adaptado de Project Management Institute (PMI, 2017).

7.4 Cronograma de implementación

El cronograma de implementación de la PMO se elaboró conforme a los procesos de definir actividades, secuenciar actividades y desarrollar el cronograma, establecidos en la Guía del PMBOK Sexta Edición (Project Management Institute [PMI], 2017). Esta planificación permite organizar de manera estructurada las fases en una secuencia lógica, estimar su duración, establecer hitos relevantes y definir dependencias críticas entre tareas.

La implementación se proyecta en 16 semanas, distribuidas en cinco fases, considerando la disponibilidad de recursos, la complejidad de los entregables, la participación de los actores clave y la necesidad de asegurar un proceso de gestión del cambio ordenado, sostenible y efectivo.

Figura 23: *Cronograma de Implementación de la PMO*

Adaptado de Project Management Institute (PMI, 2017).

7.5 Presupuesto de implementación

Tras la fase de diseño de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en Impertel SAS, se presenta la estimación de costos asociados a su implementación bajo los lineamientos de la Guía

PMBOK 6ª edición. Este presupuesto busca garantizar no solo la puesta en marcha de la PMO, sino también su operación inicial y sostenibilidad durante el primer año.

Los rubros considerados incluyen costos de personal especializado para la coordinación y ejecución de actividades, adquisición de licencias tecnológicas necesarias para la gestión de proyectos y la colaboración en línea, procesos de capacitación y transferencia de conocimiento al equipo de la organización, así como gastos operativos asociados a reuniones, logística y materiales de apoyo. Adicionalmente, se contempla un porcentaje de contingencia destinado a la cobertura de imprevistos que puedan surgir durante el proceso de implementación.

Tabla 17: *Presupuesto estimado de implementación de la PMO en Impertel S.A.S*

<i>Rubro</i>	<i>Detalle</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Unidad</i>	<i>Costo Unitario (COP)</i>	<i>Costo Total (COP)</i>
Costos de personal	Director de proyecto (coordinación implementación)	100	Horas	\$ 100.000	\$ 10.000.000
	Equipo Comité de proyectos (acompañamiento)	40	Horas	\$ 270.000	\$ 10.800.000
	Consultor PMO Senior (asesoría metodológica)	60	Horas	\$ 150.000	\$ 9.000.000
	Analista de soporte PMO (ejecución operativa)	200	Horas	\$ 50.000	\$ 10.000.000
Herramientas tecnológicas	Licencia anual software gestión proyectos (MS Project / alternativa)	12	Meses	\$ 700.000	\$ 8.400.000
	Licencia plataforma de colaboración (Teams, Slack, Asana, etc.)	12	Meses	\$ 400.000	\$ 4.800.000
	Licencia software de encuestas online	12	Meses	\$ 300.000	\$ 3.600.000
Capacitación y transferencia de conocimiento	Taller formación en gestión de proyectos (PMBOK 6)	3	Sesiones	\$ 1.200.000	\$ 3.600.000
	Capacitación en uso de herramientas (MS Project / software colaborativo)	2	Sesiones	\$ 1.000.000	\$ 2.000.000
Gastos operativos	Reuniones de seguimiento y comités (logística, refrigerios)	12	Sesiones	\$ 200.000	\$ 2.400.000

<i>Rubro</i>	<i>Detalle</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Unidad</i>	<i>Costo Unitario (COP)</i>	<i>Costo Total (COP)</i>
	Papelería, manuales, guías y material impreso	1	Paquete	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Contingencias (10%)	Reserva para imprevistos	1	-	\$ 6.960.000	\$ 6.960.000
*Valor Total proyectado implementación de Pmo en Impertel Sas					\$ 72.560.000

