

# **Propuesta de diseño de una oficina de proyectos (PMO) en la empresa BRT Ingeniería SAS**

Jorge Isaac Rangel Pacheco

Diana Carolina Olarte Blandón

Asesora

Vannesa Paola Pertuz

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería ECBTI

Maestría en Gerencia de Proyectos

2026

## Resumen

Este trabajo se desarrolló con el propósito de aportar al fortalecimiento de la gestión de proyectos en la empresa BRT Ingeniería S.A.S., mediante el planteamiento de una propuesta para el diseño e implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO). La iniciativa se orienta a mejorar la estandarización de los procesos internos y a optimizar la gestión organizacional, tomando como referencia las buenas prácticas promovidas por el Project Management Institute (PMI) y el modelo de madurez organizacional OPM3.

Para el desarrollo de la propuesta, se realizó inicialmente un diagnóstico del nivel de madurez en la gestión de proyectos de la empresa, a partir de la aplicación de un instrumento dirigido al personal involucrado en dichas actividades. Los resultados obtenidos permitieron analizar las condiciones actuales de la organización y definir el tipo de PMO que mejor se ajusta a sus necesidades operativas y estratégicas.

Posteriormente, se planteó el diseño de la estructura de la PMO, incluyendo la definición de roles, funciones y un enfoque estratégico orientado a fortalecer progresivamente la madurez organizacional en la gestión de proyectos. La propuesta se articula con el mapa de procesos de la empresa y busca generar mejoras en el uso de los recursos, así como en el cumplimiento de los objetivos de los proyectos ejecutados.

El estudio se desarrolló en cuatro fases: diagnóstico del nivel de madurez, definición del tipo de PMO, diseño de la estrategia de implementación y formulación de la propuesta final. Los resultados permiten evidenciar la importancia de contar con una PMO como un mecanismo que contribuye a la mejora continua y al fortalecimiento de la gestión de proyectos dentro de la organización.

***Palabras clave:*** Oficina de Gestión de Proyectos, OPM3, PMI, madurez organizacional, gestión de proyectos.

## Abstract

This study was carried out with the aim of contributing to the improvement of project management practices at BRT Ingeniería S.A.S. through the development of a proposal for the design and implementation of a Project Management Office (PMO). The proposal focuses on enhancing process standardization and organizational performance, based on the best practices promoted by the Project Management Institute (PMI) and the Organizational Project Management Maturity Model (OPM3).

The research process began with an assessment of the organization's current level of maturity in project management, using a survey applied to personnel involved in project-related activities. The analysis of the results made it possible to identify existing gaps and to determine the type of PMO that best fits the company's operational context and strategic objectives.

Subsequently, a PMO structure was proposed, defining roles, responsibilities, and a strategic approach aimed at gradually strengthening the organization's project management maturity. The proposal is aligned with the company's process-based management model and seeks to improve resource utilization and the achievement of project objectives.

The study was developed through four stages: maturity assessment, definition of the PMO type, design of the implementation strategy, and formulation of the final proposal. The findings highlight the relevance of a PMO as a key mechanism for strengthening organizational project management and supporting continuous improvement.

**Keywords:** Project Management Office, OPM3, PMI, organizational maturity, project management.

## Tabla de Contenido

Introducción .....	10
Descripción del Problema .....	12
Formulación del Problema .....	14
Objetivos .....	15
Objetivo General .....	15
Objetivos Específicos .....	15
Justificación.....	16
Alcance y Delimitación del Proyecto .....	17
Viabilidad del Proyecto .....	18
Marco Referencial .....	19
Antecedentes.....	19
Marco Conceptual.....	22
Marco Contextual .....	24
Marco Teórico .....	28
Marco Legal.....	37
Metodología .....	39
Tipo de Investigación .....	39
Diseño Metodológico.....	39
Población y Muestra .....	41

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información.....	42
Adaptación y Validación del Instrumento OPM3 .....	43
Técnicas de Análisis e Interpretación de la Información.....	43
Fases de la Investigación .....	48
Resultados .....	50
Fase 1. Diagnóstico del Nivel de Madurez en BRT Ingeniería S.A.S.....	51
Fase 2. Determinación del Tipo de PMO para BRT Ingeniería S.A.S .....	62
Fase 3. Diseño de la Estructura de la PMO para BRT Ingeniería S.A.S. ....	66
Fase 4. Estrategia de Implementación de la PMO Propuesta .....	79
Discusión de Resultados.....	85
Conclusiones .....	88
Recomendaciones .....	90
Referencias Bibliográficas.....	91
Apéndices .....	95

**Lista de Tablas**

<b>Tabla 1</b> <i>Escala de Interpretación del Nivel de Madurez Organizacional en Gestión de Proyectos</i> .....	47
<b>Tabla 2</b> <i>Resultados Dimensión Estandarización</i> .....	52
<b>Tabla 3</b> <i>Resultados Dimensión Medición</i> .....	54
<b>Tabla 4</b> <i>Resultados Dimensión Control</i> .....	56
<b>Tabla 5</b> <i>Resultados Dimensión Mejora Continua</i> .....	58
<b>Tabla 6</b> <i>Nivel de Madurez por Dimensión</i> .....	60
<b>Tabla 7</b> <i>Indicadores de Seguimiento de Proyectos</i> .....	78
<b>Tabla 8</b> <i>Formatos Propuestos para aa PMO de BRT Ingeniería S.A.S</i> .....	82
<b>Tabla 9</b> <i>Cronograma General de Implementación de la PMO</i> .....	84

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b>	<i>Mapa de Procesos de BRT Ingeniería S.A.S</i> .....	26
<b>Figura 2</b>	<i>Organigrama Actual de BRT Ingeniería S.A.S</i> .....	27
<b>Figura 3</b>	<i>Resultados Dimensión Estandarización</i> .....	53
<b>Figura 4</b>	<i>Resultados Dimensión Medición</i> .....	55
<b>Figura 5</b>	<i>Resultados Dimensión Control</i> .....	57
<b>Figura 6</b>	<i>Resultados Dimensión Mejora Continua</i> .....	59
<b>Figura 7</b>	<i>Nivel de Madurez por Dimensión</i> .....	61
<b>Figura 8</b>	<i>Estructura Organizacional Propuesta para la PMO de BRT Ingeniería S.A.S</i> .....	71

## **Lista de Apéndices**

<b>Apéndice A</b> <i>Experiencia en Ejecución de Proyectos – BRT Ingeniería S.A.S.....</i>	95
<b>Apéndice B</b> <i>Instrumento Basado en OPM3 (Project Domain) – Adaptación del SAM.....</i>	99
<b>Apéndice C</b> <i>Respuestas Consolidadas del Instrumento OPM3 Adaptado.....</i>	103
<b>Apéndice D</b> <i>Formatos Propuestos para la PMO de BRT Ingeniería S.A.S. ....</i>	108

## Introducción

Para empresas del sector de infraestructura como BRT Ingeniería S.A.S., la gestión de proyectos representa un elemento fundamental para garantizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos, la optimización de los recursos y la sostenibilidad organizacional. En un contexto caracterizado por altos niveles de competencia y exigencias crecientes en términos de calidad, plazo y costos, se hace indispensable contar con mecanismos que permitan una gestión estructurada y alineada con las metas corporativas.

En este escenario, la implementación de Oficinas de Gestión de Proyectos (PMO, por sus siglas en inglés) se ha consolidado como una alternativa efectiva para fortalecer la planificación, el seguimiento y el control de los proyectos. Estas estructuras facilitan la estandarización de metodologías, la integración de información y la toma de decisiones basadas en datos, contribuyendo a mejorar el desempeño organizacional. No obstante, BRT Ingeniería S.A.S. actualmente no dispone de una PMO formal, lo que limita su capacidad para gestionar de manera integral su portafolio de proyectos bajo estándares internacionales de buenas prácticas.

Este proyecto de investigación tiene como propósito diseñar una propuesta para la creación de una PMO en BRT Ingeniería S.A.S., orientada a fortalecer sus capacidades en gestión de proyectos. Para ello, se parte del diagnóstico del nivel de madurez organizacional en la aplicación de metodologías de gestión, utilizando como referencia el modelo Organizational Project Management Maturity Model (OPM3), desarrollado por el PMI. A partir de este análisis, se determina el tipo de PMO más adecuado para la empresa, y se establecen su estructura, funciones, roles, procesos y herramientas requeridas para su implementación efectiva.

El presente documento se estructura en las siguientes secciones: en primer lugar, se definen el alcance, los objetivos generales y específicos, la justificación y la viabilidad del

proyecto. Posteriormente, se desarrolla el marco referencial, compuesto por los antecedentes, el marco conceptual, teórico, contextual y legal. En seguida, se describe el diseño metodológico, que comprende las fases del proyecto investigativo. A continuación, se presentan los resultados obtenidos en relación con los objetivos propuestos. Finalmente, se exponen las conclusiones, la discusión, las recomendaciones y las referencias bibliográficas que respaldan la investigación.

Con esta propuesta se espera que BRT Ingeniería S.A.S. avance hacia una gestión de proyectos más madura, estandarizada y alineada con las mejores prácticas internacionales, fortaleciendo su capacidad organizacional y mejorando el desempeño de sus proyectos.

## **Descripción del Problema**

BRT Ingeniería S.A.S., empresa dedicada al desarrollo de proyectos de infraestructura, enfrenta retos importantes en la eficiencia de su gestión debido a la ausencia de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO). Esta carencia se traduce en procesos no estandarizados, dificultades para el seguimiento de las iniciativas, toma de decisiones desarticulada y uso ineficaz de los recursos organizacionales.

La inexistencia de una estructura formal que articule y supervise la gestión del portafolio de proyectos genera duplicidad de esfuerzos, retrasos en la ejecución, y una limitada capacidad de anticipación y respuesta ante riesgos. Asimismo, la empresa no dispone de herramientas integradas para el monitoreo y control de sus proyectos, ni de metodologías unificadas que permitan asegurar la calidad y optimización de los resultados obtenidos.

En este sentido, Betancourt Morales, Pinzón Guevara y Posada Toro (2014) concluyen, a partir del análisis de experiencias en empresas colombianas, que la implementación de una PMO permite estandarizar procedimientos, definir responsabilidades claras y mejorar la trazabilidad de los procesos, lo cual se traduce en mayor control, alineación estratégica y eficiencia operativa. De manera complementaria, Montalvo Mejía (2024) sostiene que las oficinas de dirección de proyectos, especialmente aquellas estructuradas bajo los lineamientos del Project Management Institute (PMI), contribuyen significativamente a integrar funciones como la auditoría, planificación, control e innovación en la gestión empresarial, fortaleciendo el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

A partir de este contexto, se identifica la necesidad de diseñar una PMO para BRT Ingeniería S.A.S., adaptada a su estructura organizacional y alineada con sus objetivos operativos y estratégicos. Esta propuesta tiene como finalidad mejorar la eficiencia de los procesos internos,

optimizar la utilización de recursos y elevar el nivel de madurez en la gestión de proyectos dentro de la organización.

## **Formulación del Problema**

BRT Ingeniería S.A.S., como empresa dedicada al desarrollo de proyectos de infraestructura, opera bajo un enfoque organizacional basado en procesos, lo cual exige una gestión estructurada, eficiente y articulada de sus iniciativas. No obstante, en la actualidad la empresa no cuenta con una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) que centralice las actividades relacionadas con la planeación, ejecución, control y cierre de proyectos, ni con metodologías estandarizadas que garanticen la calidad y la alineación estratégica de los mismos.

Esta carencia ha generado debilidades en la coordinación entre procesos, dificultades para consolidar información clave de los proyectos, retrasos en la toma de decisiones y una utilización subóptima de los recursos disponibles. Asimismo, la ausencia de mecanismos de seguimiento formal, roles claramente definidos y herramientas integradas de control limita la capacidad organizacional para anticiparse a riesgos, garantizar la eficiencia operativa y evaluar el desempeño proyectual de manera objetiva.

En este contexto, se hace necesario identificar el nivel de madurez en la gestión de proyectos al interior de la organización, determinar el tipo de PMO más adecuado y diseñar una propuesta que responda a la realidad operativa de la empresa. Esta propuesta debe permitir estandarizar procesos, facilitar la gestión del portafolio de proyectos y contribuir al logro de los objetivos estratégicos de manera efectiva.

A partir de esta situación, surge la siguiente pregunta orientadora:

¿Cómo diseñar una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) que se ajuste a la estructura basada en procesos de BRT Ingeniería S.A.S., y que permita optimizar la gestión, mejorar el nivel de madurez organizacional y contribuir al cumplimiento de sus objetivos estratégicos y operativos?

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Diseñar una propuesta de Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en BRT Ingeniería S.A.S., alineada con su estructura organizacional basada en procesos y fundamentada en las buenas prácticas del Project Management Institute (PMI).

### **Objetivos Específicos**

Diagnosticar el nivel de madurez en gestión de proyectos en BRT Ingeniería S.A.S., mediante la aplicación de instrumentos basados en el modelo OPM3 del Project Management Institute (PMI).

Determinar el tipo de PMO más adecuado para la empresa, considerando su contexto organizacional, sus procesos clave y su nivel de madurez actual.

Diseñar la estructura funcional de la PMO, definiendo roles, responsabilidades, procesos, herramientas y flujos de información, en correspondencia con las buenas prácticas del PMI.

Proponer una estrategia de implementación progresiva de la PMO, que permita su integración dentro del modelo de gestión por procesos de la empresa y contribuya a la mejora continua de la gestión de proyectos.

## Justificación

BRT Ingeniería S.A.S. requiere optimizar su gestión de proyectos en un entorno competitivo basado en procesos. La implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) es una estrategia clave para mejorar esta gestión.

En el sector de infraestructura y obra civil, Barragán Santos y Heredia Munar (2018) destacan que la conformación de una PMO, basada en estándares del PMI, contribuye a estandarizar procesos y fortalecer la toma de decisiones estratégicas. En su estudio para H2O Consulting S.A.S., una pyme del sector, se concluye que la PMO facilita el alcance de objetivos estratégicos y crea ventajas competitivas a partir de metodologías sistemáticas.

De manera similar, Castellanos Díaz y Fuentes Torres (2021), al proponer una PMO para Infraestructura y Vivienda S.A.S., resaltan que su implementación estructurada mejora los procesos de formulación y ejecución de proyectos, promoviendo la profesionalización en la gestión de entidades constructoras.

Asimismo, Agudelo Aguilar y Medellín Mora (2025) en el caso de empresas interventoras de infraestructura vial, sugieren un enfoque ágil para estructurar la PMO, con iteraciones que permiten adaptar rápidamente las herramientas a los cambios propios de obra civil, lo cual mejora la eficiencia operativa y la gestión de riesgos.

En este contexto, diseñar e implementar una PMO adaptada a la estructura por procesos de BRT Ingeniería S.A.S. permitirá: (1) Estandarizar y profesionalizar la gestión de proyectos basándose en buenas prácticas del PMI. (2) Mejorar la toma de decisiones con información estructurada y centralizada. (3) Elevar la eficiencia operativa, reduciendo costos y retrasos. (4) Adaptarse con flexibilidad ante cambios en el entorno de proyectos. (5) Fortalecer la gestión de riesgos, contribuyendo a una madurez organizacional sostenible.

Esta justificación se sustenta en experiencias comprobadas en organizaciones similares y responde a la necesidad concreta de BRT Ingeniería S.A.S. de contar con una estructura formal que promueva el cumplimiento de sus metas y su competitividad en el sector de infraestructura.

### **Alcance y Delimitación del Proyecto**

El proyecto se orienta al diseño de una propuesta para la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en la empresa BRT Ingeniería S.A.S., con el propósito de fortalecer la gestión de proyectos y contribuir a la mejora del nivel de madurez organizacional. La propuesta se fundamenta en las buenas prácticas promovidas por el Project Management Institute (PMI) y en el modelo Organizational Project Management Maturity Model (OPM3), considerando la estructura organizacional basada en procesos de la empresa.

Dentro de este marco, el proyecto contempla la realización de un diagnóstico del nivel de madurez en la gestión de proyectos de la organización, a partir de la aplicación de un instrumento dirigido al personal involucrado en actividades propias del desarrollo de proyectos.

Con base en los resultados obtenidos, se define el tipo de PMO que mejor se ajusta a las necesidades y condiciones operativas de BRT Ingeniería S.A.S., así como el diseño de su estructura funcional, incluyendo la identificación de roles, responsabilidades, procesos, flujos de información y lineamientos estratégicos para su funcionamiento.

Adicionalmente, el alcance del proyecto comprende la formulación de una estrategia de implementación progresiva de la PMO, alineada con el enfoque de gestión por procesos de la empresa, que facilite su integración dentro de la estructura organizacional y promueva la mejora continua en la gestión de proyectos.

Por su parte, el proyecto se delimita a la etapa de diseño de la PMO, por lo cual no incluye la implementación, ejecución ni evaluación de resultados derivados de su puesta en marcha. Tampoco abarca el desarrollo de herramientas tecnológicas específicas, la definición de presupuestos para la operación de la PMO ni la medición de indicadores de desempeño posteriores a su implementación. La propuesta se limita al contexto organizacional de BRT Ingeniería S.A.S. y a las condiciones identificadas durante el periodo en que se desarrolla el estudio.

### **Viabilidad del Proyecto**

El proyecto es viable desde los puntos de vista técnico, organizacional y académico. Desde el enfoque técnico, la propuesta se apoya en modelos y buenas prácticas consolidadas en la gestión de proyectos, como los lineamientos del Project Management Institute (PMI) y el modelo Organizational Project Management Maturity Model (OPM3), los cuales permiten desarrollar el diagnóstico y el diseño de la PMO sin requerir herramientas tecnológicas complejas.

En términos organizacionales, BRT Ingeniería S.A.S. cuenta con una estructura basada en procesos y con personal involucrado en la gestión de proyectos, lo que facilita la obtención de información y el análisis de las prácticas actuales. Asimismo, la propuesta se ajusta a la realidad operativa de la empresa, al limitarse a la etapa de diseño y no contemplar su implementación.

Desde la perspectiva académica, el proyecto se enmarca en los lineamientos de la Maestría en Gerencia de Proyectos y aborda una problemática real del contexto empresarial, lo que permite su desarrollo dentro del tiempo y los recursos disponibles para el trabajo de grado.

## **Marco Referencial**

El marco referencial expone los fundamentos conceptuales, teóricos y contextuales que sustentan el desarrollo de la propuesta para el diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en la empresa BRT Ingeniería S.A.S. A partir de la revisión de antecedentes relevantes y de la literatura especializada, se abordan los principales conceptos asociados a la gestión de proyectos, las oficinas de gestión de proyectos y los modelos de madurez organizacional, con énfasis en los lineamientos del Project Management Institute (PMI) y el modelo Organizational Project Management Maturity Model (OPM3).

Asimismo, se presentan los elementos del contexto organizacional que permiten comprender la realidad de la empresa objeto de estudio y la pertinencia de la propuesta planteada. Este marco referencial proporciona el soporte teórico necesario para el análisis del problema, el diseño metodológico y la formulación de la propuesta de PMO, garantizando coherencia y solidez académica a lo largo del trabajo de investigación.

### **Antecedentes**

En los últimos años, la implementación de Oficinas de Gestión de Proyectos (PMO) ha sido objeto de estudio en distintos contextos organizacionales, debido a su contribución a la estandarización de procesos, la mejora en la toma de decisiones y la alineación estratégica de los proyectos. La literatura académica coincide en señalar que la adopción de una PMO fortalece las capacidades organizacionales en gestión de proyectos, especialmente en empresas que ejecutan múltiples iniciativas de manera simultánea.