7.6 Gestión de cambio

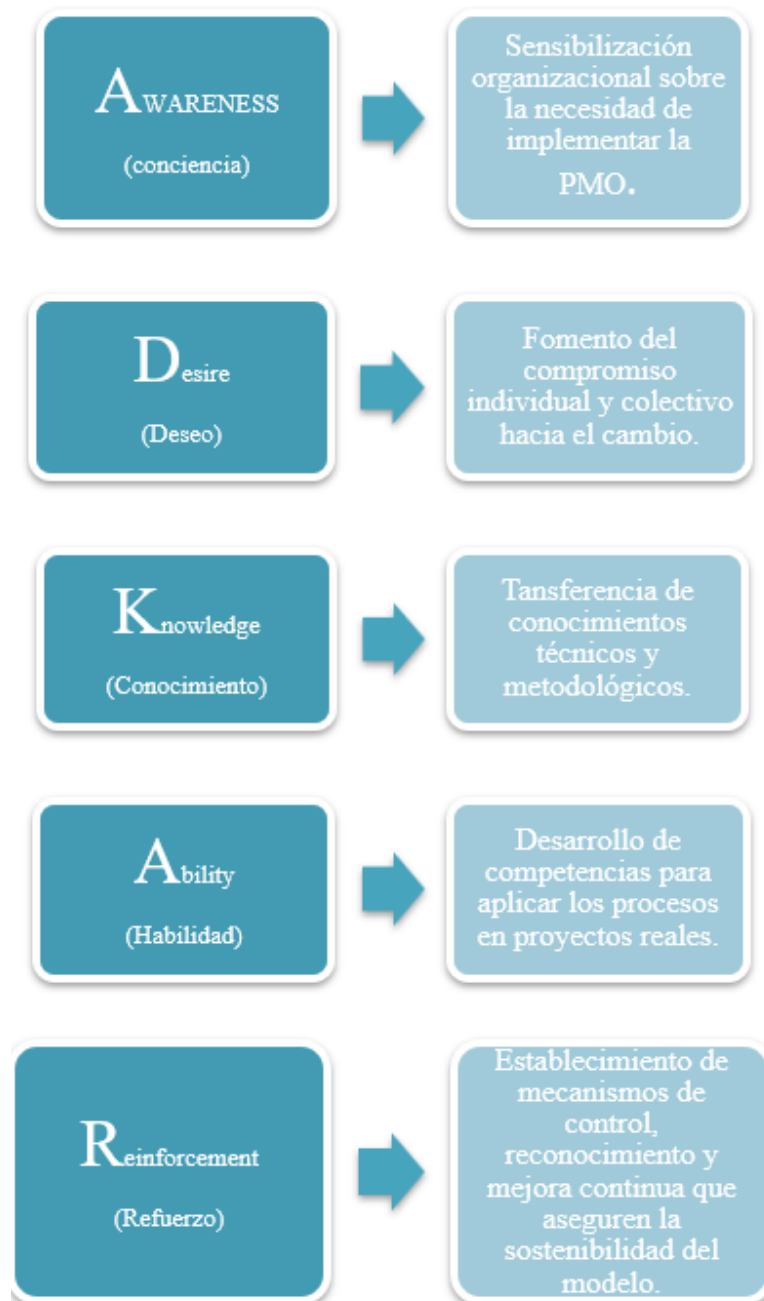
La implementación de una Oficina de Dirección de Proyectos (PMO) en Impertel S.A.S. constituye un proceso de transformación organizacional que requiere una gestión del cambio planificada, controlada y documentada. Conforme al PMBOK 6, los procesos de Gestión de los interesados y Gestión de las comunicaciones son determinantes para garantizar que los actores involucrados comprendan los beneficios de la iniciativa, reduzcan la resistencia y adopten de manera efectiva las nuevas prácticas de dirección de proyectos (Project Management Institute [PMI], 2017).

En este proyecto, la gestión del cambio se articula sobre tres ejes operativos:

- *Comunicación efectiva:* diseño e implementación de un plan de comunicaciones que asegure la difusión clara, oportuna y bidireccional de los objetivos, beneficios y avances de la PMO, empleando canales formales y mecanismos de retroalimentación continua.
- *Participación activa de los interesados:* identificación, clasificación y gestión de los stakeholders estratégicos mediante matrices de análisis de poder e interés, garantizando su involucramiento en la toma de decisiones y alineación con los objetivos corporativos.
- *Desarrollo de capacidades organizacionales:* ejecución de programas de capacitación, talleres y sesiones de entrenamiento orientados a transferir conocimientos en metodologías, herramientas y procesos estandarizados de gestión de proyectos, asegurando así la madurez progresiva de la organización.

Complementariamente, se adopta el modelo ADKAR de (Hiatt, 2006) como marco de referencia para estructurar la adopción del cambio, dado que permite operativizar las fases de transición desde el estado actual hacia el modelo deseado:

Figura 24: Estructura modelo ADKAR



Adaptado de (Hiatt, 2006).

Este enfoque metodológico garantiza que la PMO no se limite a un producto documental, sino que se consolide como una unidad operativa y estratégica, integrada a los procesos de la organización y sostenible en el tiempo.

8. Resultados

El presente capítulo expone los resultados obtenidos a partir del diagnóstico organizacional y de la aplicación de los lineamientos metodológicos de la Guía del PMBOK 6ª edición, orientados al diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para la empresa Impertel S.A.S. Los hallazgos permiten evidenciar la situación actual de la gestión de proyectos en la organización, así como los avances alcanzados en la estructuración de la propuesta metodológica, estratégica y operativa de la PMO.

El diagnóstico evidenció que la empresa no cuenta con una estructura organizacional claramente definida para la gestión de proyectos, lo que se traduce en la ausencia de procesos estandarizados para la planificación, ejecución y cierre. Actualmente, el 85 % de los proyectos se gestionan de forma independiente por cada área, sin lineamientos comunes, y solo el 20 % utiliza algún tipo de herramienta de control o planificación. Además, no existen indicadores de seguimiento ni mecanismos de retroalimentación formal, lo que limita la capacidad para evaluar el desempeño de las iniciativas.

También se identificó que las actividades administrativas y operativas se desarrollan de manera dispersa, con duplicidades en aproximadamente el 30 % de las tareas y sin un esquema formal de responsabilidades, afectando la eficiencia global. Estas debilidades justifican la necesidad de implementar una PMO que actúe como ente articulador, estableciendo orden, control y alineación estratégica.

Con base en estos resultados, se diseñó un modelo de PMO adaptado a las características de Impertel, que incluye:

- Una estructura jerárquica con roles definidos (Dirección de PMO, Coordinadores de Proyectos, Analistas y Project Managers).
- Procesos principales enfocados en estandarización metodológica, gestión de portafolio, seguimiento y control, gestión de recursos y lecciones aprendidas.
- Integración transversal con las áreas funcionales de la empresa (administrativa-financiera, técnica, compras, calidad, SST), garantizando coherencia operativa.
- Incorporación de herramientas tecnológicas (MS Project, Power BI, Trello, software documental) y técnicas de gestión (EVM, matriz RACI, KPIs).

Este modelo establece un marco metodológico y estratégico que permitirá, en una primera etapa de implementación, estandarizar el 70 % de los procesos de gestión de proyectos, reducir las desviaciones de cronograma en un 20 % durante el primer año, y lograr una alineación estratégica del portafolio superior al 80 % en relación con los objetivos corporativos.

El plan de trabajo elaborado para su implementación contempla un alcance claramente delimitado, con una EDT que organiza actividades en fases y entregables específicos, acompañada de un diccionario de términos detallado, cronograma de ejecución y presupuesto estimado. Además, incluye un componente de gestión del cambio orientado a promover la apropiación del modelo, capacitar al personal clave y mitigar resistencias organizacionales.

Más allá de los indicadores cuantitativos, se espera un impacto cualitativo significativo en la cultura organizacional. La PMO promoverá una cultura de planificación y seguimiento riguroso, mejorará los flujos de comunicación interdepartamental, fortalecerá el liderazgo técnico de los

responsables de proyectos y aumentará la transparencia en la toma de decisiones. Asimismo, permitirá una mejor priorización de iniciativas y una distribución más eficiente de los recursos.

En síntesis, los resultados alcanzados demuestran que la propuesta de PMO para Impertel es viable y pertinente, al ofrecer no solo una estructura metodológica sólida, sino también indicadores claros que permitirán medir su efectividad. La hoja de ruta definida proporciona una guía práctica y progresiva para avanzar hacia una gestión de proyectos más ordenada, eficiente y estratégicamente alineada, sustentada en métricas objetivas y en una transformación organizacional sostenible.

9. Discusión

La propuesta de implementación de una PMO en Impertel SAS marca un cambio decisivo en la forma en que la empresa gestiona sus proyectos. Actualmente, las iniciativas se desarrollan de manera fragmentada, sin metodologías formales ni herramientas tecnológicas que garanticen integración entre estrategia y ejecución. La PMO surge como un mecanismo estratégico para estructurar procesos, estandarizar prácticas y alinear los proyectos con los objetivos corporativos, mejorando la coordinación y el uso eficiente de recursos.