En el contexto latinoamericano, Betancourt Morales, Pinzón Guevara y Posada Toro (2014) analizan experiencias de implementación de PMO en empresas colombianas, concluyendo que estas estructuras permiten mejorar el control de los proyectos, clarificar

responsabilidades y fortalecer la trazabilidad de los procesos. Los autores destacan que la estandarización metodológica promovida por la PMO contribuye a una mayor coherencia en la ejecución de los proyectos y a una mejor articulación con los objetivos organizacionales.

De manera similar, Barragán Santos y Heredia Munar (2018), en un estudio desarrollado para una empresa del sector de infraestructura y obra civil, señalan que el diseño de una PMO basada en los estándares del Project Management Institute (PMI) facilita la profesionalización de la gestión de proyectos y el fortalecimiento de la toma de decisiones estratégicas. Los resultados del estudio evidencian que la PMO actúa como un eje integrador entre los proyectos y la estrategia organizacional.

En relación con los modelos de madurez, el Project Management Institute (2017), a través del modelo Organizational Project Management Maturity Model (OPM3), propone un marco de referencia para evaluar y mejorar la capacidad de las organizaciones en la gestión integrada de proyectos, programas y portafolios. En estudios desarrollados en el ámbito académico, se resalta que la aplicación de modelos de madurez permite identificar brechas en los procesos de gestión y orientar la implementación de mejoras progresivas, ajustadas a la realidad de cada organización (Castellanos Díaz & Fuentes Torres, 2021).

Asimismo, Montalvo Mejía (2024), en una revisión sistemática de literatura publicada en una revista académica de gestión, concluye que las PMO diseñadas bajo los lineamientos del PMI contribuyen a integrar funciones clave como la planificación, el seguimiento y el control de los proyectos, generando impactos positivos en el desempeño organizacional. El autor enfatiza la importancia de adaptar el diseño de la PMO al contexto específico de cada empresa, evitando la adopción de modelos rígidos o estandarizados sin análisis previo.

De manera reciente, Gallego Osorio y Granados Galeano (2025) realizaron un estudio orientado a la selección de modelos de madurez para la gestión de proyectos en organizaciones del sector construcción, mediante una revisión comparativa de modelos como OPM3, P3M3, CMMI, IPMA Delta y KPMMM. Los autores concluyeron que el modelo OPM3 presenta una mayor coherencia con organizaciones de infraestructura y construcción, debido a que integra de manera estructurada la gestión de portafolios, programas y proyectos, facilitando la alineación estratégica y el fortalecimiento organizacional.

En esta misma línea, Restrepo Carvajal y Restrepo Sierra (2025) desarrollaron una investigación enfocada en el diseño de una Oficina de Gerenciamiento de Proyectos (PMO) para una organización que lidera proyectos públicos y privados de ingeniería. A partir de un diagnóstico de madurez organizacional, los autores identificaron bajos niveles de estandarización y ausencia de buenas prácticas en la gestión de proyectos, proponiendo una PMO orientada al fortalecimiento de la gobernanza, los procesos y los mecanismos de seguimiento y control.

De igual manera, Agudelo Rincón, Montenegro Márquez y Rodríguez Bonilla (2025) diseñaron y validaron un modelo de PMO para la empresa CHALLENGER S.A.S., utilizando como referencia el modelo OPM3 del PMI. Los resultados permitieron identificar brechas en la gestión organizacional y plantear una propuesta enfocada en la estandarización de procesos, definición de roles, fortalecimiento de la comunicación y consolidación de una cultura organizacional orientada a proyectos.

En síntesis, los antecedentes revisados en la literatura académica evidencian que el diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos, apoyado en modelos de madurez como OPM3 y alineado con las buenas prácticas del PMI, constituye una alternativa pertinente para fortalecer la gestión de proyectos. Estos estudios respaldan la relevancia de desarrollar una propuesta de PMO

ajustada a la realidad organizacional de BRT Ingeniería S.A.S., como un mecanismo para mejorar su desempeño y su nivel de madurez en la gestión de proyectos.

### **Marco Conceptual**

El marco conceptual permite precisar los principales conceptos que orientan el desarrollo de la propuesta para el diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en la empresa BRT Ingeniería S.A.S. La claridad conceptual resulta fundamental para garantizar una comprensión consistente de los términos utilizados y para sustentar el análisis desde una perspectiva académica y aplicada, alineada con las buenas prácticas en gestión de proyectos.

### ***Gestión de Proyectos***

La gestión de proyectos se concibe como un conjunto de prácticas orientadas a la planificación, ejecución, seguimiento y cierre de iniciativas temporales que buscan alcanzar objetivos específicos dentro de restricciones previamente definidas. En el contexto organizacional, esta disciplina contribuye a mejorar la coordinación de recursos, la gestión de riesgos y el control del desempeño, favoreciendo la alineación entre los proyectos y la estrategia empresarial (PMI, 2021).

En estudios desarrollados en el contexto latinoamericano, se evidencia que la adopción de enfoques formales de gestión de proyectos incide positivamente en la eficiencia operativa y en la toma de decisiones, especialmente en organizaciones que ejecutan múltiples proyectos de manera simultánea (Betancourt Morales et al., 2014). Asimismo, investigaciones recientes destacan que una adecuada gestión de proyectos fortalece el desempeño organizacional y la capacidad de respuesta frente a entornos dinámicos y competitivos (Gómez Cano, 2019).

### ***Oficina de Gestión de Proyectos (PMO)***

La Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) se define como una estructura organizacional encargada de estandarizar procesos, metodologías y herramientas para la gestión de proyectos, así como de facilitar la coordinación entre los distintos actores involucrados. De acuerdo con Barragán Santos y Heredia Munar (2018), la PMO actúa como un mecanismo de articulación entre los proyectos y la estrategia organizacional, contribuyendo a mejorar el control, la trazabilidad y la consistencia metodológica.

Diversos autores coinciden en que la PMO no responde a un modelo único, sino que debe diseñarse en función de las características, necesidades y nivel de madurez de cada organización. En este sentido, Castellanos Díaz y Fuentes Torres (2021) y Álvarez y Ramírez (2022) señalan que la efectividad de una PMO depende de su capacidad de adaptación al contexto organizacional y al tipo de proyectos ejecutados, aspecto especialmente relevante en sectores como el de infraestructura y construcción.

### ***Madurez Organizacional en Gestión de Proyectos***

La madurez organizacional en gestión de proyectos hace referencia al grado de desarrollo de las capacidades, procesos y competencias que permiten a una organización gestionar proyectos de manera sistemática, consistente y repetible. Un mayor nivel de madurez se asocia con una mayor predictibilidad de resultados, la adopción de mejores prácticas y una integración más efectiva entre proyectos, programas y portafolios (PMI, 2021).

Desde el ámbito académico, se reconoce que la evaluación del nivel de madurez constituye un insumo clave para la formulación de estrategias de mejora continua en la gestión organizacional de proyectos. Estudios desarrollados en el contexto latinoamericano evidencian que los modelos de madurez permiten identificar brechas en los procesos de gestión y orientar

planes de fortalecimiento acordes con la realidad de las organizaciones (Paredes & Cárdenas, 2019; Montalvo Mejía, 2024).

### ***Modelo Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)***

El modelo Organizational Project Management Maturity Model (OPM3), desarrollado por el Project Management Institute, constituye un marco de referencia para evaluar y mejorar la capacidad de las organizaciones en la gestión integrada de proyectos, programas y portafolios. Este modelo se basa en la identificación de capacidades y mejores prácticas que facilitan la alineación entre la estrategia organizacional y la ejecución de proyectos (PMI, 2017).

En el ámbito académico y aplicado, el OPM3 ha sido utilizado como herramienta diagnóstica para evaluar el estado actual de las organizaciones y formular propuestas de mejora progresiva en la gestión de proyectos. Su aplicación resulta pertinente en investigaciones orientadas al diseño o fortalecimiento de una PMO, al permitir adecuar la estructura propuesta al nivel de madurez organizacional existente (Montalvo Mejía, 2024; Agudelo Aguilar & Medellín Mora, 2025).

### **Marco Contextual**

El presente estudio se desarrolla en el contexto de la empresa BRT Ingeniería S.A.S., organización privada del sector de la ingeniería y la infraestructura, con sede principal en la ciudad de Bogotá, Colombia. La empresa se dedica al desarrollo de proyectos de ingeniería, participando en diferentes fases del ciclo de vida de los proyectos, de acuerdo con las necesidades de sus clientes y los requerimientos contractuales propios del sector.

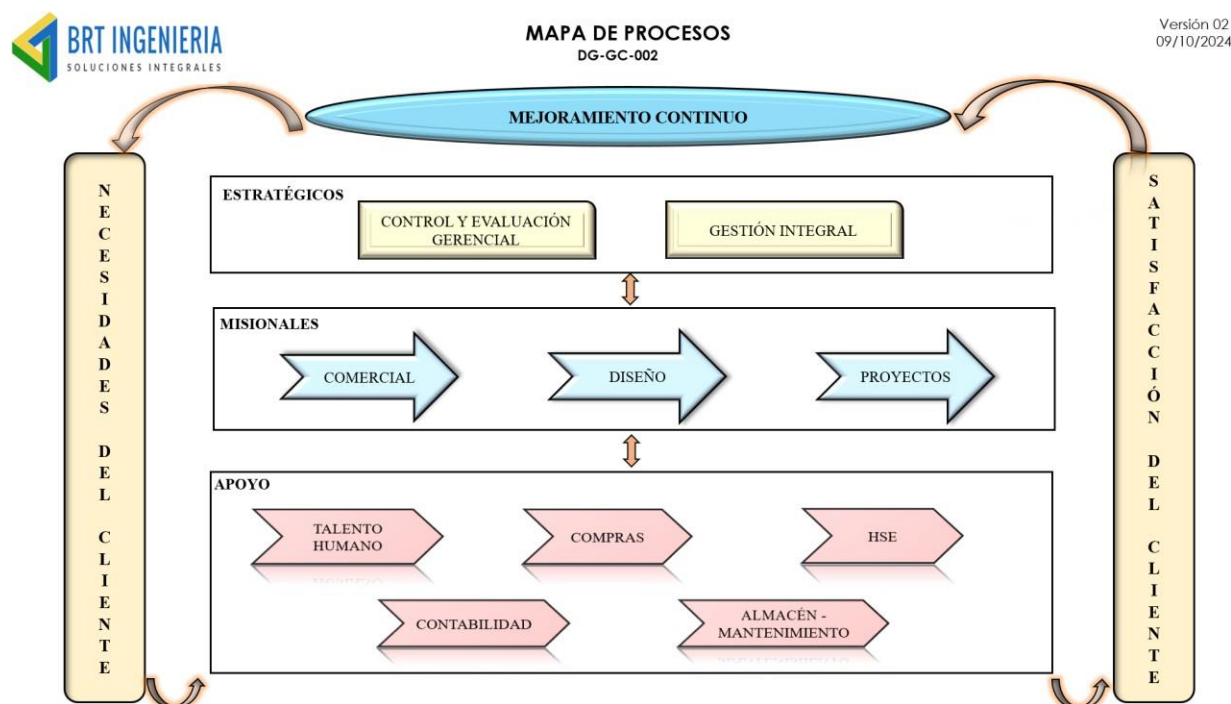
BRT Ingeniería S.A.S. ejecuta proyectos asociados principalmente al ámbito de la infraestructura, los cuales se caracterizan por su complejidad técnica, la participación de múltiples actores y la necesidad de cumplir con exigentes condiciones de plazo, costo y calidad.

Este tipo de proyectos demanda una adecuada coordinación de recursos, una planificación rigurosa y mecanismos de control que permitan asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

Desde el punto de vista organizacional, la empresa se encuentra estructurada por procesos, lo que favorece la especialización funcional y la gestión de actividades recurrentes. No obstante, la gestión de los proyectos se desarrolla mediante una combinación de prácticas formales e informales. Si bien existen algunos procedimientos generales, formatos y espacios de seguimiento, como los comités de proyectos, estos no siempre se encuentran integrados bajo una metodología unificada ni estandarizada para todos los proyectos de la organización.

Figura 1

Mapa de Procesos de BRT Ingeniería S.A.S.



Nota. Tomado de Mapa de procesos DG-GC-002, de BRT Ingeniería S.A.S., 2024.

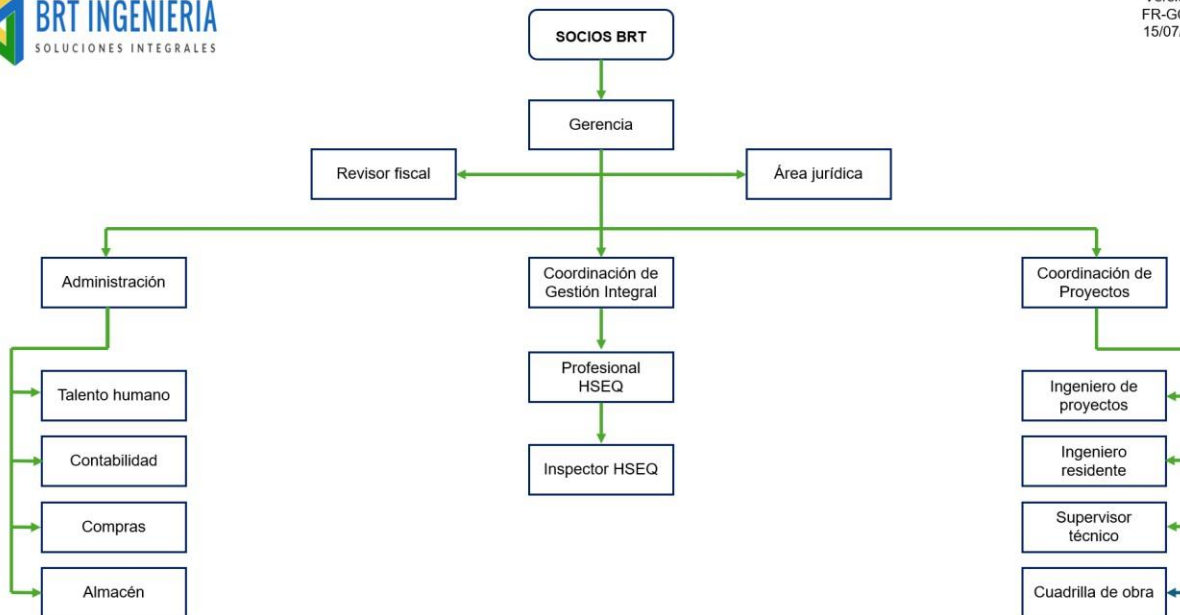
En la actualidad, la empresa cuenta con la figura de un Coordinador de Proyectos, quien cumple funciones relacionadas con el seguimiento y la articulación de las actividades de los proyectos. Sin embargo, dicha función no constituye una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) formalmente establecida, ni dispone de un marco metodológico integral que permita centralizar la gestión, estandarizar procesos y consolidar información para la toma de decisiones a nivel organizacional.

**Figura 2**

*Organigrama Actual de BRT Ingeniería S.A.S.*



Versión 02  
FR-GC-004  
15/07/2024



*Nota.* Tomado de Organigrama FR-GC-004, de BRT Ingeniería S.A.S., 2024.

Esta situación genera desafíos comunes en organizaciones que ejecutan múltiples proyectos sin una estructura formal de gestión, tales como dificultades en el control del desempeño, variabilidad en la aplicación de prácticas de gestión, y limitaciones para el aprendizaje organizacional a partir de experiencias previas. En este contexto, surge la necesidad de analizar la viabilidad y pertinencia del diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos que permita fortalecer la gestión de los proyectos de BRT Ingeniería S.A.S., alineándolos con la estrategia organizacional y con las buenas prácticas reconocidas en la disciplina de la gestión de proyectos.

## **Marco Teórico**

### ***Gestión Organizacional de Proyectos en el Contexto Colombiano***

En el ámbito empresarial colombiano, la gestión de proyectos ha evolucionado progresivamente desde enfoques operativos centrados en el cumplimiento técnico hacia esquemas más integrados que reconocen su impacto estratégico.

Esta transición responde a la necesidad de articular múltiples iniciativas bajo criterios comunes que permitan optimizar recursos y garantizar coherencia en la ejecución organizacional. Estudios desarrollados en el contexto nacional evidencian que la ausencia de estructuras formales de coordinación suele traducirse en dificultades de seguimiento, baja estandarización y resultados inconsistentes entre proyectos (Reyes et al., 2020).

En organizaciones que operan bajo esquemas multiproyecto, la complejidad aumenta no solo por la cantidad de iniciativas en curso, sino por la interacción entre áreas funcionales, contratistas y niveles jerárquicos. Investigaciones aplicadas en entidades públicas colombianas han demostrado que la institucionalización de prácticas de dirección de proyectos contribuye a fortalecer la gobernanza interna y mejorar los mecanismos de control, particularmente cuando se articulan con lineamientos estratégicos (Restrepo Carvajal & Restrepo Sierra, 2025).

En este sentido, la gestión organizacional de proyectos no puede limitarse a la aplicación aislada de herramientas técnicas. Su efectividad depende de la capacidad de la organización para establecer políticas, roles y procesos que permitan integrar la planificación, el monitoreo y la evaluación dentro de un sistema coherente de dirección. Esta perspectiva resulta especialmente relevante en empresas del sector ingeniería e infraestructura, donde los proyectos constituyen el núcleo del modelo de negocio y su desempeño impacta directamente la sostenibilidad financiera y reputacional.

Los planteamientos revisados permiten identificar que la gestión organizacional de proyectos en el contexto colombiano ha evolucionado desde enfoques centrados exclusivamente en la ejecución técnica hacia modelos que reconocen la necesidad de integrar los proyectos con los objetivos estratégicos de las organizaciones. Aunque los autores consultados coinciden en la importancia de fortalecer los mecanismos de coordinación, seguimiento y control, también evidencian que muchas organizaciones aún presentan dificultades para institucionalizar prácticas homogéneas que trasciendan la experiencia individual de los responsables de los proyectos.

Esta situación resulta especialmente relevante para empresas del sector ingeniería e infraestructura, donde la simultaneidad de proyectos, la participación de múltiples actores y las exigencias contractuales demandan mecanismos formales de gestión que permitan garantizar la consistencia en los resultados. En este sentido, la literatura analizada respalda la necesidad de fortalecer estructuras organizacionales capaces de consolidar información, promover la estandarización de procesos y facilitar la toma de decisiones basada en criterios objetivos de desempeño.

### ***La Oficina de Gestión de Proyectos como Mecanismo de Articulación Organizacional***

La creciente adopción de estructuras formales para coordinar proyectos responde a la necesidad de superar esquemas de gestión fragmentados. En distintos estudios desarrollados en organizaciones colombianas, se ha evidenciado que cuando la dirección de proyectos depende exclusivamente de iniciativas individuales o de liderazgos aislados, se generan variaciones metodológicas que dificultan la consolidación de información y el control del desempeño global (Gómez Cano, 2019). Esta situación se acentúa en empresas que manejan simultáneamente múltiples contratos o frentes de trabajo, donde la falta de lineamientos homogéneos impacta directamente la eficiencia operativa.

En este contexto, la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) emerge como una estructura organizacional orientada a integrar prácticas, estandarizar procedimientos y fortalecer la trazabilidad de los proyectos. Más que constituirse en una unidad administrativa adicional, la PMO actúa como instancia articuladora entre la estrategia corporativa y la ejecución operativa. Investigaciones aplicadas en el sector público colombiano han mostrado que la formalización de este tipo de oficinas contribuye a mejorar la coordinación interáreas y a establecer mecanismos claros de priorización y seguimiento (Monroy & Balcázar, 2022).