Este planteamiento coincide con la literatura especializada, que recomienda a organizaciones con baja madurez transitar hacia modelos más estructurados que integren procesos, personas y tecnología. El diagnóstico realizado en Impertel evidenció brechas en planificación, control de costos, riesgos y comunicaciones, lo que confirma la necesidad de instaurar una oficina que articule la gestión bajo las buenas prácticas del PMBOK Sexta Edición.

Más allá del componente técnico, la PMO impulsará un cambio cultural orientado a la disciplina, la transparencia y la mejora continua. Esto permitirá institucionalizar procesos, reducir

dependencias individuales y fortalecer la toma de decisiones basada en información confiable. En conclusión, la PMO no solo organizará la gestión de proyectos, sino que actuará como un motor de transformación que elevará el nivel de madurez organizacional y alineará las iniciativas con la estrategia empresarial.

10. Conclusiones

Los resultados obtenidos permiten concluir que la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos en Impertel S.A.S. es una estrategia tanto viable como indispensable para superar las debilidades identificadas en el diagnóstico inicial, tales como la ausencia de procesos estandarizados, la falta de indicadores de desempeño y la limitada articulación entre las diferentes áreas de la organización. La propuesta metodológica presentada se sustenta en las buenas prácticas de la Guía del PMBOK Sexta Edición, e integra una estructura organizacional clara, procesos definidos, herramientas de apoyo y un sistema de medición del desempeño que permitirá monitorear y controlar los proyectos de manera efectiva.

La hoja de ruta diseñada asegura una implementación gradual, ordenada y alineada con los objetivos estratégicos de la empresa, reduciendo el riesgo de improvisación y facilitando la adopción progresiva por parte de todos los niveles jerárquicos. Más allá de su función técnica, la PMO se proyecta como un catalizador de transformación cultural, promoviendo la disciplina, la transparencia y la mejora continua, lo que garantizará que los procesos de gestión de proyectos se conviertan en prácticas institucionalizadas y sostenibles en el tiempo.

En suma, la PMO no solo consolidará un marco de gestión eficiente y coherente, sino que también servirá como un motor estratégico que fortalece la capacidad de Impertel para alinear cada proyecto con los objetivos corporativos, optimizar recursos y maximizar resultados. Con su

implementación, la empresa avanzará hacia un nivel superior de madurez en gestión de proyectos, proyectándose como una organización más competitiva, organizada y capaz de enfrentar los desafíos del entorno con eficacia y visión estratégica.

Referencias

- Aranzazu Valencia, J. C., & Gómez Murcia, M. D. (2020). Diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para la empresa Constructora RIVA S.A. [Tesis de maestría, Universidad EAFIT]. Repositorio institucional. <https://repository.eafit.edu.co/items/f9a22a3c-f082-4276-b9fd-2c4cecb8a933>
- Chiavenato, I. (2009). Administración: teoría, proceso y práctica (4.^a ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Congreso de la República de Colombia. (1971). Código de Comercio (Decreto 410 de 1971). Diario Oficial No. 33.339.
- Crawford, L. (2013). Project management maturity models. Routledge.
- Cruz, L., & Martínez, A. (2022). Gestión de proyectos con enfoque PMBOK y metodologías ágiles en empresas de infraestructura. *Revista Latinoamericana de Administración de Proyectos*, 14(2), 45–58.
- Desouza, K. C., & Evaristo, J. R. (2006). Project management offices: A case of knowledge-based archetypes. *International Journal of Information Management*, 26(5), 414–423. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2006.07.002>
- García, S., & Torres, J. (2021). Aplicación del enfoque PMBOK en empresas medianas latinoamericanas: análisis de beneficios y limitaciones. *Revista de Gestión y Desarrollo*, 11(3), 20–37.
- Garrido, A. (2023). La gestión de proyectos como herramienta competitiva en las organizaciones modernas. Editorial Alfa.