Asimismo, experiencias documentadas en organizaciones privadas del país evidencian que la implementación de una PMO permite consolidar información clave para la toma de decisiones, especialmente en lo relacionado con la asignación de recursos y el control de riesgos (Contreras & Villabona, 2018). Estos estudios coinciden en que la efectividad de la oficina depende menos de su denominación formal y más de la claridad en la definición de sus funciones, su nivel de autoridad y su integración con la estructura organizacional existente.

Desde esta perspectiva, la PMO no debe concebirse como un modelo único aplicable de manera uniforme, sino como una estructura adaptable a las características y necesidades de cada organización. La literatura aplicada en Colombia sugiere que su diseño debe considerar el nivel de madurez en gestión de proyectos, la cultura organizacional y el grado de centralización administrativa, factores que condicionan su alcance y capacidad de influencia (Gómez Cano, 2019; Monroy & Balcázar, 2022).

En consecuencia, la institucionalización de una Oficina de Gestión de Proyectos representa un proceso de fortalecimiento organizacional que trasciende la adopción de herramientas metodológicas. Implica establecer criterios de gobernanza, definir responsabilidades y consolidar un sistema de información que permita monitorear el desempeño

de los proyectos en relación con los objetivos estratégicos. Este enfoque resulta particularmente pertinente para empresas del sector ingeniería, donde la ejecución de proyectos constituye el eje central de su operación y competitividad.

La revisión realizada evidencia que no existe una única forma de estructurar una PMO ni un modelo universal aplicable a todas las organizaciones. Por el contrario, los diferentes estudios coinciden en que la efectividad de estas oficinas depende de su capacidad para responder a las condiciones particulares de cada contexto organizacional. Mientras algunas investigaciones resaltan el papel estratégico de la PMO como mecanismo de alineación corporativa, otras enfatizan su función de control, soporte metodológico y estandarización de procesos.

Esta diversidad de enfoques sugiere que el diseño de una PMO debe fundamentarse en el análisis previo de factores como la madurez organizacional, la complejidad de los proyectos y la estructura administrativa existente. Desde esta perspectiva, la PMO deja de concebirse como una solución estandarizada y se convierte en una herramienta de fortalecimiento organizacional cuya configuración debe responder a necesidades específicas identificadas mediante procesos de diagnóstico.

Investigaciones recientes han resaltado la importancia de las PMO como estructuras que facilitan la integración entre los procesos organizacionales y las herramientas tecnológicas utilizadas para la gestión de proyectos. Monteiro et al. (2025) evidencian que el uso efectivo de sistemas de información para la gestión de proyectos contribuye al mejoramiento del desempeño de los directores de proyectos, particularmente cuando existe una PMO que articula las prácticas de gestión con los mecanismos de seguimiento y control organizacional. Los autores concluyen que la PMO desempeña un papel estratégico al favorecer la alineación entre la información generada por los proyectos y los procesos de toma de decisiones de la organización.

Estudios recientes han señalado que la efectividad de una PMO no depende únicamente de su existencia dentro de la estructura organizacional, sino de su capacidad para promover la estandarización de procesos, fortalecer los mecanismos de gobernanza y facilitar la gestión del conocimiento organizacional. En este sentido, Botelho Coelho et al. (2025) identifican una relación directa entre la eficiencia de las PMO, la eficiencia de los proyectos y el desempeño organizacional, destacando que funciones como el seguimiento y control, la gestión de metodologías y el aprendizaje organizacional contribuyen al fortalecimiento de las capacidades institucionales. Estos planteamientos respaldan la importancia de implementar estructuras que permitan consolidar prácticas homogéneas de gestión y generar información confiable para la toma de decisiones.

### ***Madurez Organizacional en Gestión de Proyectos y su Relación con la PMO***

La consolidación de estructuras formales para la gestión de proyectos suele estar asociada al nivel de desarrollo interno que ha alcanzado la organización en términos metodológicos y culturales. La noción de madurez organizacional parte de la idea de que las prácticas de dirección no se implementan de manera homogénea ni instantánea, sino que evolucionan progresivamente a medida que la organización sistematiza experiencias, estandariza procesos y fortalece mecanismos de control. En el contexto colombiano, diversos estudios aplicados han evidenciado que muchas empresas operan bajo esquemas intermedios de formalización, en los cuales coexisten procedimientos definidos con prácticas informales que dependen en gran medida de la experiencia individual de los líderes de proyecto (Barrera & Montealegre, 2024).

La evaluación del nivel de madurez permite identificar brechas entre las prácticas actuales y los estándares deseables de gestión. Más allá de una medición cuantitativa, estos diagnósticos proporcionan una visión estructurada sobre aspectos como la consistencia

metodológica, la integración entre áreas y la capacidad de aprendizaje organizacional. En ejercicios desarrollados en empresas del sector privado colombiano, se ha observado que la ausencia de criterios unificados dificulta la comparabilidad entre proyectos y limita la posibilidad de implementar mejoras sostenidas en el tiempo (Jaimes Rojas & Ortiz Prada, 2017).

En este sentido, la madurez no se reduce a la adopción de herramientas específicas, sino que involucra la institucionalización de prácticas que trascienden los proyectos individuales. Cuando la organización alcanza niveles superiores de madurez, los procesos de planificación, seguimiento y control dejan de depender exclusivamente de esfuerzos aislados y se integran dentro de un sistema organizacional coherente. Esta integración facilita la toma de decisiones estratégicas y fortalece la capacidad de priorizar iniciativas conforme a criterios corporativos.

La relación entre madurez organizacional y Oficina de Gestión de Proyectos resulta particularmente relevante. Diversas experiencias documentadas en Colombia muestran que la creación de una PMO suele estar precedida por diagnósticos que evidencian debilidades estructurales en la coordinación y control de proyectos (Barrera & Montealegre, 2024). En otros casos, la PMO actúa como mecanismo impulsor del incremento en los niveles de madurez, al promover la estandarización y consolidar una base común de conocimiento organizacional.

De esta manera, la evaluación de la madurez en gestión de proyectos no constituye un ejercicio aislado, sino un insumo fundamental para definir el alcance y tipo de estructura que debe adoptarse. Para organizaciones cuyo modelo de negocio se sustenta en la ejecución continua de proyectos, como ocurre en el sector de ingeniería e infraestructura, este diagnóstico adquiere un valor estratégico, ya que orienta decisiones relacionadas con gobernanza, asignación de recursos y control institucional.

La literatura revisada permite observar que la madurez organizacional y las Oficinas de Gestión de Proyectos mantienen una relación bidireccional. Por una parte, el nivel de madurez constituye un elemento fundamental para definir el alcance, las funciones y el nivel de autoridad que debe asumir una PMO dentro de la organización. Por otra, la implementación de una PMO puede convertirse en un mecanismo que impulse el fortalecimiento progresivo de las capacidades organizacionales mediante la estandarización de prácticas, la consolidación de información y la promoción de procesos de mejora continua.

En este contexto, diversos autores coinciden en que las organizaciones con niveles intermedios de madurez requieren estructuras que prioricen el fortalecimiento de los procesos de seguimiento, control y gestión del conocimiento antes de asumir esquemas de dirección más complejos. Esta perspectiva resulta particularmente pertinente para organizaciones del sector infraestructura, donde la efectividad de la gestión depende no solo del desempeño individual de los proyectos, sino también de la capacidad institucional para capturar experiencias, gestionar riesgos y asegurar la alineación entre las iniciativas ejecutadas y los objetivos estratégicos.

Desde esta óptica, la evaluación de la madurez organizacional trasciende su función diagnóstica y se convierte en un insumo para la toma de decisiones relacionadas con el fortalecimiento institucional. Por ello, la identificación del nivel de madurez de BRT Ingeniería S.A.S. constituye un elemento clave para sustentar la pertinencia y el alcance de la PMO propuesta en la presente investigación.

### ***El modelo OPM3 como Referente para la Evaluación de la Madurez Organizacional en Gestión de Proyectos***

La necesidad de contar con instrumentos que permitan evaluar de manera estructurada el nivel de desarrollo en gestión de proyectos ha llevado a la adopción de modelos de madurez

como referentes metodológicos. Estos modelos no solo proporcionan criterios de medición, sino que orientan procesos de mejora progresiva al establecer niveles o estados de desarrollo organizacional. En el contexto colombiano, diversas investigaciones aplicadas han utilizado el modelo OPM3 como herramienta diagnóstica para identificar brechas y definir planes de fortalecimiento institucional (Jaimes Rojas & Ortiz Prada, 2017; Barrera & Montealegre, 2024).

El modelo OPM3 se fundamenta en la premisa de que la gestión organizacional de proyectos debe integrarse con los objetivos estratégicos, trascendiendo la aplicación aislada de buenas prácticas. En este sentido, su aporte radica en ofrecer una estructura que vincula proyectos, programas y portafolios dentro de un marco de alineación estratégica. Estudios desarrollados en organizaciones colombianas evidencian que la aplicación del modelo permite identificar no solo el grado de formalización de procesos, sino también la coherencia entre la planeación institucional y la ejecución de iniciativas (Barrera & Montealegre, 2024).

La implementación de OPM3 como herramienta de evaluación ha demostrado ser útil para establecer rutas de mejora basadas en capacidades organizacionales específicas. En el caso de RUYCO S.A.S., el diagnóstico permitió reconocer fortalezas puntuales en prácticas de gestión, pero también debilidades en integración y estandarización, aspectos que incidían directamente en la consistencia del desempeño entre proyectos (Jaimes Rojas & Ortiz Prada, 2017). Este tipo de hallazgos refuerza la importancia de contar con referentes que permitan analizar la gestión desde una perspectiva sistémica y no únicamente operativa.

Desde esta perspectiva, el uso de un modelo de madurez como OPM3 no debe entenderse como un fin en sí mismo, sino como un insumo para la toma de decisiones estructurales. En organizaciones donde los proyectos constituyen el eje central de la actividad empresarial, la evaluación de madurez aporta elementos objetivos para definir el alcance de intervenciones

organizacionales, como la creación o fortalecimiento de una Oficina de Gestión de Proyectos. Así, el modelo se convierte en una herramienta de diagnóstico que sustenta técnicamente la propuesta de diseño de la PMO, alineándola con el nivel real de desarrollo institucional.

En consecuencia, la adopción de OPM3 dentro del presente estudio no responde a una aplicación mecánica de estándares internacionales, sino a la necesidad de contar con un marco de referencia que permita evaluar la situación actual de la empresa y orientar la formulación de una propuesta coherente con sus capacidades organizacionales.

La revisión de la literatura evidencia que, aunque existen diversos modelos para evaluar la madurez en gestión de proyectos, OPM3 presenta características que favorecen su aplicación en organizaciones cuya operación se fundamenta en el desarrollo permanente de proyectos. Su principal fortaleza radica en la integración de la gestión de proyectos con los procesos organizacionales y los objetivos estratégicos, permitiendo que la evaluación trascienda aspectos estrictamente operativos y considere capacidades institucionales de carácter más amplio.

No obstante, algunos estudios señalan que la aplicación integral del modelo puede demandar niveles importantes de información, recursos y conocimiento especializado, especialmente en organizaciones de gran tamaño o con estructuras complejas. Esta situación ha llevado a que diversas investigaciones opten por adaptaciones metodológicas orientadas a responder a las características particulares de cada contexto organizacional, manteniendo la esencia conceptual del modelo y priorizando aquellos elementos que aportan mayor valor al proceso de diagnóstico.

En el caso de la presente investigación, la adopción de OPM3 respondió no solo a su reconocimiento internacional dentro de la disciplina de gestión de proyectos, sino también a su capacidad para identificar brechas organizacionales relacionadas con estandarización, medición,

control y mejora continua. Estas dimensiones permitieron obtener una visión integral de las capacidades actuales de BRT Ingeniería S.A.S. y proporcionaron criterios objetivos para la formulación de la propuesta de Oficina de Gestión de Proyectos planteada en el estudio.

## **Marco Legal**

### ***Régimen Jurídico de las Sociedades por Acciones Simplificadas***

BRT Ingeniería S.A.S., al constituirse como sociedad por acciones simplificadas, se rige por la Ley 1258 de 2008, norma que establece el régimen jurídico aplicable a este tipo societario en Colombia. Esta ley reconoce la autonomía organizacional de la sociedad para definir su estructura interna, funciones administrativas y mecanismos de control, siempre que no contravengan disposiciones legales superiores.

En este contexto, la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos se enmarca en la facultad que tiene la sociedad para organizar su estructura administrativa conforme a sus necesidades operativas y estratégicas. La ley no impone restricciones sobre la adopción de modelos internos de gestión, lo cual permite implementar mecanismos orientados al fortalecimiento organizacional.

### ***Marco Normativo del Ejercicio de la Ingeniería en Colombia***

La actividad desarrollada por BRT Ingeniería S.A.S. se encuentra regulada por la Ley 842 de 2003, que establece las disposiciones relacionadas con el ejercicio profesional de la ingeniería y sus profesiones afines. Esta norma define responsabilidades técnicas y éticas de los profesionales, así como los criterios de idoneidad en la ejecución de proyectos.

Si bien la ley no regula directamente la estructura administrativa interna de las empresas del sector, sí exige que los proyectos de ingeniería sean desarrollados bajo parámetros de responsabilidad técnica y cumplimiento normativo. En este sentido, la implementación de una

Oficina de Gestión de Proyectos puede contribuir al fortalecimiento de los mecanismos de control y seguimiento exigidos en la práctica profesional.

### ***Normatividad Relacionada con Contratación y Ejecución de Proyectos***

Dependiendo del tipo de contratos que celebre la empresa, pueden resultar aplicables disposiciones contenidas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, particularmente cuando se trate de contratación con entidades estatales. Estas normas establecen principios de transparencia, responsabilidad y planeación que inciden en la gestión de proyectos.

Aunque la presente propuesta se centra en el diseño de una estructura interna de gestión, su implementación puede facilitar el cumplimiento de los principios de planeación, control y seguimiento exigidos en procesos contractuales, especialmente cuando la empresa participe en proyectos de carácter público.

### ***Autonomía Organizacional para la Mejora Administrativa***

La normativa colombiana no contempla restricciones que impidan a las sociedades privadas adoptar modelos internos de gestión orientados a la mejora administrativa. Por el contrario, el ordenamiento jurídico reconoce la facultad de las empresas para estructurar sus procesos internos conforme a criterios de eficiencia, control y competitividad.

En consecuencia, la propuesta de diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos para BRT Ingeniería S.A.S. se encuentra jurídicamente viable, al constituirse como un mecanismo de fortalecimiento organizacional que no contraviene disposiciones legales vigentes.

## **Metodología**

### **Tipo de Investigación**

El presente estudio se enmarca dentro de una investigación de tipo aplicada, en la medida en que no se limita al análisis de una situación problemática, sino que orienta sus resultados hacia la formulación de una propuesta concreta que contribuya al mejoramiento de la gestión de proyectos en la organización objeto de estudio. En este sentido, la investigación busca generar un aporte práctico mediante el diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO), ajustada a las necesidades y características de BRT Ingeniería S.A.S.

En cuanto a su alcance, la investigación es de carácter descriptivo, dado que se centra en identificar y caracterizar el estado actual de la gestión de proyectos en la empresa, particularmente en lo relacionado con su nivel de madurez organizacional. Este análisis permite reconocer las condiciones existentes, las principales brechas y los aspectos susceptibles de mejora, constituyéndose en un insumo fundamental para la formulación de la propuesta.

Respecto al enfoque metodológico, el estudio adopta un enfoque cuantitativo, ya que se apoya en la recolección y análisis de datos a través de un instrumento estructurado, basado en el modelo Organizational Project Management Maturity Model (OPM3). La aplicación de dicho instrumento permite obtener información medible sobre las prácticas de gestión de proyectos en la organización, facilitando la evaluación objetiva de su nivel de madurez y la toma de decisiones fundamentadas para el diseño de la PMO.

### **Diseño Metodológico**

El diseño metodológico del presente estudio se estructura a partir de una lógica secuencial orientada al cumplimiento de los objetivos planteados, integrando el diagnóstico organizacional con la formulación de una propuesta de intervención. En este sentido, el estudio

adopta un diseño no experimental de tipo transversal, dado que no se manipulan deliberadamente las variables objeto de análisis y la información se recolecta en un único momento del tiempo, con el propósito de caracterizar la situación actual de la organización.

Este enfoque resulta pertinente considerando que la investigación se centra en analizar las prácticas existentes de gestión de proyectos en BRT Ingeniería S.A.S., sin intervenir directamente en su dinámica operativa. A partir de esta caracterización, se establecen los lineamientos para el diseño de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO), ajustada a las condiciones reales de la empresa.

El desarrollo metodológico se articula en cuatro fases interrelacionadas, las cuales permiten dar cumplimiento progresivo a los objetivos específicos de la investigación:

En una primera fase, se realiza el diagnóstico del nivel de madurez en gestión de proyectos de la organización, mediante la aplicación de un instrumento basado en el modelo Organizational Project Management Maturity Model (OPM3). Esta etapa permite identificar el estado actual de las prácticas organizacionales, así como las principales brechas en relación con estándares reconocidos a nivel internacional.

En la segunda fase, se lleva a cabo el análisis de los resultados obtenidos en el diagnóstico, con el fin de determinar el tipo de PMO más adecuado para la organización. Este proceso considera variables como el nivel de madurez identificado, la estructura organizacional, la naturaleza de los proyectos ejecutados y las necesidades estratégicas de la empresa.

En la tercera fase, se diseña la estructura funcional de la PMO, definiendo sus roles, responsabilidades, procesos, herramientas y mecanismos de articulación con el modelo de gestión por procesos existente en la organización. Esta fase busca garantizar la coherencia entre la propuesta y la realidad operativa de la empresa.

Finalmente, en la cuarta fase, se formula una estrategia de implementación progresiva de la PMO, orientada a facilitar su integración dentro de la estructura organizacional y a promover el fortalecimiento continuo de la gestión de proyectos. Esta estrategia contempla lineamientos generales que permiten orientar la adopción de la PMO en el corto, mediano y largo plazo.

En conjunto, este diseño metodológico permite abordar el problema de investigación de manera estructurada, garantizando la coherencia entre el diagnóstico realizado y la propuesta formulada, así como la pertinencia de las soluciones planteadas frente a las necesidades identificadas en la organización.

### **Población y Muestra**

La población objeto de estudio está conformada por el personal de BRT Ingeniería S.A.S. que participa de manera directa en la gestión de proyectos dentro de la organización. Esta población incluye los actores responsables de la planeación, ejecución, seguimiento y control de los proyectos, así como aquellos que intervienen en procesos estratégicos relacionados con su desarrollo.

Dado el tamaño de la organización y la naturaleza del estudio, no se realiza un proceso de muestreo probabilístico. En su lugar, se emplea un muestreo no probabilístico de tipo intencional, seleccionando a aquellos colaboradores que, por su rol y nivel de responsabilidad, poseen conocimiento directo sobre las prácticas de gestión de proyectos en la empresa.

En este sentido, la unidad de análisis está conformada por cuatro cargos clave dentro de la organización: el gerente, el coordinador de proyectos, el coordinador de gestión integral y el ingeniero de proyectos. Estos actores representan los niveles estratégico, táctico y operativo de la

gestión de proyectos, lo que permite obtener una visión integral del estado actual de la organización en esta materia.

La selección de estos participantes responde a criterios de pertinencia y experiencia, en la medida en que su participación en los procesos de gestión de proyectos garantiza la calidad y relevancia de la información recolectada. Este enfoque resulta coherente con el objetivo de diagnosticar el nivel de madurez organizacional y formular una propuesta ajustada a la realidad operativa de la empresa.

### **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información**

El instrumento de recolección de información corresponde a una encuesta estructurada, diseñada con base en el modelo OPM3 del Project Management Institute (PMI), específicamente en su método de autoevaluación SAM (Self-Assessment Method), adaptado al dominio de proyectos (Project Domain).