- Gil-Malambo, N. J., & Rubiano-Quintero, I. C. (2019). Implementación de una Oficina de Gerencia de Proyectos (PMO) en la empresa Viayco SAS [Tesis de especialización, Universidad Católica de Colombia]. Repositorio institucional. <https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/23434>
- Gómez, D., & Sánchez, R. (2019). Gestión de proyectos en pequeñas empresas constructoras: un enfoque desde la teoría y la práctica. *Revista Colombiana de Ingeniería*, 18(1), 27–38.
- Hobbs, B., & Aubry, M. (2007). A multi-phase research program investigating project management offices (PMOs): The results of phase 1. Project Management Institute.
- Hobbs, B., & Aubry, M. (2020). The project management office (PMO): A quest for understanding (2.^a ed.). Project Management Institute.
- Kerzner, H. (2018). Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling (12.^a ed.). Wiley.
- López, D., Rodríguez, A., & Quintero, M. (2023). Implementación de una PMO en una empresa de mantenimiento y obras civiles: Estudio de caso colombiano. *Revista Ingeniería y Competitividad*, 25(1), 93–110.
- Ministerio del Trabajo. (2019). Resolución 0312 de 2019: Por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Diario Oficial No. 50.871.
- Mir, F. A., & Pinnington, A. H. (2014). Exploring the value of project management: Linking project management performance and project success. *International Journal of Project Management*, 32(2), 202–217. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.05.012>

- Project Management Institute. (2017). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) (6.^a ed.). PMI.
- Rodríguez, M., Pérez, J., & González, L. (2021). Adaptación de oficinas de gestión de proyectos (PMO) en pymes latinoamericanas del sector construcción. *Revista Iberoamericana de Ingeniería y Gestión*, 9(2), 45–62.
- Rodríguez-Ramos, A., Martínez, L., & Castillo, M. (2021). Implementación de oficinas de gestión de proyectos (PMO) en pymes del sector construcción: desafíos y oportunidades en América Latina. *Revista de Ingeniería y Gestión de Proyectos*, 11(2), 45–58.
- Too, E., & Weaver, P. (2019). The management of project management: A conceptual framework for project governance. *International Journal of Project Management*, 37(2), 191–208.
- Verzuh, E. (2016). *The fast forward MBA in project management* (5th ed.). John Wiley & Sons.

Apéndices

Apéndice A. Acta de constitución del proyecto



ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

Campo	Descripción / Información a diligenciar
Nombre del proyecto	(Título oficial del proyecto)
Código del proyecto	(Referencia interna para identificación)
Patrocinador	(Nombre y cargo del directivo que respalda el proyecto)
Gerente del proyecto	(Nombre y cargo del responsable del proyecto)
Fecha de inicio	(DD/MM/AAAA)
Fecha estimada de finalización	(DD/MM/AAAA)
Objetivo general	(Propósito principal del proyecto)
Objetivos específicos	(Metas concretas que se deben alcanzar)
Justificación / Caso de negocio	(Razones por las cuales se ejecuta el proyecto, beneficios esperados)
Alcance preliminar	(Entregables principales, límites y exclusiones)
Supuestos iniciales	(Condiciones que se consideran verdaderas para planificar)
Restricciones iniciales	(Limitaciones de tiempo, costo, recursos, normativas, etc.)
Presupuesto estimado	(Monto inicial proyectado)
Cronograma preliminar	(Duración y principales hitos)
Roles y responsabilidades	(Equipo clave y sus funciones principales)
Riesgos preliminares	(Amenazas identificadas en esta etapa inicial)
Criterios de éxito del proyecto	(Cómo se medirá si el proyecto es exitoso)
Aprobación	(Nombres, cargos y firmas del patrocinador, gerente y principales interesados)

Apéndice B: Formato sugerido para Reporte de ejecución de proyecto



REPORTE DE EJECUCIÓN DE PROYECTO

Proyecto: [Nombre del proyecto]

Empresa: Impertel SAS

Periodo reportado: [Semana/Mes]

Fecha de corte: [dd/mm/aaaa]

Elaborado por: [Nombre – Cargo]

1. Resumen ejecutivo

Durante el periodo de ejecución se desarrollaron las actividades planificadas en el cronograma, se asignaron los recursos correspondientes y se gestionaron las contrataciones necesarias. El avance global del proyecto se estima en [XX %], con cumplimiento parcial de los hitos definidos.

2. Avance físico vs. planificado (Integración con cronograma)

Actividad	Fecha inicio planificada	Fecha inicio real	% Avance planificado	% Avance real	Estado	Observaciones
Lavado y limpieza de fachadas	10/09/2025	10/09/2025	100%	100%	Finalizado	Cumplido sin retrasos.
Aplicación de impermeabilizante	12/09/2025	14/09/2025	60%	40%	En ejecución	Retraso por demora de insumos.
Pintura viniltex gris basalto	15/09/2025	16/09/2025	30%	20%	En ejecución	Se ajusta personal para acelerar.

3. Recursos utilizados (Ejecución de adquisiciones y RRHH)

Tipo de recurso	Planificado	Ejecutado	Variación	Observaciones
Mano de obra (jornales)	120	110	-10	Ajuste por lluvia dos días.
Materiales (gal. pintura)	300	200	-100	Pendiente entrega proveedor.
Equipos (andamios)	12	12	0	En uso normal.



4. Contrataciones y adquisiciones

- *Contrato de suministro de impermeabilizantes (en ejecución con retraso).*
- *Contrato de alquiler de andamios (cerrado y en operación).*
- *Compra de equipos de seguridad (pendiente recepción).*

5. Incidencias y riesgos activos

- *Retraso en entrega de materiales: riesgo de afectar la ruta crítica.*
- *Condiciones climáticas adversas: lluvias que impactaron jornada de trabajo.*
- *Seguridad laboral: pendiente entrega de EPP para nuevo personal.*

6. Acciones correctivas / preventivas

- *Reprogramación de actividades dependientes de insumos retrasados.*
- *Negociación con proveedor alternativo para impermeabilizantes.*
- *Refuerzo de personal para recuperar retrasos en pintura.*

7. Indicadores de ejecución (Dashboard resumido)

- *Avance físico global: XX %*
- *Avance financiero: \$XX ejecutado de \$YY presupuestado (ZZ %)*
- *Estado de cronograma: [Verde / Amarillo / Rojo]*
- *Estado de adquisiciones: [Conforme / Parcial / Retrasado]*
- *Riesgos críticos activos: [Número y descripción breve]*

8. Conclusiones

El proyecto mantiene un avance consistente aunque con desviaciones en materiales y cronograma. Se requiere un control reforzado sobre los proveedores críticos y medidas de mitigación frente a riesgos externos. La PMO recomienda mantener reuniones semanales de seguimiento con la dirección y contratistas para asegurar cumplimiento.

Apéndice C. Formato sugerido para informe de seguimiento de obra**INFORME DE SEGUIMIENTO DE OBRA**

Proyecto: [Nombre de la obra]

Ubicación: [Dirección exacta, barrio, ciudad]

Empresa contratista: Impertel SAS

Fecha de corte: [dd/mm/aaaa]

Periodo reportado: [Semana/Mes]

Elaborado por: [Nombre – Cargo]

1. Avances generales

Durante el periodo reportado, la obra presentó un avance físico del [X %], en línea con el cronograma aprobado. Las actividades ejecutadas corresponden principalmente a trabajos de **[mencionar: impermeabilización, resanes, pintura, limpieza de fachadas, etc.]**, logrando cumplir con los hitos establecidos para este corte.

2. Actividades ejecutadas

- Lavado y limpieza de fachadas en [zona/tipo de torre].
- Resane y descapote de muros en [sector].
- Aplicación de pintura vinílica [color] en niveles [1 a 4].
- Impermeabilización de cubiertas con [producto].

3. Retrasos y novedades

- Retraso de [X días] en [actividad] por condiciones climáticas.
- Reprogramación de [actividad] por disponibilidad de materiales/equipos.
- Novedad: se identificaron daños adicionales en [sector], que requirieron trabajos no previstos.



4. Recursos utilizados

Recurso humano:

- Ingeniero residente: 1
- Coordinador SST: 1
- Oficiales: [número]

Materiales y equipos:

- Andamios certificados.
- Hidro lavadora industrial.
- Mortero estructural y resanador.

5. Próximas actividades

- Continuación de aplicación de pintura en [zona].
- Impermeabilización pendiente en [sector].
- Acabados y detalles finales en balcones.

6. Registro fotográfico

(Adjuntar aquí mínimo 3–5 fotografías con pie de foto que indique actividad, fecha y ubicación dentro del proyecto)

Ejemplo:

- Foto 1: Lavado de fachada Torre Norte – 10/09/2025.
- Foto 2: Aplicación de pintura vinílica gris basalto – Torre Sur nivel 3 – 12/09/2025.