El instrumento se encuentra organizado en cuatro dimensiones: estandarización, medición, control y mejora continua, e incluye un total de 32 ítems evaluados mediante una escala tipo Likert de cinco niveles.

Aunque el modelo OPM3, a través del método SAM, propone una escala de evaluación de 0 a 3 basada en el nivel de implementación de las buenas prácticas, en el presente estudio se adoptó una escala tipo Likert de cinco niveles (1–5).

Esta adaptación se realizó con el fin de facilitar la recolección de información mediante encuesta y permitir un análisis cuantitativo más detallado del grado de madurez en la gestión de proyectos. La escala utilizada mantiene la lógica progresiva del modelo original, permitiendo identificar niveles desde la no implementación hasta la optimización de las prácticas.

La aplicación del cuestionario se realiza a los actores clave previamente definidos, quienes, por su rol dentro de la organización, cuentan con el conocimiento necesario para evaluar las prácticas existentes. Este proceso se desarrolla de manera directa, procurando garantizar la comprensión de cada uno de los ítems y la consistencia en las respuestas obtenidas.

Finalmente, la herramienta SAM es adaptada al contexto específico de BRT Ingeniería S.A.S., con el propósito de asegurar su pertinencia frente a las condiciones reales de la organización. Esta adaptación permite conservar la estructura conceptual del modelo OPM3, al tiempo que facilita su aplicación en un entorno empresarial particular.

### **Adaptación y Validación del Instrumento OPM3**

Para el desarrollo del diagnóstico organizacional se tomó como referencia el modelo Organizational Project Management Maturity Model (OPM3), desarrollado por el Project Management Institute (PMI), debido a su capacidad para evaluar el nivel de madurez de las organizaciones en gestión de proyectos a partir de dimensiones asociadas con la estandarización, medición, control y mejora continua.

Considerando el alcance de la investigación y las características de BRT Ingeniería S.A.S., se realizó una adaptación del método de autoevaluación SAM (Self-Assessment Method), enfocando la evaluación en el dominio de proyectos y seleccionando aquellos elementos que guardaban mayor relación con la realidad operativa y administrativa de la organización. Esta adaptación permitió conservar la estructura conceptual del modelo OPM3 y, al mismo tiempo, adecuar el instrumento a las necesidades específicas del estudio.

El instrumento fue diseñado para evaluar aspectos relacionados con la estandarización de procesos, el seguimiento y control de proyectos, la gestión documental, la medición del desempeño, la gestión de riesgos y las prácticas de mejora continua. Para ello, se estructuró en

cuatro dimensiones de análisis: estandarización, medición, control y mejora continua, las cuales fueron valoradas mediante preguntas orientadas a identificar el grado de implementación de prácticas de gestión de proyectos dentro de la organización.

Con el fin de facilitar la recolección y análisis de la información, se utilizó una escala tipo Likert de cinco niveles. Esta adaptación permitió obtener una valoración más detallada de la percepción de los participantes frente a las prácticas evaluadas, manteniendo la lógica progresiva del modelo original en cuanto a la evolución de las capacidades organizacionales.

La validación del instrumento se realizó mediante un proceso de revisión de contenido, orientado a verificar la coherencia entre los ítems formulados, las dimensiones evaluadas y los objetivos de la investigación. Esta revisión permitió confirmar que las preguntas seleccionadas guardaban correspondencia con las capacidades organizacionales que se pretendían evaluar y que resultaban pertinentes para el contexto de una empresa dedicada al desarrollo de proyectos de ingeniería e infraestructura.

De igual manera, se verificó la claridad de los enunciados y la aplicabilidad de cada pregunta frente a los procesos desarrollados por BRT Ingeniería S.A.S., procurando que los participantes pudieran interpretar de manera uniforme los aspectos evaluados. Este proceso contribuyó a fortalecer la consistencia del instrumento y la calidad de la información recopilada durante el trabajo de campo.

La aplicación del instrumento se realizó a personal vinculado directamente con actividades de planeación, ejecución, seguimiento y control de proyectos dentro de la organización. La selección de los participantes respondió a criterios de experiencia, conocimiento de los procesos y nivel de involucramiento en la gestión de proyectos, garantizando la obtención de información relevante para el diagnóstico organizacional.

De acuerdo con Gómez Cano (2019), la adaptación de instrumentos basados en OPM3 permite ajustar los criterios de evaluación a las necesidades particulares de cada organización sin perder la coherencia conceptual del modelo. De manera similar, Monroy y Balcázar (2022) señalan que este tipo de adaptaciones facilitan la evaluación de la madurez organizacional en contextos específicos, siempre que se mantenga la correspondencia con las dimensiones y buenas prácticas definidas por el marco metodológico de referencia.

Finalmente, los resultados obtenidos fueron consolidados mediante promedios por dimensión y un promedio general de madurez organizacional, lo que permitió identificar fortalezas, oportunidades de mejora y brechas de gestión que sirvieron como base para la formulación de la propuesta de Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para BRT Ingeniería S.A.S.

### **Técnicas de Análisis e Interpretación de la Información**

El análisis de la información recolectada se realiza a partir de un enfoque cuantitativo, mediante la sistematización y valoración de las respuestas obtenidas a través del cuestionario basado en la herramienta SAM del modelo OPM3. Este proceso permite transformar los datos recolectados en información útil para la toma de decisiones dentro del estudio.

Inicialmente, se lleva a cabo la organización y consolidación de los datos, agrupando las respuestas de acuerdo con las categorías evaluadas en el instrumento, tales como estandarización, medición, control y mejora continua. Posteriormente, se realiza un proceso de calificación, en el cual se asignan valores a cada una de las respuestas con el fin de cuantificar el grado de implementación de las prácticas de gestión de proyectos en la organización.

A partir de esta valoración, se determina el nivel de madurez organizacional en gestión de proyectos, tomando como referencia los criterios establecidos en el modelo OPM3. Este análisis

permite identificar el estado actual de la empresa en términos de adopción de buenas prácticas, así como las principales brechas existentes frente a niveles superiores de madurez.

De manera complementaria, se realiza un análisis interpretativo de los resultados obtenidos, con el propósito de contextualizar los hallazgos dentro de la realidad organizacional de BRT Ingeniería S.A.S. Este proceso implica examinar las fortalezas y debilidades identificadas en cada una de las dimensiones evaluadas, así como su impacto en la gestión de proyectos.

Los resultados del análisis constituyen la base para la toma de decisiones en las fases posteriores del estudio, particularmente en la definición del tipo de PMO y en el diseño de su estructura funcional. De esta manera, se garantiza que la propuesta formulada responda de manera coherente a las condiciones reales de la organización y a las necesidades identificadas durante el diagnóstico.

#### ***Método de Cálculo del Nivel de Madurez***

Para determinar el nivel de madurez en gestión de proyectos de BRT Ingeniería S.A.S., se emplea un procedimiento cuantitativo basado en la valoración de las respuestas obtenidas a través del cuestionario estructurado con escala tipo Likert.

En primera instancia, a cada uno de los ítems del instrumento se le asigna un valor numérico entre 1 y 5, de acuerdo con la percepción del encuestado, donde 1 representa la inexistencia de la práctica evaluada y 5 indica un nivel optimizado con enfoque de mejora continua.

Posteriormente, se realiza la sumatoria de los valores obtenidos en cada una de las preguntas, tanto a nivel individual como consolidado, permitiendo obtener un puntaje total por participante y un puntaje global para la organización. Este resultado se complementa con el

cálculo de promedios por cada una de las categorías evaluadas: estandarización, medición, control y mejora continua.

Con base en los resultados obtenidos, se establece el nivel de madurez organizacional mediante la interpretación del puntaje promedio general, el cual se ubica dentro de una escala de cinco niveles definida para el estudio. Esta escala permite clasificar el grado de desarrollo de la gestión de proyectos en la organización, facilitando la identificación de brechas y oportunidades de mejora.

**Tabla 1**

*Escala de Interpretación del Nivel de Madurez Organizacional en Gestión de Proyectos*

Rango	Nivel	Descripción
1,00 – 1,99	Nivel 1 – Inicial	Los procesos no están definidos ni estandarizados
2,00 – 2,99	Nivel 2 – Repetible	Existen prácticas básicas, pero no están formalizadas
3,00 – 3,99	Nivel 3 – Definido	Los procesos están documentados y parcialmente estandarizados
4,00 – 4,49	Nivel 4 – Gestionado	Los procesos son medidos y controlados
4,50 – 5,00	Nivel 5 – Optimizado	Mejora continua e innovación en la gestión de proyectos

*Nota.* Elaboración propia con base en el modelo Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) del Project Management Institute (PMI, 2017).

Esta escala permite interpretar de manera estructurada los resultados obtenidos, facilitando la clasificación del nivel de madurez organizacional tanto por dimensión como de forma global.

La escala utilizada corresponde a una construcción propia orientada a la interpretación de resultados, tomando como referencia modelos de madurez organizacional como OPM3 del PMI y esquemas de madurez ampliamente utilizados como CMMI (Capability Maturity Model Integration), sin que ello implique la adopción directa de dichos modelos.

Finalmente, los resultados obtenidos fueron interpretados a la luz de esta escala, permitiendo establecer el nivel de madurez de BRT Ingeniería S.A.S. y proporcionando el fundamento técnico para la identificación de brechas y la formulación de la propuesta de Oficina de Gestión de Proyectos (PMO).

### **Fases de la Investigación**

El desarrollo del presente estudio se estructura en cuatro fases secuenciales e interrelacionadas, orientadas al cumplimiento de los objetivos específicos y al logro del objetivo general planteado. Estas fases permiten articular el proceso de diagnóstico con la formulación de la propuesta de diseño de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para BRT Ingeniería S.A.S.

En la fase 1: Diagnóstico del nivel de madurez en gestión de proyectos, se realiza la recolección de información mediante la aplicación del instrumento basado en la herramienta SAM del modelo OPM3. Esta etapa tiene como propósito evaluar el estado actual de las prácticas de gestión de proyectos en la organización, identificando el grado de implementación de buenas prácticas en dimensiones como estandarización, medición, control y mejora continua. Los resultados obtenidos permiten establecer una línea base sobre la cual se fundamenta el desarrollo de las fases posteriores.

En la fase 2: Análisis y determinación del tipo de PMO, se procesan e interpretan los resultados obtenidos en la fase de diagnóstico, con el fin de identificar las principales fortalezas, debilidades y brechas en la gestión de proyectos de la organización. A partir de este análisis, se define el tipo de PMO más adecuado para BRT Ingeniería S.A.S., considerando su nivel de madurez, su estructura organizacional y sus necesidades estratégicas.

En la fase 3: Diseño de la estructura de la PMO, se desarrolla la propuesta de la Oficina de Gestión de Proyectos, estableciendo su estructura funcional, roles, responsabilidades, procesos, herramientas y mecanismos de articulación con el modelo de gestión por procesos de la empresa. Esta fase busca garantizar que la PMO propuesta sea coherente con la realidad organizacional y contribuya al fortalecimiento de la gestión de proyectos.

Finalmente, en la fase 4: Formulación de la estrategia de implementación, se plantean los lineamientos para la adopción progresiva de la PMO dentro de la organización. Esta estrategia contempla orientaciones generales para su integración en el corto, mediano y largo plazo, promoviendo la mejora continua y el incremento del nivel de madurez en la gestión de proyectos.

En conjunto, estas fases permiten desarrollar el estudio de manera estructurada, asegurando la coherencia entre el diagnóstico realizado y la propuesta formulada, así como la pertinencia de las soluciones planteadas frente a las necesidades identificadas en la organización.

## **Resultados**

En el presente capítulo se presentan los resultados obtenidos en el desarrollo de la investigación, estructurados de acuerdo con las fases planteadas para el cumplimiento de los objetivos específicos.

En la primera fase, correspondiente al diagnóstico del nivel de madurez en gestión de proyectos, se exponen los resultados derivados de la aplicación del instrumento de recolección de información en la empresa BRT Ingeniería S.A.S. Este instrumento, basado en el modelo OPM3 del Project Management Institute (PMI) y su método de autoevaluación SAM, permitió evaluar el grado de implementación de buenas prácticas en las dimensiones de estandarización, medición, control y mejora continua.

La información fue recolectada a partir de la participación de actores clave dentro de la organización, incluyendo el gerente, el coordinador de proyectos, el coordinador de gestión integral y el ingeniero de proyectos, quienes, por su rol y experiencia, aportan una visión integral sobre el estado actual de la gestión de proyectos en la empresa.

Los resultados obtenidos se presentan de manera organizada por cada una de las dimensiones evaluadas, permitiendo identificar el nivel de madurez alcanzado por la organización y establecer una línea base para la formulación de la propuesta de diseño de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO).

En las fases posteriores, se presentan los resultados asociados a la determinación del tipo de PMO más adecuado para BRT Ingeniería S.A.S., proceso que se fundamenta en el análisis de los hallazgos obtenidos en la fase diagnóstica, particularmente en las fortalezas, debilidades y brechas identificadas en la gestión de proyectos. Este análisis permite establecer el nivel de

madurez organizacional y, con base en ello, definir el tipo de PMO que mejor se ajusta a las necesidades operativas y estratégicas de la empresa.

Posteriormente, se desarrolla la fase correspondiente al diseño de la estructura de la PMO, en la cual se definen sus componentes principales, incluyendo roles, responsabilidades, funciones, procesos y mecanismos de articulación con la estructura organizacional existente. Esta propuesta se construye considerando las buenas prácticas del PMI y el contexto específico de BRT Ingeniería S.A.S., con el propósito de garantizar su viabilidad y pertinencia.

Finalmente, se presentan los resultados relacionados con la formulación de la estrategia de implementación de la PMO, la cual contempla lineamientos orientados a su adopción progresiva dentro de la organización. Esta estrategia incluye acciones generales para facilitar la integración de la PMO en el modelo de gestión por procesos de la empresa, promoviendo la mejora continua y el fortalecimiento del nivel de madurez en la gestión de proyectos.

### **Fase 1. Diagnóstico del Nivel de Madurez en BRT Ingeniería S.A.S.**

Con el fin de facilitar la interpretación de los resultados obtenidos, la información se presenta de manera desagregada por cada una de las dimensiones evaluadas: estandarización, medición, control y mejora continua. Para cada dimensión se incluyen los resultados consolidados, representados mediante tablas y gráficos, así como su respectivo análisis.

#### ***Dimensión 1: Estandarización***

Los resultados correspondientes a la dimensión de estandarización se presentan a continuación, a partir de las respuestas obtenidas en los ítems asociados a esta categoría. Esta dimensión evalúa el grado en que la organización cuenta con procesos definidos, documentados y estandarizados para la gestión de proyectos.

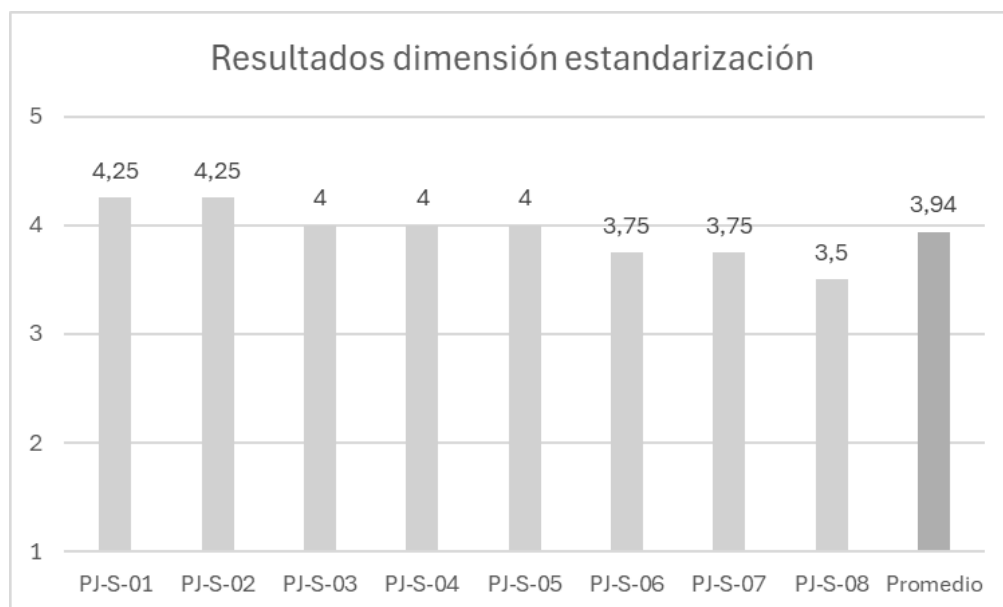
**Tabla 2***Resultados Dimensión Estandarización*

Código	Descripción	Promedio
PJ-S-01	Procesos estandarizados	4,25
PJ-S-02	Uso de metodologías formales	4,25
PJ-S-03	Fases del ciclo de vida definidas	4,00
PJ-S-04	Uso de plantillas	4,00
PJ-S-05	Roles definidos	4,00
PJ-S-06	Procesos documentados	3,75
PJ-S-07	Procedimientos de inicio	3,75
PJ-S-08	Planes de proyecto estandarizados	3,50

*Nota.* El promedio general de la dimensión de estandarización, calculado a partir de los indicadores evaluados, fue de 3,94.

### Figura 3

#### Resultados Dimensión Estandarización



*Nota.* El promedio general de la dimensión de estandarización, calculado a partir de los indicadores evaluados, fue de 3,94.

Los resultados obtenidos en la dimensión de estandarización evidencian un promedio de 3,94, lo cual ubica a la organización en el Nivel 3 – Definido, de acuerdo con la escala de interpretación del nivel de madurez.

Este resultado indica que BRT Ingeniería S.A.S. cuenta con avances significativos en la formalización de sus procesos de gestión de proyectos, particularmente en aspectos relacionados con el uso de metodologías, la definición de fases del ciclo de vida y la asignación de roles y responsabilidades.

Sin embargo, se identifican oportunidades de mejora en la documentación y estandarización completa de los procesos, así como en la consolidación de procedimientos formales para el inicio y planificación de proyectos. Estas variaciones en los resultados sugieren

que, aunque existen prácticas establecidas, su aplicación no es completamente homogénea en toda la organización.

En este sentido, la dimensión de estandarización representa una fortaleza relativa dentro del sistema de gestión de proyectos de la empresa, constituyendo una base importante para el fortalecimiento de las demás dimensiones evaluadas.