7. Conclusiones

La obra mantiene un avance físico del [X %] con respecto al cronograma base. Las novedades reportadas han sido controladas y reprogramadas, sin impacto mayor en la fecha de entrega. Se recomienda continuar con el plan de trabajo priorizando seguridad, calidad y cumplimiento de los compromisos con la copropiedad.]

Apéndice D. Formato sugerido para informe de seguimiento de adquisiciones**INFORME DE SEGUIMIENTO DE ADQUISICIONES****Proyecto:** [Nombre del proyecto]**Empresa contratista:** Impertel SAS**Fecha de corte:** [dd/mm/aaaa]**Periodo reportado:** [Semana/Mes]**Elaborado por:** [Nombre – Cargo]**1. Resumen ejecutivo**

*En cumplimiento del proceso **Controlar las adquisiciones** (PMBOK 6, PMI, 2017), se realizó seguimiento a los contratos, compras y entregas correspondientes al proyecto. El objetivo es verificar el desempeño de los proveedores, la conformidad de los entregables y la alineación con los términos contractuales.*

2. Estado de contratos (Efectuar y Controlar adquisiciones)

Contrato	Objeto	Proveedor	Valor (COP)	Estado	Observaciones
C-001	Suministro de pintura vinílica	Proveedor XYZ	\$ 25.000.000	En ejecución	Entrega parcial de materiales.
C-002	Andamios certificados	Andamios Seguros SAS	\$ 12.000.000	Finalizado	Entregado y en uso.
C-003	Impermeabiliz antes	Impermeabilizaciones ABC	\$ 18.500.000	Retrasado	Falta despacho, riesgo de afectar actividades críticas.

3. Compras realizadas (Planificar adquisiciones)

Orden de compra	Descripción	Proveedor	Valor (COP)	Fecha estimada de entrega	Estado
OC-015	Mortero estructural	Materiales La Ceiba	\$ 6.500.000	18/09/2025	Recibido
OC-016	Equipos de seguridad (EPP)	Seguridad Total	\$ 4.200.000	20/09/2025	En tránsito



OC-017	Hidrolavadora industrial	Ferretería Central	\$ 3.800.000	25/09/2025	Pendiente despacho
--------	-------------------------------------	--------------------	--------------	------------	--------------------

4. Entregas y recepción (Controlar adquisiciones)

Ítem	Descripción	Cantidad	Fecha de entrega	Estado	Observaciones
1	Pintura vinílica gris basalto	200 galones	12/09/2025	Parcial	Faltan 100 galones.
2	Andamios certificados	12 unidades	10/09/2025	Completo	Instalados en obra.
3	Impermeabilizante acrílico	50 canecas	17/09/2025	Retrasado	Nueva fecha: 22/09/2025.

5. Riesgos y novedades (Integración con gestión de riesgos)

- Retraso en entrega de impermeabilizantes (impacto en cronograma).
- Escasez de EPP que afecta el ingreso de personal.
- Incremento en precios de insumos críticos.

6. Acciones correctivas y preventivas (Controlar adquisiciones)

- Solicitud de modificación contractual en C-003 para garantizar continuidad de suministro.
- Gestión de proveedor alternativo para EPP.
- Actualización del plan de adquisiciones y reprogramación de actividades dependientes.

7. Cierre de adquisiciones (cuando aplique)

- Contrato C-002 cerrado formalmente y documentado en bitácora de adquisiciones.
- Se incluyen entregables, cumplimiento contractual y liberación de obligaciones.

8. Conclusiones

El proceso de adquisiciones presenta un cumplimiento global de [X %] frente al plan inicial. Se recomienda fortalecer la **comunicación con proveedores críticos**, realizar **seguimiento semanal con indicadores de desempeño (KPI)** y mantener actualizada la **bitácora de adquisiciones** como insumo para la PMO.

Apéndice E: *Formato sugerido para evaluación del equipo de proyecto***Formato de Evaluación del Equipo de Proyecto**

Proyecto: _____

Código / ID del Proyecto: _____

Gerente del Proyecto: _____

Fecha de Evaluación: _____

1. Datos del Evaluado

Nombre del Integrante	Rol en el Proyecto	Área/Especialidad
-----------------------	--------------------	-------------------

2. Evaluación de Desempeño*Escala sugerida: 1 = Deficiente, 2 = Regular, 3 = Aceptable, 4 = Bueno, 5 = Excelente*

Criterio de Evaluación	Calificación (1-5)	Comentarios / Evidencias
Cumplimiento de tareas y entregables		
Responsabilidad y compromiso		
Trabajo en equipo y colaboración		
Comunicación y retroalimentación		
Adaptación a cambios y problemas		
Uso de metodologías y herramientas		