### ***Dimensión 2: Medición***

La dimensión de medición evalúa el grado en que la organización cuenta con mecanismos para cuantificar el desempeño de los proyectos, mediante el uso de indicadores, métricas y sistemas de seguimiento que permitan evaluar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

**Tabla 3**

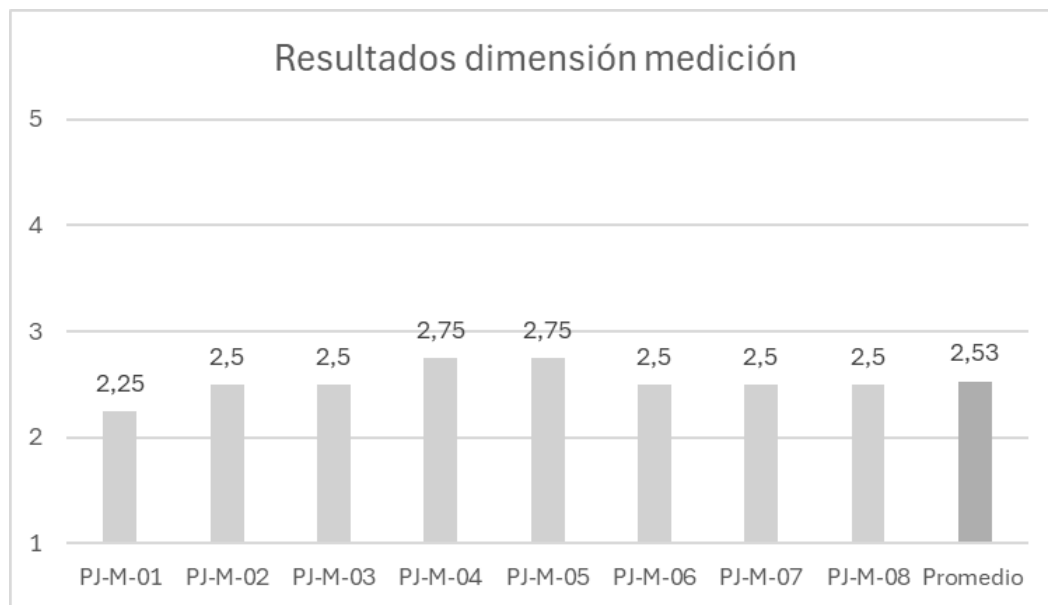
#### *Resultados Dimensión Medición*

Código	Descripción	Promedio
PJ-M-01	Definición de KPIs	2,25
PJ-M-02	Medición del desempeño	2,50
PJ-M-03	Recolección de datos	2,50
PJ-M-04	Seguimiento del cronograma	2,75
PJ-M-05	Medición de costos	2,75
PJ-M-06	Evaluación de riesgos	2,50
PJ-M-07	Medición del alcance	2,50
PJ-M-08	Satisfacción de interesados	2,50

*Nota.* El promedio general de la dimensión de medición, calculado a partir de los indicadores evaluados, fue de 2,53.

#### Figura 4

##### Resultados Dimensión Medición



*Nota.* El promedio general de la dimensión de medición, calculado a partir de los indicadores evaluados, fue de 2,53.

Los resultados obtenidos en la dimensión de medición presentan un promedio de 2,53, lo que ubica a la organización en el Nivel 2 – Repetible, de acuerdo con la escala de interpretación del nivel de madurez.

Este resultado evidencia que, si bien la empresa cuenta con algunas prácticas orientadas a la medición del desempeño de los proyectos, estas se aplican de manera parcial y no estandarizada. Se observa una baja implementación en la definición formal de indicadores clave de desempeño (KPIs), lo cual limita la capacidad de la organización para evaluar de manera objetiva el avance y los resultados de sus proyectos.

Asimismo, aunque existen esfuerzos en el seguimiento de variables como cronograma y costos, estos no se encuentran completamente integrados en un sistema estructurado de medición, lo que dificulta la toma de decisiones basada en datos.

En este contexto, la dimensión de medición representa una de las principales áreas de mejora para BRT Ingeniería S.A.S., siendo un elemento fundamental para avanzar hacia niveles superiores de madurez en la gestión de proyectos.

### ***Dimensión 3: Control***

La dimensión de control evalúa la capacidad de la organización para realizar seguimiento al desempeño de los proyectos, identificar desviaciones y aplicar acciones correctivas de manera oportuna, garantizando el cumplimiento de los objetivos en términos de alcance, tiempo y costo.

#### **Tabla 4**

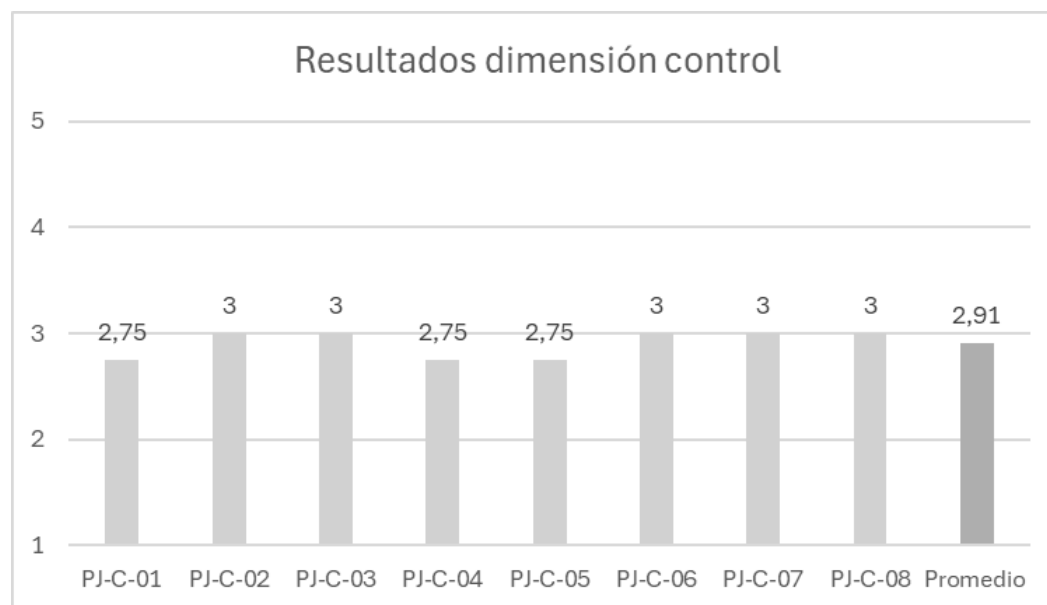
##### *Resultados Dimensión Control*

Código	Descripción	Promedio
PJ-C-01	Control del desempeño	2,75
PJ-C-02	Análisis de desviaciones	3,00
PJ-C-03	Acciones correctivas	3,00
PJ-C-04	Gestión de cambios	2,75
PJ-C-05	Control de riesgos	2,75
PJ-C-06	Informes de seguimiento	3,00
PJ-C-07	Seguimiento de hitos	3,00
PJ-C-08	Control de variaciones	3,00

*Nota.* El promedio general de la dimensión de control, calculado a partir de los indicadores evaluados, fue de 2,91.

## Figura 5

### Resultados Dimensión Control



*Nota.* El promedio general de la dimensión de control, calculado a partir de los indicadores evaluados, fue de 2,91.

Los resultados obtenidos en la dimensión de control presentan un promedio de 2,91, lo que ubica a la organización en el Nivel 2 – Repetible, de acuerdo con la escala de interpretación del nivel de madurez.

Este resultado indica que BRT Ingeniería S.A.S. cuenta con prácticas relacionadas con el seguimiento y control de los proyectos; sin embargo, estas no se encuentran completamente formalizadas ni aplicadas de manera consistente en todos los casos.

Asimismo, se identifican oportunidades de mejora en la gestión de cambios y el control de riesgos, lo que sugiere la necesidad de fortalecer mecanismos estructurados que permitan anticipar y gestionar de manera más efectiva las variaciones durante la ejecución de los proyectos.

En conjunto, los resultados reflejan que la organización ha desarrollado prácticas de control de manera operativa, pero requiere avanzar hacia su formalización e integración para lograr una gestión más eficiente y consistente.

#### ***Dimensión 4: Mejora Continua***

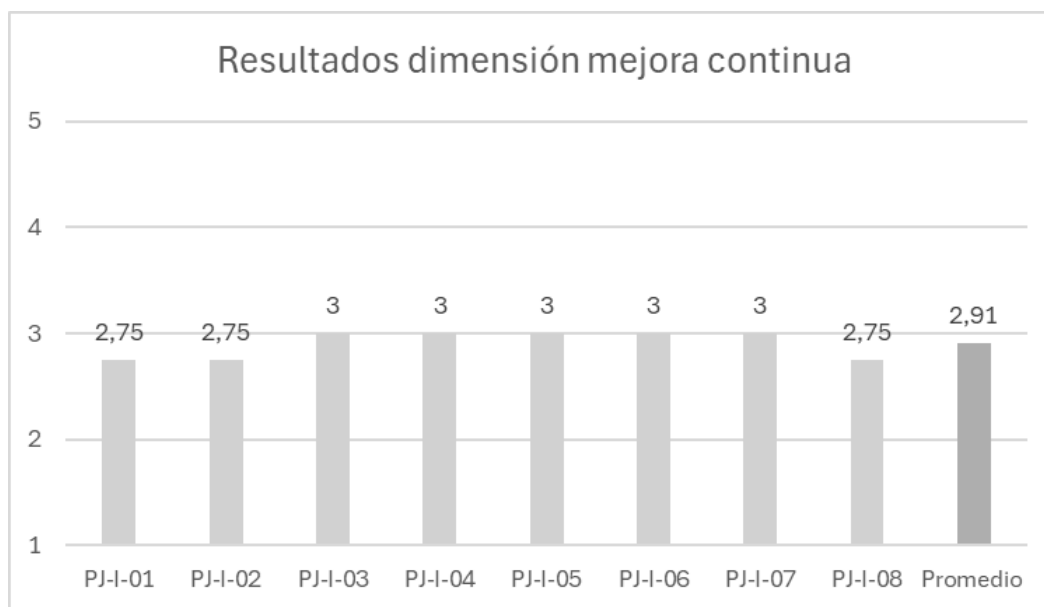
La dimensión de mejora continua evalúa la capacidad de la organización para aprender de la experiencia en la ejecución de proyectos, mediante la identificación de lecciones aprendidas, la implementación de acciones de mejora y la promoción de buenas prácticas que contribuyan al fortalecimiento de la gestión de proyectos.

**Tabla 5**

#### *Resultados Dimensión Mejora Continua*

Código	Descripción	Promedio
PJ-I-01	Lecciones aprendidas documentadas	2,75
PJ-I-02	Uso de lecciones aprendidas	2,75
PJ-I-03	Prácticas de mejora continua	3,00
PJ-I-04	Actualización de procesos	3,00
PJ-I-05	Aprendizaje organizacional	3,00
PJ-I-06	Buenas prácticas compartidas	3,00
PJ-I-07	Implementación de mejoras	3,00
PJ-I-08	Innovación en gestión de proyectos	2,75

*Nota.* El promedio general de la dimensión mejora continua calculado a partir de los indicadores evaluados, fue de 2,91.

**Figura 6***Resultados Dimensión Mejora Continua*

*Nota.* El promedio general de la dimensión mejora continua calculado a partir de los indicadores evaluados, fue de 2,91.

Los resultados obtenidos en la dimensión de mejora continua presentan un promedio de 2,91, lo que ubica a la organización en el Nivel 2 – Repetible, de acuerdo con la escala de interpretación del nivel de madurez.

Este resultado evidencia que BRT Ingeniería S.A.S. ha iniciado la implementación de prácticas orientadas al aprendizaje organizacional y la mejora de la gestión de proyectos; sin embargo, estas aún no se encuentran completamente formalizadas ni integradas de manera sistemática en todos los procesos.

Se observan avances en aspectos relacionados con la actualización de procesos, la promoción de buenas prácticas y el aprendizaje organizacional, los cuales presentan valores cercanos al nivel 3. No obstante, la documentación y uso efectivo de las lecciones aprendidas, así

como la incorporación de la innovación en la gestión de proyectos, aún requieren fortalecimiento.

En este sentido, la organización demuestra una intención de mejora continua, pero carece de mecanismos estructurados que aseguren la retroalimentación sistemática y la capitalización del conocimiento generado en los proyectos.

### ***Nivel de Madurez Global***

Con el fin de determinar el nivel de madurez en gestión de proyectos de BRT Ingeniería S.A.S., se realizó la consolidación de los resultados obtenidos en cada una de las dimensiones evaluadas: estandarización, medición, control y mejora continua.

Para ello, se calcularon los promedios por dimensión y posteriormente se obtuvo un promedio general, el cual permite establecer el nivel de madurez organizacional, de acuerdo con la escala definida en la investigación.

### **Tabla 6**

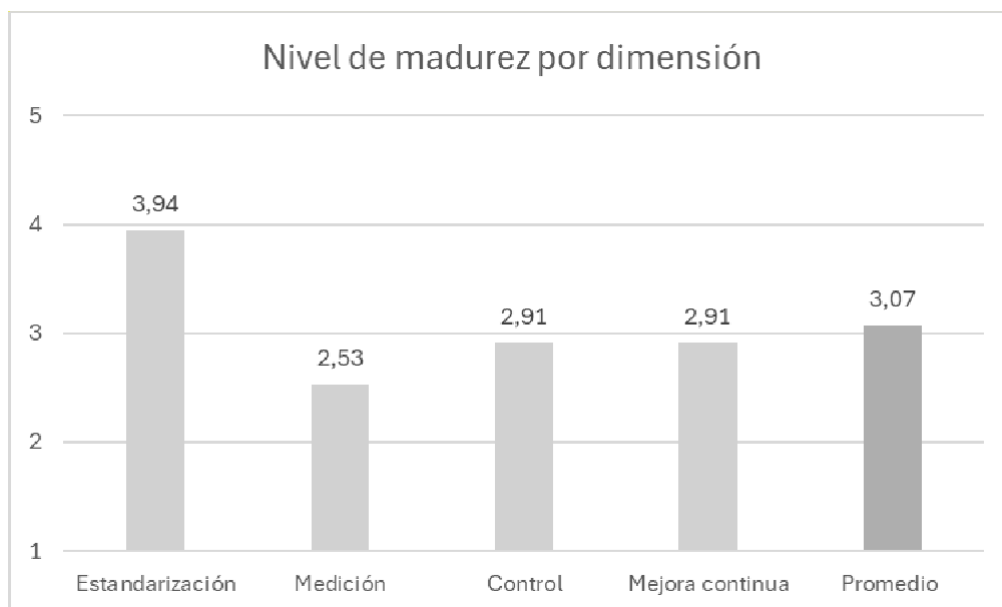
#### *Nivel de Madurez por Dimensión*

Dimensión	Promedio	Nivel
Estandarización	3,94	Nivel 3 – Definido
Medición	2,53	Nivel 2 – Repetible
Control	2,91	Nivel 2 – Repetible
Mejora continua	2,91	Nivel 2 – Repetible

*Nota.* El promedio global de las dimensiones calculado a partir de los indicadores evaluados fue de 3,07.

## Figura 7

### *Nivel de Madurez por Dimensión*



*Nota.* El promedio global de las dimensiones calculado a partir de los indicadores evaluados fue de 3,07.

El análisis consolidado de los resultados evidencia que BRT Ingeniería S.A.S. presenta un nivel de madurez global de **3,07**, lo cual ubica a la organización en el **Nivel 3 – Definido**, de acuerdo con la escala de evaluación establecida.

De acuerdo con las buenas prácticas del Project Management Institute (PMI), este nivel indica que la organización cuenta con procesos de gestión de proyectos definidos y parcialmente estandarizados, lo cual se refleja principalmente en la dimensión de estandarización, que presenta el mayor nivel de desarrollo.

No obstante, el análisis por dimensiones permite identificar un desequilibrio en la madurez organizacional, evidenciado en los niveles inferiores alcanzados en las dimensiones de medición, control y mejora continua. Estas áreas presentan prácticas que, aunque existentes, no

se aplican de manera sistemática ni integrada, lo que limita la consolidación de un sistema robusto de gestión de proyectos.

En particular, la baja madurez en la dimensión de medición afecta directamente la capacidad de la organización para evaluar el desempeño de los proyectos, lo que a su vez impacta la efectividad de los procesos de control y la implementación de acciones de mejora continua.

En este contexto, se evidencia que, si bien la organización ha avanzado en la formalización de sus procesos, aún requiere fortalecer la integración de prácticas de medición, control y aprendizaje organizacional, con el fin de alcanzar niveles superiores de madurez.

Los resultados obtenidos permiten identificar la necesidad de implementar un modelo estructurado de gestión de proyectos que fortalezca las capacidades de medición, control y mejora continua, garantizando la estandarización y optimización de los procesos. En este sentido, los resultados justifican la necesidad de estructurar una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) que contribuya a cerrar las brechas identificadas y a elevar el nivel de madurez organizacional.

## **Fase 2. Determinación del Tipo de PMO para BRT Ingeniería S.A.S.**

A partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico del nivel de madurez organizacional, se realizó el análisis de las condiciones actuales de gestión de proyectos en BRT Ingeniería S.A.S., con el propósito de identificar el tipo de Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) más adecuado para las necesidades operativas y estratégicas de la organización.

Este análisis se fundamenta en los lineamientos establecidos por el Project Management Institute (PMI), el cual reconoce diferentes tipos de PMO de acuerdo con el nivel de control, autoridad e influencia ejercido sobre los proyectos dentro de la organización.

De acuerdo con el PMI (2021), las PMO pueden clasificarse principalmente en PMO de apoyo, PMO de control y PMO directiva. Cada una de estas estructuras presenta diferentes niveles de intervención sobre los proyectos y responde a distintos niveles de madurez organizacional.

Diversos estudios coinciden en que la selección del tipo de PMO debe realizarse considerando factores como el nivel de madurez organizacional, la estructura de la empresa, la complejidad de los proyectos y el grado de estandarización existente en los procesos de gestión (Gómez Cano, 2019; Monroy & Balcázar, 2022).

Asimismo, investigaciones recientes sobre diseño de PMO en organizaciones colombianas evidencian que las empresas con niveles iniciales o intermedios de madurez suelen implementar estructuras progresivas de PMO, orientadas inicialmente al soporte y control metodológico, antes de evolucionar hacia esquemas directivos con mayor capacidad de gobernanza organizacional (Montealegre & Barrera, 2024; Escobar Urueña, 2023).

En el caso de BRT Ingeniería S.A.S., los resultados del diagnóstico evidencian que la organización cuenta con avances importantes en la estandarización de procesos y en la definición de prácticas básicas de gestión de proyectos. Sin embargo, también se identificaron debilidades relacionadas con la medición del desempeño, el control integrado de proyectos y la implementación sistemática de procesos de mejora continua.

Asimismo, se evidenció que la empresa dispone de mecanismos operativos de seguimiento y coordinación de proyectos, aunque estos aún dependen en gran medida de prácticas parcialmente formalizadas y de la experiencia de los responsables de cada proyecto.

En este contexto, se considera necesario implementar una estructura organizacional que permita fortalecer los procesos de seguimiento, control y estandarización, sin generar

inicialmente un nivel de intervención excesivamente alto sobre la gestión operativa de los proyectos.

### ***PMO de Apoyo***

La PMO de apoyo desempeña funciones consultivas dentro de la organización, proporcionando metodologías, formatos, herramientas y acompañamiento a los equipos de proyecto. Su bajo nivel de control y autoridad se debe a que su propósito es promover buenas prácticas y facilitar la adopción de estándares organizacionales (PMI, 2021).

De acuerdo con Montealegre y Barrera (2024), las PMO de apoyo resultan apropiadas para organizaciones con bajos niveles de madurez en gestión de proyectos, donde aún no existen procesos completamente estructurados y se requiere inicialmente fortalecer la cultura organizacional orientada a proyectos.

De manera similar, Escobar Urueña (2023) señala que este tipo de PMO favorece procesos de adaptación progresiva en organizaciones que comienzan a incorporar metodologías de gestión de proyectos, permitiendo establecer lineamientos básicos sin generar altos niveles de resistencia organizacional.

### ***PMO de Control***

La PMO de control presenta un mayor nivel de intervención dentro de la organización, dado que establece metodologías, estándares y mecanismos de seguimiento cuyo cumplimiento debe ser aplicado por los equipos responsables de los proyectos. Este modelo busca fortalecer la estandarización, el monitoreo y el control organizacional de los proyectos (PMI, 2021).

Según Gómez Cano (2019), las PMO de control son especialmente pertinentes en organizaciones que han alcanzado niveles intermedios de madurez, donde ya existen prácticas

básicas de gestión de proyectos, pero aún se requiere consolidar procesos de medición, seguimiento y control organizacional.

En este sentido, Restrepo y Restrepo (2025) afirman que este tipo de PMO contribuye al fortalecimiento de la gobernanza de proyectos mediante la integración de mecanismos de seguimiento, control documental, definición de roles y consolidación de información para la toma de decisiones estratégicas.

Asimismo, Reyes, Quiroga y Trujillo (2020) indican que las PMO de control fortalecen la alineación estratégica de los proyectos en organizaciones con metodologías aún no institucionalizadas.

### ***PMO Directiva***

La PMO directiva se caracteriza por ejercer un alto nivel de autoridad sobre los proyectos de la organización, participando directamente en la asignación de recursos, toma de decisiones, priorización de proyectos y dirección estratégica del portafolio organizacional (PMI, 2021).

De acuerdo con Monroy y Balcázar (2022), este tipo de PMO suele implementarse en organizaciones con altos niveles de madurez, donde los procesos de gestión de proyectos se encuentran ampliamente estandarizados e integrados dentro de la estructura organizacional.

Asimismo, Gómez Cano (2019) indica que las PMO directivas requieren un alto grado de consolidación metodológica y una cultura organizacional orientada a proyectos, dado que implican mayores niveles de centralización y gobernanza organizacional.

### ***Selección del Tipo de PMO para BRT Ingeniería S.A.S.***

A partir del análisis realizado y considerando los resultados obtenidos en el diagnóstico organizacional, se determina que el modelo de PMO más adecuado para BRT Ingeniería S.A.S. corresponde a una PMO de control.

Esta selección se fundamenta en que la organización presenta un nivel de madurez intermedio, caracterizado por la existencia de procesos parcialmente estandarizados y prácticas básicas de gestión de proyectos, pero con debilidades importantes en medición, control y mejora continua.

En este sentido, la implementación de una PMO de control permitiría fortalecer la supervisión metodológica, consolidar mecanismos de seguimiento y estandarizar prácticas organizacionales, sin asumir inicialmente un esquema completamente centralizado de dirección de proyectos.

Asimismo, este tipo de PMO resulta coherente con la estructura organizacional de BRT Ingeniería S.A.S., dado que facilita la articulación entre las diferentes áreas funcionales y promueve la integración progresiva de herramientas de gestión, indicadores y mecanismos de control organizacional.

De igual manera, la PMO de control permitiría fortalecer aspectos identificados como oportunidades de mejora en el diagnóstico realizado, particularmente en relación con la gestión de riesgos, el seguimiento del desempeño, la consolidación de información y la implementación sistemática de procesos de mejora continua.

Por tanto, la adopción de una PMO de control representa una alternativa adecuada y coherente con las necesidades actuales de la organización, constituyéndose en una estructura orientada al fortalecimiento progresivo de la gestión de proyectos y al incremento del nivel de madurez organizacional.

### **Fase 3. Diseño de la Estructura de la PMO para BRT Ingeniería S.A.S.**

Una vez identificado el nivel de madurez organizacional y determinado el tipo de PMO más adecuado para BRT Ingeniería S.A.S., se procede al diseño de la estructura propuesta para la

Oficina de Gestión de Proyectos, considerando las necesidades identificadas durante el diagnóstico y las características operativas de la organización.

La propuesta de diseño de la PMO tiene como propósito fortalecer los procesos de gestión de proyectos mediante la implementación de mecanismos orientados a la estandarización metodológica, el seguimiento del desempeño, la consolidación de información y el fortalecimiento de la mejora continua organizacional.

Asimismo, la PMO propuesta busca contribuir al fortalecimiento de la capacidad organizacional para gestionar proyectos de manera más estructurada, promoviendo la integración entre las áreas involucradas y facilitando la alineación de los proyectos con los objetivos estratégicos de la empresa.

En este sentido, la estructura propuesta se fundamenta en los lineamientos del PMI y en los resultados obtenidos durante el diagnóstico organizacional, particularmente en las oportunidades de mejora identificadas en las dimensiones de medición, control y mejora continua.

La PMO propuesta para BRT Ingeniería S.A.S. se concibe como una unidad de apoyo y control organizacional orientada a fortalecer la gobernanza de proyectos, facilitar la toma de decisiones y promover la aplicación homogénea de buenas prácticas en la gestión de proyectos.

### ***Objetivo y Propósito de la PMO Propuesta***

La propuesta de Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para BRT Ingeniería S.A.S. tiene como propósito fortalecer la gestión de proyectos mediante la estandarización de procesos, el seguimiento del desempeño y la implementación de buenas prácticas en dirección de proyectos.

La formulación de esta propuesta se fundamenta en los resultados obtenidos durante el diagnóstico del nivel de madurez organizacional, en el cual se identificaron fortalezas en la estandarización de procesos y oportunidades de mejora en las dimensiones de medición, control y mejora continua.

De acuerdo con el PMI (2021), las PMO contribuyen a la integración de metodologías, la coordinación de procesos y la alineación de los proyectos con los objetivos estratégicos organizacionales. En este sentido, la PMO propuesta busca fortalecer la capacidad organizacional de BRT Ingeniería S.A.S. para gestionar proyectos de manera más estructurada y controlada.

Asimismo, la propuesta permitirá consolidar mecanismos de seguimiento, control documental, gestión de indicadores y lecciones aprendidas, contribuyendo al fortalecimiento progresivo del nivel de madurez organizacional y a la mejora continua en la gestión de proyectos (Gómez Cano, 2019; Restrepo & Restrepo, 2025).

### ***Funciones de la PMO Propuesta***

Con base en las necesidades identificadas durante el diagnóstico organizacional y considerando el enfoque de PMO de control seleccionado para BRT Ingeniería S.A.S., se establecen las siguientes funciones para la Oficina de Gestión de Proyectos propuesta:

Estandarizar metodologías, formatos y procedimientos para la gestión de proyectos.

Consolidar y centralizar la información relacionada con la ejecución y seguimiento de los proyectos.

Realizar seguimiento al cumplimiento de alcance, cronograma, costos y calidad de los proyectos.

Implementar mecanismos de control y monitoreo del desempeño de los proyectos.

Apoyar la identificación, seguimiento y control de riesgos asociados a los proyectos.

Promover el uso de indicadores de desempeño para la evaluación de resultados.

Fortalecer la gestión documental y la trazabilidad de la información de los proyectos.

Facilitar la generación y consolidación de lecciones aprendidas y buenas prácticas.

Apoyar la toma de decisiones mediante la presentación de información consolidada para la gerencia.

Promover procesos de mejora continua en la gestión de proyectos.

De acuerdo con el PMI (2021), las PMO de control cumplen funciones orientadas al fortalecimiento metodológico, la supervisión de procesos y la consolidación de mecanismos de seguimiento organizacional. En este sentido, las funciones definidas para la PMO propuesta buscan responder a las principales brechas identificadas en las dimensiones de medición, control y mejora continua evaluadas en BRT Ingeniería S.A.S.

Asimismo, Gómez Cano (2019) y Restrepo y Restrepo (2025) señalan que las PMO contribuyen al fortalecimiento de la gobernanza organizacional mediante la implementación de procesos estandarizados, mecanismos de control y herramientas de apoyo para la gestión estratégica de proyectos.

### ***Estructura Organizacional de la PMO Propuesta***

La Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) propuesta para BRT Ingeniería S.A.S. se plantea como una unidad de apoyo y control organizacional articulada directamente con la Gerencia, con el propósito de fortalecer la gestión de proyectos mediante procesos de estandarización, seguimiento y control.

La estructura propuesta busca integrarse al modelo organizacional actual de la empresa sin generar modificaciones significativas en las áreas operativas existentes, permitiendo

mantener la autonomía funcional de cada dependencia y fortaleciendo la coordinación entre las diferentes áreas involucradas en la ejecución de los proyectos.

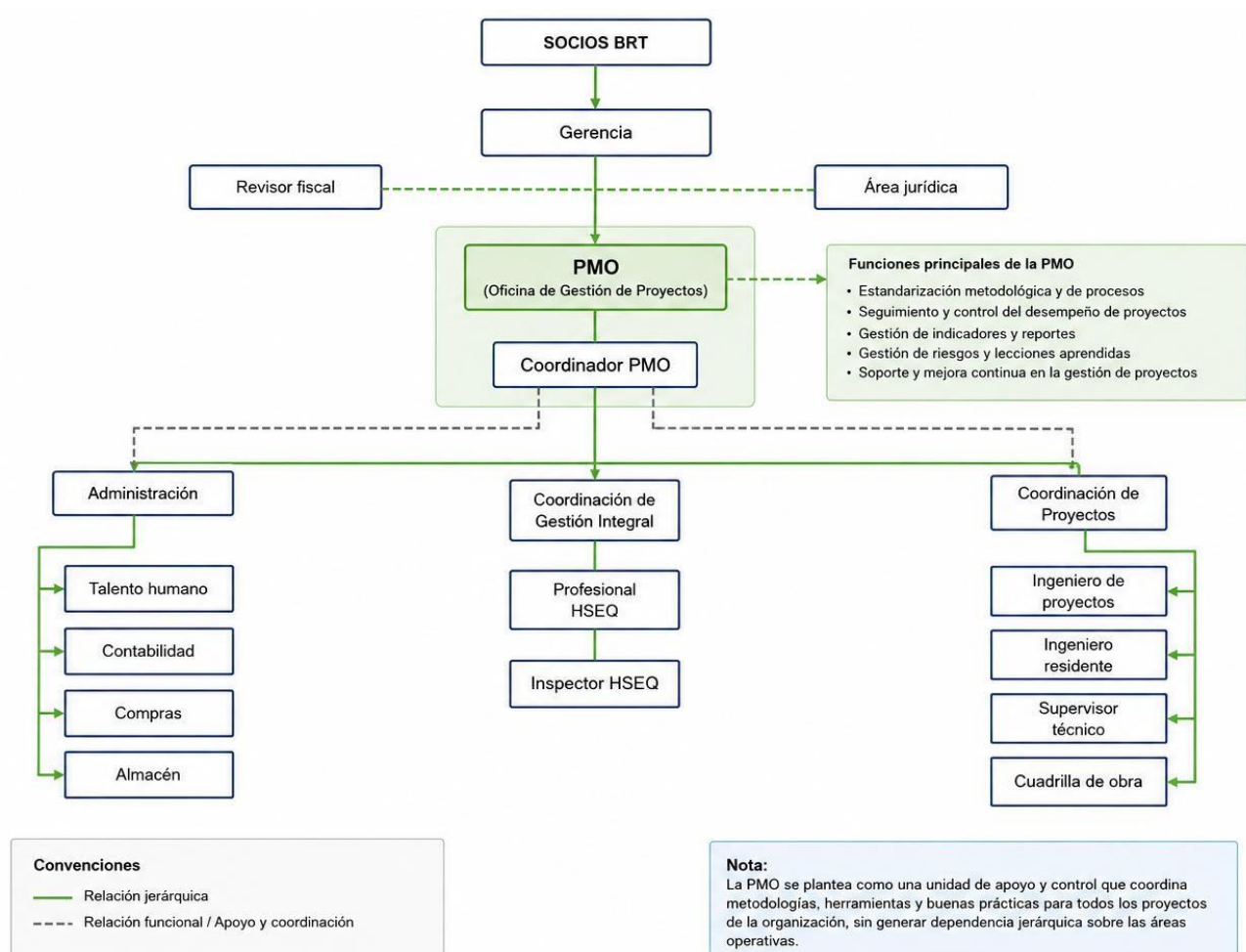
De acuerdo con el tipo de PMO seleccionado y considerando el nivel de madurez organizacional identificado en el diagnóstico, se propone una estructura funcional orientada al apoyo metodológico, la consolidación de información, el seguimiento del desempeño y la mejora continua en la gestión de proyectos.

Asimismo, la PMO tendrá una relación funcional con las áreas de Administración, Gestión Integral y Coordinación de Proyectos, facilitando la articulación de procesos relacionados con planeación, seguimiento, gestión documental, control de indicadores, gestión de riesgos y generación de reportes para la toma de decisiones organizacionales.

La Figura 3 presenta la estructura organizacional propuesta para la integración de la PMO dentro del organigrama actual de BRT Ingeniería S.A.S.

**Figura 8**

*Estructura Organizacional Propuesta para la PMO de BRT Ingeniería S.A.S.*



*Nota.* Propuesta de estructura organizacional para la implementación de la PMO en BRT Ingeniería S.A.S.

Como se observa en la figura, la PMO se ubica directamente bajo la Gerencia y cumple un rol de apoyo y coordinación con las áreas existentes, promoviendo la estandarización metodológica, el control y el seguimiento de los proyectos desarrollados por la organización.

Esta estructura permite fortalecer la gobernanza de proyectos sin generar dependencia jerárquica sobre las áreas operativas, manteniendo un enfoque de coordinación y control coherente con las características de una PMO de control y con las necesidades actuales de BRT Ingeniería S.A.S.

### ***Misión de la PMO Propuesta***

La Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) de BRT Ingeniería S.A.S. tendrá como misión fortalecer la gestión organizacional de proyectos mediante la estandarización de metodologías, el seguimiento del desempeño y la implementación de buenas prácticas en dirección de proyectos, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización y al mejoramiento continuo de los procesos asociados a la ejecución de proyectos.

### ***Visión de la PMO Propuesta***

La PMO de BRT Ingeniería S.A.S. proyecta consolidarse como una unidad estratégica de apoyo y control reconocida por fortalecer la eficiencia, el seguimiento y la estandarización en la gestión de proyectos, promoviendo el incremento progresivo del nivel de madurez organizacional y la generación de valor para la empresa.

### ***Valores Orientadores de la PMO Propuesta***

La PMO propuesta para BRT Ingeniería S.A.S. orientará su gestión bajo los siguientes valores:

Compromiso: Orientación al cumplimiento de los objetivos organizacionales y de los proyectos.

Mejora continua: Fortalecimiento permanente de los procesos y prácticas de gestión de proyectos.

Transparencia: Gestión basada en información confiable, trazable y oportuna.

Trabajo colaborativo: Integración y articulación entre las diferentes áreas involucradas en los proyectos.

Estandarización: Promoción de metodologías y procedimientos homogéneos para la gestión de proyectos.

Responsabilidad: Cumplimiento de funciones y lineamientos asociados a la gestión de proyectos.

Estos valores buscan fortalecer una cultura organizacional orientada a la gestión estructurada de proyectos y al mejoramiento continuo dentro de BRT Ingeniería S.A.S.

### ***Roles y Responsabilidades de la PMO Propuesta***

Con el propósito de garantizar el adecuado funcionamiento de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) propuesta para BRT Ingeniería S.A.S., se establecen los principales roles y responsabilidades asociados a la estructura planteada.

La definición de roles busca fortalecer los procesos de coordinación, seguimiento y control de proyectos, manteniendo coherencia con el enfoque de PMO de control seleccionado para la organización.

**Coordinador de la PMO.** El Coordinador de la PMO será el responsable de liderar los procesos asociados a la gestión metodológica y seguimiento organizacional de los proyectos.

Entre sus principales responsabilidades se encuentran:

Coordinar la implementación y aplicación de metodologías de gestión de proyectos.

Realizar seguimiento al desempeño de los proyectos.

Consolidar indicadores e informes de gestión.

Supervisar la estandarización documental y metodológica.

Apoyar la gestión de riesgos y lecciones aprendidas.

Facilitar la comunicación entre las áreas involucradas en los proyectos.

Presentar reportes de seguimiento a la Gerencia.

**Líderes o Responsables de Proyectos.** Los líderes o responsables de proyectos tendrán a cargo la ejecución técnica y operativa de los proyectos desarrollados por la organización.

Sus principales responsabilidades serán:

Planificar y ejecutar las actividades de los proyectos.

Realizar seguimiento al cumplimiento de alcance, cronograma y costos.

Reportar información de avance a la PMO.

Gestionar los riesgos y novedades asociadas a los proyectos.

Garantizar el cumplimiento de los lineamientos metodológicos establecidos por la PMO.

**Gerencia.** La Gerencia tendrá funciones asociadas a la dirección estratégica y toma de decisiones relacionadas con los proyectos de la organización.

Entre sus responsabilidades se encuentran:

Aprobar lineamientos y estrategias de gestión de proyectos.

Evaluar el desempeño general de los proyectos.

Apoyar la implementación y fortalecimiento de la PMO.

Facilitar la asignación de recursos necesarios para la gestión de proyectos.

**Áreas de Apoyo.** Las áreas administrativas, técnicas y de gestión integral participarán como apoyo para la ejecución y seguimiento de los proyectos, contribuyendo a la consolidación de información y al cumplimiento de los procesos establecidos por la PMO.

La definición de estos roles busca fortalecer la coordinación organizacional y facilitar la implementación progresiva de mecanismos de seguimiento, control y mejora continua en la gestión de proyectos de BRT Ingeniería S.A.S.

### ***Procesos de la PMO Propuesta***

La Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) propuesta para BRT Ingeniería S.A.S. desarrollará procesos orientados al fortalecimiento de la gestión, seguimiento y control de los proyectos ejecutados por la organización.

Estos procesos buscan promover la estandarización metodológica, la consolidación de información y el fortalecimiento de la toma de decisiones, en coherencia con las necesidades identificadas durante el diagnóstico organizacional.

De acuerdo con el enfoque de PMO de control seleccionado para la organización, los procesos propuestos se orientan principalmente al seguimiento metodológico, monitoreo del desempeño y fortalecimiento de la mejora continua.

**Estandarización Metodológica.** Este proceso tiene como propósito definir y mantener lineamientos, formatos y procedimientos estandarizados para la gestión de proyectos.

Entre las principales actividades asociadas se encuentran:

Elaboración y actualización de formatos de gestión de proyectos.

Definición de lineamientos metodológicos.

Estandarización de reportes e informes.

Consolidación documental de proyectos.

**Seguimiento y Control de Proyectos.** Este proceso busca realizar monitoreo periódico al desempeño de los proyectos ejecutados por la organización.

Las principales actividades incluyen:

Seguimiento al cumplimiento de cronogramas.

Monitoreo de costos y avances de proyectos.

Verificación del cumplimiento de indicadores.

Seguimiento al control de cambios y riesgos.

Elaboración de reportes de desempeño.

**Gestión de Indicadores y Reportes.** Este proceso tiene como finalidad consolidar información relevante para la evaluación del desempeño organizacional en gestión de proyectos.

Entre las actividades propuestas se encuentran:

Consolidación de indicadores de gestión.

Elaboración de informes periódicos para la Gerencia.

Análisis de desempeño de proyectos.

Seguimiento a desviaciones y oportunidades de mejora.

**Gestión de Riesgos y Lecciones Aprendidas.** Este proceso busca fortalecer la capacidad organizacional para identificar riesgos y promover procesos de aprendizaje organizacional.

Las actividades principales incluyen:

Identificación y seguimiento de riesgos.

Consolidación de lecciones aprendidas.

Registro de buenas prácticas.

Seguimiento a acciones de mejora.

**Mejora Continua.** Este proceso estará orientado al fortalecimiento progresivo del nivel de madurez organizacional en gestión de proyectos.

Entre sus principales actividades se encuentran:

Evaluación periódica de procesos.

Identificación de oportunidades de mejora.

Actualización de metodologías y herramientas.

Seguimiento a planes de mejora.

Los procesos definidos para la PMO propuesta buscan fortalecer la coordinación organizacional y mejorar la capacidad de BRT Ingeniería S.A.S. para gestionar proyectos de manera más estructurada, controlada y alineada con los objetivos estratégicos de la organización.

### ***Indicadores Propuestos para la PMO***

Con el propósito de fortalecer los procesos de seguimiento y control de proyectos, se propone la implementación de indicadores de gestión que permitan evaluar el desempeño de los proyectos y apoyar la toma de decisiones organizacionales en BRT Ingeniería S.A.S.