2. Fortalezas identificadas

3. Áreas de mejora

4. Recomendaciones para futuros proyectos

Firmas

- Evaluador (Gerente de Proyecto / Coordinador PMO): _____

- Integrante Evaluado: _____

Apéndice F: *Formato sugerido para bitácora de cambios***Formato de Bitácora de Cambios / Incidencias**

Proyecto: _____

Código / ID del Proyecto: _____

Gerente del Proyecto: _____

Fecha de Registro: _____

1. Registro de Cambios

ID Cambio	Fecha Solicitud	Descripción del Cambio	Solicitante	Impacto Estimado (Alcance, Tiempo, Costo, Calidad, Riesgo)	Estado (Pendiente / Aprobado / Rechazado / Implementado)	Aprobado por	Fecha Implementación

2. Registro de Incidencias

ID Incidencia	Fecha Detección	Descripción de la Incidencia	Responsable de Resolver	Acción Correctiva / Preventiva	Prioridad (Alta/Media/Baja)	Estado (Abierta / En Proceso / Cerrada)	Fecha de Cierre

3. Observaciones Generales de la PMO

Firmas

• Gerente del Proyecto: _____

• Director de la PMO: _____

Apéndice G: *Formato sugerido para lecciones aprendidas***Formato de Lecciones Aprendidas**

Proyecto: _____

Código / ID del Proyecto: _____

Gerente del Proyecto: _____

Fecha de Cierre: _____

1. Datos Generales

Campo	Descripción
Nombre del Proyecto	
Área/Departamento	
Patrocinador	
Equipo de Proyecto	

2. Objetivos del Proyecto*Breve descripción de los objetivos iniciales y alcance esperado.***3. Resultados del Proyecto**

Criterio	Planificado	Ejecutado	Observaciones
Tiempo			
Costos			
Alcance			
Calidad			

4. Lecciones Aprendidas

Situación	Impacto en el Proyecto	Acciones Implementadas	Recomendaciones Futuras
-----------	------------------------	------------------------	-------------------------

5. Evaluación del Equipo

- Desempeño del equipo (fortalezas, debilidades, trabajo colaborativo).
- Competencias a reforzar en próximos proyectos.

6. Recomendaciones para futuros proyectos

- Acciones sugeridas para evitar riesgos recurrentes.
- Buenas prácticas que deben replicarse.

Firmas de aprobación

- Gerente del Proyecto: _____
- Director de la PMO: _____

Apéndice H: *Formato sugerido para Dashboard de control de proyecto.***Dashboard de Control de Proyecto**

Proyecto: _____

Gerente de Proyecto: _____

Periodo de Reporte: _____

1. Indicadores Clave de Desempeño (KPI)

Indicador	Meta / Línea Base	Valor Actual	Desviación	Estado (Semáforo)
Avance físico (%)	100 %	75 %	-5 %	☐ Amarillo
Avance financiero (%)	100 %	70 %	-10 %	☒ Rojo
Cumplimiento de cronograma (%)	100 %	80 %	-8 %	☐ Amarillo
Calidad (no conformidades)	0	2	+2	☒ Rojo
Riesgos activos	≤ 3	5	+2	☒ Rojo

2. Estado General del Proyecto

Dimensión	Descripción breve del estado	Responsable
Alcance	Se han completado los entregables principales, pero se identifican solicitudes adicionales.	Gerente Proyecto
Tiempo	Retraso de 2 semanas por problemas logísticos.	PMO / GP
Costos	Desviación del 10 % respecto a la línea base.	Director PMO
Calidad	Incidencias menores corregidas, 2 no conformidades abiertas.	Equipo Calidad
Riesgos	Riesgos críticos asociados a suministros.	Analista de Riesgos

3. Acciones Correctivas y Próximos Pasos

Acción	Responsable	Fecha Compromiso	Estado
Reprogramación de entregables críticos	Gerente de Proyecto	DD/MM/AAAA	En curso
Negociación con proveedor alternativo	Coordinador PMO	DD/MM/AAAA	Pendiente
Refuerzo de controles de calidad	Equipo de Calidad	DD/MM/AAAA	Cerrado