La definición de indicadores busca responder a las oportunidades de mejora identificadas durante el diagnóstico organizacional, especialmente en las dimensiones de medición y control, las cuales presentaron menores niveles de madurez dentro de la evaluación realizada.

De acuerdo con el enfoque de PMO de control propuesto, los indicadores estarán orientados al seguimiento de variables relacionadas con cumplimiento de cronogramas, control de costos, gestión documental, riesgos y desempeño general de los proyectos.

**Tabla 7***Indicadores de Seguimiento de Proyectos*

Indicador	Objetivo	Fórmula	Frecuencia
Cumplimiento del cronograma	Medir el avance de las actividades programadas	$(\text{Actividades ejecutadas} / \text{Actividades programadas}) \times 100$	Mensual
Cumplimiento presupuestal	Evaluar el control de costos de los proyectos	$(\text{Costo ejecutado} / \text{Costo presupuestado}) \times 100$	Mensual
Cumplimiento documental	Verificar la actualización de la documentación de proyectos	$(\text{Documentos actualizados} / \text{Documentos requeridos}) \times 100$	Mensual
Gestión de riesgos	Medir el seguimiento a riesgos identificados	$(\text{Riesgos gestionados} / \text{Riesgos identificados}) \times 100$	Mensual
Cierre de acciones correctivas	Evaluar la implementación de acciones de mejora	$(\text{Acciones cerradas} / \text{Acciones generadas}) \times 100$	Mensual

*Nota.* Indicadores propuestos para el seguimiento de proyectos por parte de la PMO.

Los indicadores propuestos permitirán consolidar información relacionada con el desempeño de los proyectos y facilitarán la generación de reportes para la Gerencia y las áreas involucradas en la ejecución de los proyectos.

Asimismo, estos indicadores contribuirán al fortalecimiento de procesos de seguimiento, control y mejora continua, promoviendo una gestión de proyectos más estructurada y alineada con los objetivos organizacionales de BRT Ingeniería S.A.S.

#### **Fase 4. Estrategia de Implementación de la PMO Propuesta**

La implementación de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en BRT Ingeniería S.A.S. deberá realizarse de manera progresiva, con el propósito de facilitar la adaptación organizacional y fortalecer gradualmente los procesos asociados a la gestión de proyectos.

Considerando el nivel de madurez identificado en el diagnóstico organizacional y las características operativas de la empresa, se propone una estrategia de implementación orientada inicialmente al fortalecimiento metodológico, seguimiento de proyectos y consolidación de mecanismos de control.

La estrategia propuesta contempla las siguientes etapas:

##### ***Etapas 1. Socialización y Aprobación de la PMO***

Esta etapa estará orientada a presentar la propuesta de PMO a la Gerencia y a las áreas involucradas en la gestión de proyectos, con el propósito de socializar sus objetivos, funciones y alcance dentro de la organización.

Entre las principales actividades se encuentran:

Presentación de la propuesta de PMO.

Definición de lineamientos iniciales.

Validación de funciones y responsabilidades.

Aprobación organizacional de la estructura propuesta.

### ***Etapa 2. Estandarización Metodológica***

En esta etapa se realizará la consolidación de formatos, procedimientos y herramientas para la gestión de proyectos.

Las principales actividades incluyen:

Elaboración de formatos estandarizados.

Definición de procedimientos de seguimiento y control.

Estructuración de reportes e indicadores.

Consolidación de mecanismos de gestión documental.

### ***Etapa 3. Implementación de Mecanismos de Seguimiento y Control***

Esta etapa estará enfocada en la puesta en marcha de procesos de monitoreo y control de proyectos.

Entre las actividades propuestas se encuentran:

Implementación de indicadores de gestión.

Seguimiento periódico a proyectos.

Consolidación de informes de desempeño.

Seguimiento a riesgos y acciones de mejora.

### ***Etapa 4. Evaluación y Mejora Continua***

Finalmente, se realizará evaluación periódica del funcionamiento de la PMO y de los resultados obtenidos en la gestión de proyectos.

Las principales actividades serán:

Evaluación del desempeño de la PMO.

Identificación de oportunidades de mejora.

Ajuste de metodologías y procedimientos.

Fortalecimiento progresivo de la madurez organizacional.

La implementación progresiva de la PMO permitirá fortalecer los procesos de gestión de proyectos sin generar cambios abruptos en la estructura organizacional actual de BRT Ingeniería S.A.S., facilitando la adaptación de las diferentes áreas y promoviendo una cultura organizacional orientada a la mejora continua.

### **Formatos y Procedimientos Propuestos para la PMO**

Con el propósito de fortalecer la implementación progresiva de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) propuesta para BRT Ingeniería S.A.S., se diseñaron algunos formatos y herramientas orientadas a estandarizar los procesos de planificación, seguimiento, control y cierre de proyectos, en concordancia con las buenas prácticas establecidas por el Project Management Institute (PMI) y el PMBOK.

Los formatos propuestos buscan facilitar la trazabilidad de la información, fortalecer la toma de decisiones y contribuir a la consolidación de mecanismos formales de control dentro de la organización. Asimismo, estas herramientas permitirán mejorar el seguimiento al desempeño de los proyectos y promover procesos de mejora continua en la gestión organizacional.

**Tabla 8**

*Formatos Propuestos para la PMO de BRT Ingeniería S.A.S.*

Formato propuesto	Objetivo
Acta de inicio del proyecto	Formalizar el inicio del proyecto, definiendo alcance, objetivos, entregables y responsables.
Formato de seguimiento al cronograma	Realizar seguimiento al avance de actividades y control de tiempos del proyecto.
Formato de seguimiento y control de costos	Monitorear la ejecución presupuestal y controlar desviaciones financieras.
Matriz de identificación y seguimiento de riesgos	Identificar, evaluar y gestionar riesgos asociados al proyecto.
Formato de indicadores KPI	Medir el desempeño del proyecto mediante indicadores clave de gestión.
Formato de lecciones aprendidas	Consolidar experiencias, buenas prácticas y oportunidades de mejora para futuros proyectos.

*Nota.* Formatos propuestos para apoyar la gestión y el control de proyectos por parte de la PMO.

Entre los principales formatos diseñados se encuentran el acta de inicio del proyecto, formato de seguimiento al cronograma, formato de seguimiento y control de costos, matriz de identificación y seguimiento de riesgos, formato de indicadores KPI y formato de lecciones aprendidas. Cada uno de estos instrumentos fue estructurado con el propósito de apoyar las funciones operativas y de control de la PMO propuesta.

La incorporación de estos formatos permitirá a BRT Ingeniería S.A.S. fortalecer sus capacidades organizacionales en gestión de proyectos, facilitando la implementación progresiva de prácticas estandarizadas de dirección de proyectos y contribuyendo al incremento gradual del nivel de madurez organizacional identificado mediante el modelo OPM3.

Los formatos completos propuestos para la operación de la PMO se presentan en los apéndices del presente documento como herramientas de apoyo para una implementación futura dentro de la organización.

### **Cronograma General de Implementación de la PMO**

Con el propósito de establecer una ruta inicial para la implementación de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en BRT Ingeniería S.A.S., se propone un cronograma general orientado a desarrollar progresivamente las actividades definidas dentro de la estrategia de implementación.

El cronograma planteado busca facilitar la organización de las actividades requeridas para la puesta en marcha de la PMO, permitiendo realizar un proceso gradual de adaptación organizacional y fortalecimiento metodológico.

**Tabla 9***Cronograma General de Implementación de la PMO*

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Socialización de la propuesta de PMO	X			
Aprobación de lineamientos y estructura	X			
Definición de formatos y procedimientos		X		
Implementación de indicadores		X	X	
Consolidación de mecanismos de seguimiento		X	X	
Implementación de reportes de gestión		X	X	
Seguimiento a riesgos y acciones de mejora				X
Evaluación inicial de la PMO				X
Ajustes y mejora continua				X

*Nota.* Cronograma propuesto para la implementación de la PMO en BRT Ingeniería S.A.S.

El cronograma propuesto corresponde a una planificación inicial de referencia para la implementación de la PMO y podrá ajustarse de acuerdo con las necesidades operativas y disponibilidad de recursos de BRT Ingeniería S.A.S.

Asimismo, la implementación gradual permitirá consolidar progresivamente los procesos de estandarización, seguimiento y control definidos para la PMO, favoreciendo la adaptación organizacional y el fortalecimiento del nivel de madurez en gestión de proyectos.

## Discusión de Resultados

Los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento basado en el modelo OPM3 permitieron identificar que BRT Ingeniería S.A.S. presenta un nivel intermedio de madurez en gestión de proyectos. Este resultado evidencia que la organización ha avanzado en la adopción de prácticas orientadas a la estandarización de procesos y al desarrollo de mecanismos básicos para la planificación y seguimiento de proyectos. Sin embargo, el desempeño observado en las dimensiones de medición, control y mejora continua sugiere que aún existen oportunidades de fortalecimiento para consolidar una gestión de proyectos más integrada y alineada con los objetivos estratégicos de la empresa.

La diferencia observada entre la dimensión de estandarización y las demás dimensiones evaluadas permite inferir que la organización ha concentrado mayores esfuerzos en la definición de procedimientos y lineamientos operativos que en la generación de información para la toma de decisiones y el aprendizaje organizacional. Esta situación es frecuente en empresas del sector ingeniería y construcción, donde las exigencias operativas suelen priorizar el cumplimiento técnico y contractual de los proyectos, dejando en un segundo plano la consolidación de mecanismos formales para medir el desempeño, gestionar el conocimiento y promover procesos sistemáticos de mejora continua.

Los hallazgos obtenidos guardan relación con lo planteado por Restrepo Carvajal y Restrepo Sierra (2025), quienes identificaron que las organizaciones del sector ingeniería suelen presentar mayores niveles de desarrollo en la ejecución de proyectos que en los procesos asociados al seguimiento estratégico y la gobernanza organizacional. No obstante, los resultados del presente estudio evidencian que BRT Ingeniería S.A.S. dispone de condiciones organizacionales favorables para avanzar hacia niveles superiores de madurez, debido a que

cuenta con una estructura basada en procesos y con prácticas de gestión que pueden servir como punto de partida para la consolidación de una PMO.

Desde una perspectiva organizacional, uno de los aspectos más relevantes identificados durante el diagnóstico corresponde a la dispersión de la información relacionada con el desempeño de los proyectos. Aunque la organización realiza actividades de seguimiento y control, estas no siempre se desarrollan bajo criterios homogéneos ni generan información consolidada que facilite el análisis integral del portafolio de proyectos. Esta situación puede limitar la capacidad de la alta dirección para identificar tendencias, anticipar riesgos y establecer acciones de mejora sustentadas en información objetiva y comparable.

En este contexto, la selección de una PMO de control resulta coherente con las necesidades identificadas en la organización. Más que incorporar una nueva dependencia administrativa, la propuesta busca fortalecer la capacidad institucional para estandarizar criterios de seguimiento, consolidar información de gestión y promover prácticas orientadas al control del desempeño de los proyectos. Este planteamiento coincide con lo expuesto por Agudelo Rincón et al. (2025), quienes destacan que las PMO implementadas en organizaciones con niveles intermedios de madurez deben enfocarse inicialmente en la generación de control, trazabilidad y estandarización, antes de asumir funciones de dirección estratégica de mayor complejidad.

De igual forma, los resultados respaldan la pertinencia del modelo OPM3 como herramienta para la evaluación de la madurez organizacional en empresas del sector infraestructura. Tal como señalan Gallego Osorio y Granados Galeano (2025), este modelo facilita la identificación de brechas específicas y proporciona una base objetiva para la formulación de estrategias de fortalecimiento organizacional. En el caso de BRT Ingeniería S.A.S., el diagnóstico permitió orientar el diseño de una propuesta ajustada a las condiciones

reales de la empresa, evitando la adopción de estructuras sobredimensionadas o poco compatibles con su contexto operativo.

Por otra parte, la propuesta formulada evidencia que el fortalecimiento de la gestión de proyectos no depende exclusivamente de la incorporación de nuevas herramientas o metodologías. Los resultados sugieren que factores como la definición clara de responsabilidades, la consolidación de indicadores, la gestión de lecciones aprendidas y la generación de espacios formales para el seguimiento pueden tener un impacto significativo en el desarrollo de capacidades organizacionales. Esto permite entender la PMO no solo como una estructura de apoyo a los proyectos, sino como un mecanismo orientado a fortalecer la gobernanza y la capacidad de aprendizaje de la organización.

En términos generales, los resultados obtenidos permiten afirmar que la creación de una PMO de control constituye una alternativa viable para contribuir al fortalecimiento de la gestión de proyectos en BRT Ingeniería S.A.S. Su implementación podría favorecer una mayor integración entre los procesos organizacionales, mejorar la disponibilidad de información para la toma de decisiones y generar condiciones propicias para avanzar hacia niveles superiores de madurez organizacional en gestión de proyectos.

## Conclusiones

La aplicación del modelo OPM3 permitió establecer que BRT Ingeniería S.A.S. ha desarrollado prácticas de gestión de proyectos que evidencian un nivel intermedio de madurez organizacional. Los resultados muestran avances importantes en la estandarización de algunas actividades asociadas a la ejecución de proyectos; sin embargo, también revelan que la organización aún enfrenta retos relacionados con la medición del desempeño, el control sistemático de los resultados y el aprovechamiento de los procesos de mejora continua. Esta situación indica que la empresa cuenta con una base sobre la cual puede fortalecer progresivamente sus capacidades de gestión.

El diagnóstico evidenció que las prácticas actualmente implementadas permiten dar respuesta a las necesidades operativas de los proyectos, pero presentan limitaciones cuando se requiere consolidar información para la toma de decisiones a nivel organizacional. Aspectos como la gestión de riesgos, el seguimiento mediante indicadores y la gestión de lecciones aprendidas se desarrollan de manera parcial, lo que puede afectar la capacidad de la empresa para capitalizar el conocimiento adquirido en proyectos anteriores y convertirlo en un activo para el mejoramiento institucional.

Los resultados obtenidos permitieron identificar que las principales oportunidades de fortalecimiento no se encuentran en la ejecución técnica de los proyectos, sino en los mecanismos utilizados para monitorear su desempeño y generar información que apoye la gestión estratégica. Lo anterior evidencia la necesidad de contar con una estructura que facilite la integración de procesos, promueva criterios homogéneos de seguimiento y contribuya a una mayor consistencia en la gestión de los diferentes proyectos desarrollados por la organización.

Con base en las condiciones identificadas, se determinó que una PMO de control constituye la alternativa más adecuada para la realidad organizacional de BRT Ingeniería S.A.S. La elección de este tipo de oficina responde a la necesidad de fortalecer las actividades de seguimiento, control y estandarización sin generar cambios organizacionales que resulten desproporcionados frente al nivel de madurez actual de la empresa. De esta manera, la propuesta se ajusta tanto a las necesidades identificadas como a las capacidades existentes dentro de la organización.

La estructura funcional planteada demuestra que la incorporación de una PMO puede realizarse de forma articulada con el modelo de gestión por procesos adoptado por la empresa. Esta característica favorece la viabilidad de la propuesta, ya que permite aprovechar los roles y mecanismos organizacionales existentes, facilitando una implementación gradual orientada a fortalecer las prácticas de gestión de proyectos sin afectar la dinámica operativa de la organización.

Finalmente, los hallazgos de la investigación permiten concluir que la creación de una PMO de control representa una oportunidad de fortalecimiento organizacional para BRT Ingeniería S.A.S. Más allá de la incorporación de nuevas herramientas o procedimientos, la propuesta busca generar condiciones que favorezcan una gestión de proyectos más consistente, basada en información confiable y en mecanismos formales de seguimiento. En un sector como el de la infraestructura, donde el cumplimiento de los objetivos depende de una adecuada coordinación de recursos, tiempos y costos, el fortalecimiento de estas capacidades puede contribuir al mejoramiento del desempeño organizacional y al incremento progresivo de la madurez en gestión de proyectos.

## **Recomendaciones**

Se recomienda a BRT Ingeniería S.A.S. implementar la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) de manera progresiva, priorizando inicialmente los procesos relacionados con estandarización metodológica, seguimiento de proyectos y control organizacional, con el fin de facilitar la adaptación de las diferentes áreas involucradas.

Asimismo, se recomienda fortalecer los mecanismos de medición y control mediante la implementación de indicadores de desempeño, herramientas de seguimiento y procesos de gestión documental que permitan consolidar información confiable para la toma de decisiones.

De igual manera, se sugiere promover procesos permanentes de capacitación y apropiación de buenas prácticas en dirección de proyectos, orientados al fortalecimiento de la cultura organizacional y al incremento progresivo del nivel de madurez en gestión de proyectos.

Se recomienda también establecer mecanismos periódicos de evaluación de la PMO y de los procesos asociados a la gestión de proyectos, con el propósito de identificar oportunidades de mejora y realizar ajustes que permitan fortalecer progresivamente la estructura propuesta.

Adicionalmente, se considera importante promover la consolidación de procesos de gestión de riesgos y lecciones aprendidas, facilitando el aprovechamiento del conocimiento organizacional y la mejora continua en la ejecución de proyectos.

Finalmente, se recomienda que futuras investigaciones profundicen en la evaluación del impacto de la implementación de la PMO sobre el desempeño organizacional, el cumplimiento de objetivos estratégicos y el fortalecimiento de la gestión integral de proyectos en empresas del sector infraestructura.

### Referencias Bibliográficas

- Agudelo Aguilar, J. E., & Medellín Mora, P. A. (2025). *Enfoque ágil para la estructuración de una PMO en empresas de interventorías para el seguimiento y control de proyectos de infraestructura vial* [Trabajo de grado, Universidad Santo Tomás]. Repositorio Institucional USTA.  
<https://repository.usta.edu.co/handle/11634/59063>
- Agudelo Rincón, E. H., Montenegro Márquez, M. J., & Rodríguez Bonilla, J. S. (2025). *Diseño y validación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para CHALLENGER S.A.S. en la ciudad de Bogotá* [Tesis de maestría, Universidad El Bosque]. Repositorio Institucional Universidad El Bosque.  
<https://repositorio.unbosque.edu.co/items/2a50691d-4ae8-4e82-b7e9-98d5eb7ac2fb>
- Barragán Santos, A. M., & Heredia Munar, C. (2018). *Diseño de modelo para la implementación de la oficina de gestión de proyectos (PMO) de dirección, con estándar PMI, para H2O Consulting S.A.S.* [Trabajo de grado, Universidad Externado de Colombia]. Repositorio Institucional Universidad Externado.  
<https://bdigital.uexternado.edu.co/handle/001/758>
- Barrera, Y. A. & Montealegre, W. S. (2024). *Diseño de una Estructura de Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en la Empresa Ecoguadua del Macizo - Grupo Empresarial S.A.S. y su Esquema de Gerencia, con base en el Modelo de Madurez OPM3.* [Proyecto aplicado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. Repositorio Institucional UNAD.  
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/64312>
- Betancourt Morales, C. M., Pinzón Guevara, I., & Posada Toro, J. S. (2014). Experiencias de implementación de PMO en empresas de la ciudad de Medellín. *Revista EIA*, 11(21),

133–143.

<https://revistas.eia.edu.co/index.php/reveia/article/view/626>

Botelho Coelho, M., Lacerda, D., Oliveira da Silva, D., & Monteiro de Carvalho, M. (2025).

Efficiency of Project Management Offices: An Exploratory Analysis. *Engineering Management Journal*, 1–19. [https://doi-](https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.1080/10429247.2025.2493405)

[org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.1080/10429247.2025.2493405](https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.1080/10429247.2025.2493405)

Buitrago Molano, C. A., & Arteaga Zamora, D. S. (2026). Diseño de una Oficina de Gestión de

Proyectos para la estandarización del ciclo de vida y la alineación estratégica en PGD

[Tesis de maestría, Universidad EAN]. Repositorio Institucional EAN.

<https://repository.universidadean.edu.co/entities/publication/7392777e-df64-40ae-9b28-a6bab2ac15e0>

Castellanos Díaz, C. A., & Fuentes Torres, S. A. (2021). *Propuesta de Dirección de Gestión de*

*Proyectos (PMO) en la empresa Infraestructura y Vivienda S.A.S.* [Trabajo de grado,

Universidad Santo Tomás]. Repositorio Institucional USTA.

<https://repository.usta.edu.co/handle/11634/34987>

Contreras, F. F. & Villabona, J. A. (2018). *Propuesta para la creación de una oficina de*

*proyectos con enfoque PMI en la empresa METALTECO SAS.* [Proyecto aplicado,

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD]. Repositorio Institucional UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/20942>

Escobar Urueña, C. A. (2023). Diseño y plan de implementación de una PMO en el

departamento de ingeniería para la empresa OSHO Ingeniería Ltda [Trabajo de maestría,

Universidad El Bosque]. Repositorio Institucional Universidad El Bosque.

<https://repositorio.unbosque.edu.co/items/d6dc1a8f-5438-4843-96f6-0830c9feca4e>

- Gallego Osorio, L. P., & Granados Galeano, G. J. (2025). Selección de modelo de madurez para gestión de proyectos de construcción. *Revista EAN*, (99).  
<https://doi.org/10.21158/01208160.n99.2025.4135>
- Gómez Cano, C. A. (2019). *Diseño de una propuesta de implementación de una PMO (Project Management Office) en el Comité Departamental de Ganaderos del Caquetá* [Tesis de maestría, Universidad Externado de Colombia]. Repositorio Institucional Universidad Externado de Colombia. <https://bdigital.uexternado.edu.co/handle/001/2540>
- Jaimés Rojas, J. S., & Ortiz Prada, E. M. (2017). *Evaluación del grado de madurez en gestión de proyectos en la empresa RUYCO S.A.S. bajo el estándar OPM3 del PMI* [Tesis de maestría, Universidad Industrial de Santander]. Repositorio Institucional UIS.  
<https://noesis.uis.edu.co/handle/20.500.14071/9381>
- Monroy Amaya, A. F., & Balcázar Navarro, D. M. (2022). *Propuesta de diseño de una oficina de proyectos (PMO) en la Secretaría de Infraestructura de la Gobernación de Santander* [Trabajo de maestría, Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/52351>
- Montalvo Mejía, J. L. (2024). Implementación de Oficinas de Dirección de Proyectos (PMO) y gestión empresarial: una revisión sistemática de la última década. *Gestión en el Tercer Milenio*, 27(53), 325–354.  
<https://doi.org/10.15381/gtm.v27i53.28390>
- Monteiro, A., Varajão, J., & Santos, V. (2025). Effects of project management information systems (PMIS) on project manager's performance: The moderating role of PMO. *International Journal of Managing Projects in Business*. Vol. 18 No. 6-7 pp. 777–803. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-03-2025-0078>

Project Management Institute. (2017). *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®): Knowledge Foundation* (3rd ed.). Project Management Institute.

Project Management Institute. (2021). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK®)* (7.ª ed.). Project Management Institute.

Restrepo Carvajal, C. A., & Restrepo Sierra, A. (2025). Diseño de una oficina de gerenciamiento de proyectos (PMO) para una organización que lidera proyectos públicos. *Revista En-Contexto*, 13(23), 121–162.

<https://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto/article/view/1910>

Reyes, L., Quiroga, M. B., & Trujillo, Y. J. (2020). Diseño de una oficina de gestión de proyectos para la empresa Instelmec SAS. *Revista EAN*, 27, 87–94.

[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-28132020000100087](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-28132020000100087)

## Apéndices

### Apéndice A

#### *Experiencia en Ejecución de Proyectos – BRT Ingeniería S.A.S.*

ÍTEM	AÑO	CLIENTE	PROYECTO	OBJETO	FECHA INICIO	FECHA FINAL
1	2020	PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	CONTRATO No. 2510158	INSTALACION DE SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA PARA SUBESTACIONES SUMERGIBLES CONTRATO IDU 1531-2018.	8/10/2020	27/12/2020
2	2020	PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	CONTRATO No.2510161	CONSTRUCCION BARANDA PARA BOX FUCHA SOBRE BORDILLO Y NEW JERSEY PARA EL PROYECTO IDU 1531-2018.	15/10/2020	15/12/2020
3	2020	PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	CONTRATO No.2510147	CONSTRUCCION DE CERCHAS METALICAS PARA REDES HIDRAULICAS Y ELECTRICAS, CERCA DE BOX FUCHA.	28/10/2020	30/12/2020
4	2020	MARVAL S.A.S	CONTRATO No. 20000488	CERCHA METALICA	29/10/2020	21/10/2021
5	2020	MONTAJES JM S.A.	MJM-008-171-012-2019	SUMINISTRO DE TANQUE EN ACERO AL CARBON CON REVESTIMIENTO DE VIDRIO FUSIONADO AL ACERO SEGÚN NORMA API 650 Y AWWA D103;2009 INCLUYE DOMO GEODESICO AUTOPORTANTE EN ALUMINIO CON CAPACIDAD DE 2000M3. INCLUYE ACCESORIOS PARA OPERACION DEL TANQUE.	13/12/2019	3/06/2020
6	2021	MONTAJES JM S.A.	MJM-008-171-034-2020	SUPERVISION MONTAJE TANQUE EN ACERO AL CARBON CON REVESTIMIENTO DE VIDRIO FUSIONADO AL ACERO SEGÚN NORMA API 650 Y AWWA D103;2009 INCLUYE CON CAPACIDAD (2000M3). INCLUYE OBRAS DOMO GEODESICO AUTOPORTANTE EN ALUMINIO COMPLEMENTARIAS CIMENTACION Y ACCESORIOS PARA OPERACION DEL TANQUE.	13/01/2021	27/02/2021
7	2021	MARVAL S.A.S	LOTE PROCABLES OO-21003675-201	DRESERS ACUEDUCTO VIAS INTERNA.	29/03/2021	30/11/2021
8	2021	MARVAL S.A.S	LOTE PROCABLES OS-21000103-201	CRUCES ACUEDUCTO VIAS INTERNA.	29/03/2021	30/11/2021
9	2021	PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	CONTRATO No.2510192	CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE CERCHAS METÁLICAS Y BANCO DE DUCTOS ELECTRICO PARA EL CONTRATO IDU 1531-2018.	5/08/2021	31/10/2021
10	2021	PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	CONTRATO No.4050106	FABRICACION E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO PERIMETRAL PARA PROYECTO PATIO GREEN.	6/12/2021	15/03/2022

ÍTEM	AÑO	CLIENTE	PROYECTO	OBJETO	FECHA INICIO	FECHA FINAL
11	2022	PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	CONTRATO No.4170018	CONSTRUCCIÓN DE RCI (RED CONTRA INCENDIO PARA EL PROYECTO DE PATIO PERDOMO).	15/01/2022	5/05/2022
12	2022	PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	CONTRATO No.4050121	FABRICACIÓN E INSTALACIÓN FACHADA METALICA STANDING SEAM SENCILLA Y FACHADA TIPO SANDWICH KINGWALL PARA EL PROYECTO DE PATIO GREEN MOVIL (INCLUYE SUMINISTRO).	18/02/2025	15/05/2022
13	2022	INMEL INGENIERIA SAS	CONTRATO DE SUMINISTRO A PRECIOS UNITARIOS FIJOS No. 042 - 2022 (Unidad Funcional de Operación – UFO 13 USME II)	SUMINISTRO DE MATERIALES PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO AGUA, RCI RED CONTRA INCENDIO, SUMINISTRO QUE ADEMÁS DE LAS NORMAS TÉCNICAS PERTINENTES, DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS POR LAS NORMAS REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONTRUCCÓN SISMO RESISTENTE NSR-10, CODIGO COLOMBIANO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS ICONTEC 2001.	23/03/2022	9/07/2022
14	2022	INMEL INGENIERIA SAS	CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN A PRECIOS UNITARIOS FIJOS No. 043 - 2022 (Unidad Funcional de Operación – UFO 13 USME II)	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN DE TANQUE PARA ALMACENAMIENTO AGUA RCI, RED CONTRA INCENDIO, PARA ADECUACIÓN DE LA UNIDAD FUNCIONAL DE OPERACIÓN -UFO 13 USME II.	10/03/2022	22/07/2022
15	2022	PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	CONTRATO No.4170034	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CARPINTERIA METÁLICA (CERRAMIENTOS, BARANDAS, REJILLAS, CARCAMOS, ESCALERAS) PARA ADECUACIÓN ZONA DE MANTENIMIENTO Y LAVADO INCLUYE INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE GEO MEMBRANA PRO TERMO FUSIÓN PARA TANQUES 1 Y 2 (CONEXIONES DE ENTRADA Y SALIDA, INSTALACIÓN DE PREFABRICADOS ACO INTERNOS).	19/04/2022	30/07/2022
16	2022	CONSTRUCTORA CONCONCRETO S.A.	CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN A PRECIOS UNITARIOS FIJOS No. 011F2C8489 - 13 - 2022 (OXC (01) PATIO PERDOMO II - CC)	MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA PERNADA EDIFICIO E03 DEL PROYECTO PATIO PERDOMO II, UBICADO CALLE 59 A SUR NO. 76A - 82 LOCALIDAD SIMÓN BOLÍVAR, BARRIO SAN ISIDRO, EN BOGOTÁ, POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA CUAL DEBE INCLUIR LOS COSTOS DE LA MANO DE OBRA, DE LA HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR NECESARIOS PARA CADA ACTIVIDAD, LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y COSTOS DE ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD.	20/04/2022	7/11/2022
17	2022	PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	CONTRATO No. 4040136	INSTALACIÓN DE CUBIERTA STANDING SEAN Y CANALES (INCLUYE SUMINISTRO Y FABRICACIÓN).	13/07/2022	26/03/2023

ÍTEM	AÑO	CLIENTE	PROYECTO	OBJETO	FECHA INICIO	FECHA FINAL
18	2022	OPAM OPERADORA PORTUARIA AEROPUERTO MATECAÑA	CONTRATO DE OBRA CIVIL	PARA LA DESCONTAMINACIÓN DE CAUCHO PARA LA PISTA DE ATERRIZAJE DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL MATECAÑA DE PEREIRA SUSCRITO ENTRE BTR INGENIERÍA S.A.S. Y OPERADORA PORTUARIA AEROPUERTO MATECAÑA S.A.S.	17/08/2022	4/09/2022
19	2022	PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	CONTRATO No. 4050174	DESISTALACIÓN Y MODIFICACIÓN PARCIAL DE FACHADAS EXISTENTES E INSTALACIÓN DE NUEVAS FACHADAS EN EL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y HAGAR DEL PATIO DE BUSES ELECTRICOS GREEN MÓVIL, ASI COMO TAMBIEN LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES VARIAS RELACIONADAS CON REMATE Y ACABADOS EN OBRA.	2/12/2022	17/12/2022
20	2023	PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	CONTRATO No. 4040212	INSTALACIÓN CUBIERTA STANDING SEAM, CANALES Y TANQUE TORMENTA (INCLUYE SUMINISTRO Y FABRICACIÓN).	12/05/2023	30/03/2024
21	2023	PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	CONTRATO No.4170043	RECONSTRUCCIÓN DEL CERRAMIENTO PARA PERÍMETRO PROYECTO PATIO PERDOMO.	28/03/2023	27/03/2023
22	2023	CASA DE LA VÁLVULA S.A	ORDEN DE COMPRA No. 4510047131	CUADRILLA INSPECCIÓN Y REPARACIÓN TUBERIA.	15/05/2023	25/05/2023
23	2023	CASA DE LA VÁLVULA S.A	ORDEN DE COMPRA No. 4510046352	RECIBO, ACOPIO Y DESPACHO DE TUBERIA. CUADRILLA INSPECCIÓN Y REPARACIÓN.	26/05/2023	12/09/2023
24	2023	CASA DE LA VÁLVULA S.A	ORDEN DE COMPRA No. 4510046193	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN, CUADRILLA DE REPARACIÓN E INSPECCIÓN.	10/05/2023	1/06/2023
25	2023	PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	CONTRATO No.3460274	MONTAJE INCLUYENDO SUMINISTRO, FABRICACIÓN, ENSAMBLE, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE 2 CICLOPARQUEADEROS, 8 TAQUILLAS TIPO T1, 3 TAQUILLAS TIPO T2 Y 2 CERCHAS METALICAS EN EL CANAL SAN FRANCISCO PARA EL PROYECTO IDU 348.	1/10/2023	EN EJECUCIÓN
26	2023	CONSORCIO ZONA INDUSTRIAL 2023	CONTRATO DE OBRA CIVIL No.002 DE 2023	MONTAJE DE UN (1) TANQUE EN ACERO AL CARBÓN CON REVESTIMIENTO EN VIDRIO FUSIONADO AL ACERO DOMO AUTOPORTANTE EN ALUMINIO, CAPACIDAD DE 10000 M3.	1/08/2023	2/04/2024
27	2023	PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.	CONTRATO No. 4040250	CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN A PREDIOS CON AFECTACIONES, ALEDAÑOS AL PROYECTO IDU-1712 (INCLUYE SUMINISTRO Y MANO DE OBRA).	14/09/2023	15/11/2024

ÍTEM	AÑO	CLIENTE	PROYECTO	OBJETO	FECHA INICIO	FECHA FINAL
28	2023	CONSORCIO TBJ LOMA DE CABÍ	CONTRATO 003- 2023	SUMINISTRO DE UN TANQUE EN VIDRIO FUSIONADO AL ACERO SEGÚN ESPECIFICACIONES AWWA D103-09.	14/09/2023	EN EJECUCIÓN
29	2024	CASA DE LA VÁLVULA S.A	ORDEN DE COMPRA No. 4510048603	REPARACIÓN TUBERIA ACX42 API5L 24" STD SMLS DRL.	15/02/2024	22/02/2024
30	2025	CONJUNTO RESIDENCIAL ALLEGRO DE CAPELLANÍA P.H.	CONTRATO No. 001 - 2025	CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS DE INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE OBRAS CIVILES – CONJUNTO ALLEGRO DE CAPELLANIA PH .	4/04/2025	31/07/2026

## Apéndice B

### *Instrumento Basado en OPM3 (Project Domain) – Adaptación del SAM*

Evaluación del nivel de madurez en gestión de proyectos – BRT Ingeniería S.A.S.

#### Objetivo

Evaluar el nivel de madurez en gestión de proyectos de la empresa BRT INGENIERÍA S.A.S. mediante la aplicación de un instrumento basado en el modelo OPM3 del PMI, específicamente en el dominio de proyectos (Project Domain) y su método de autoevaluación (SAM).

#### Instrucciones

A continuación, se presentan una serie de afirmaciones relacionadas con las prácticas de gestión de proyectos en la organización. Por favor, indique su nivel de acuerdo con cada una de ellas, de acuerdo con la siguiente escala:

#### Escala de medición

- 1: No se realiza
- 2: Se realiza de manera informal
- 3: Se realiza parcialmente y sin estandarización
- 4: Se realiza de manera formal y documentada
- 5: Se realiza de manera optimizada y con enfoque de mejora continua

#### Estandarización (Standardize)

Ítem	Código	Afirmación
1	PJ-S-01	Los procesos de gestión de proyectos están estandarizados en la organización.
2	PJ-S-02	Se utilizan metodologías formales para la gestión de proyectos.

<b>Ítem</b>	<b>Código</b>	<b>Afirmación</b>
3	PJ-S-03	Las fases del ciclo de vida del proyecto están definidas y se aplican de manera consistente.
4	PJ-S-04	Se emplean plantillas estandarizadas para la documentación de proyectos.
5	PJ-S-05	Los roles y responsabilidades en los proyectos están claramente definidos.
6	PJ-S-06	Los procesos de gestión de proyectos están documentados y comunicados en la organización.
7	PJ-S-07	Se cuenta con procedimientos definidos para el inicio formal de los proyectos.
8	PJ-S-08	Existe estandarización en la elaboración de planes de proyecto.

#### **Medición (Measure)**

<b>Ítem</b>	<b>Código</b>	<b>Afirmación</b>
9	PJ-M-01	Se definen indicadores clave de desempeño (KPIs) para los proyectos.
10	PJ-M-02	El desempeño de los proyectos es medido con base en métricas definidas.
11	PJ-M-03	Se recolectan datos de manera sistemática para evaluar los proyectos.
12	PJ-M-04	El cronograma de los proyectos es monitoreado mediante indicadores medibles.
13	PJ-M-05	El desempeño en costos de los proyectos es medido y controlado.
14	PJ-M-06	El desempeño en la gestión de riesgos es evaluado.
15	PJ-M-07	Se mide el cumplimiento del alcance de los proyectos mediante indicadores definidos.
16	PJ-M-08	Se evalúa la satisfacción de los interesados del proyecto.

**Control (Control)**

<b>Ítem</b>	<b>Código</b>	<b>Afirmación</b>
17	PJ-C-01	El desempeño de los proyectos es controlado mediante procesos formales.
18	PJ-C-02	Las desviaciones en alcance, tiempo y costo son analizadas.
19	PJ-C-03	Se implementan acciones correctivas cuando se presentan desviaciones.
20	PJ-C-04	Existe un proceso formal para la gestión de cambios en los proyectos.
21	PJ-C-05	Los riesgos del proyecto son controlados durante su ejecución.
22	PJ-C-06	Se elaboran informes periódicos sobre el estado de los proyectos.
23	PJ-C-07	Se realiza seguimiento al cumplimiento de los hitos del proyecto.
24	PJ-C-08	Se controlan las variaciones del proyecto mediante herramientas formales.

**Mejora continua (Continuously Improve)**

<b>Ítem</b>	<b>Código</b>	<b>Afirmación</b>
25	PJ-I-01	Se documentan las lecciones aprendidas al finalizar los proyectos.
26	PJ-I-02	Las lecciones aprendidas se utilizan para mejorar futuros proyectos.
27	PJ-I-03	Se aplican prácticas de mejora continua en la gestión de proyectos.
28	PJ-I-04	Los procesos de gestión de proyectos son revisados y actualizados periódicamente.
29	PJ-I-05	Se promueve el aprendizaje organizacional a partir de la experiencia en proyectos.
30	PJ-I-06	Se identifican y comparten buenas prácticas en gestión de proyectos.

<b>Ítem</b>	<b>Código</b>	<b>Afirmación</b>
31	PJ-I-07	Se implementan acciones de mejora derivadas de evaluaciones de proyectos anteriores.
32	PJ-I-08	Se fomenta la innovación en prácticas de gestión de proyectos.

*Nota.* Los códigos asignados a cada ítem del instrumento corresponden a una codificación estructurada definida para el presente estudio, con el propósito de organizar las preguntas de acuerdo con el dominio de proyectos del modelo OPM3 del PMI. Estos no representan identificadores oficiales del modelo, sino una adaptación metodológica para fines académicos.

## Apéndice C

### *Respuestas Consolidadas del Instrumento OPM3 adaptado*

<p style="text-align: center;"><b>Afirmación</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Cargo</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Coordinador de proyectos</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Residente</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Gerente</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Coordinador de Gestión Integral</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Promedio</b></p>
Estandarización (Standardize) [PJ-S-01: Los procesos de gestión de proyectos están estandarizados en la organización.]		4	5	4	4	4,25
Estandarización (Standardize) [PJ-S-02: Se utilizan metodologías formales para la gestión de proyectos.]		4	5	4	4	4,25
Estandarización (Standardize) [PJ-S-03: Las fases del ciclo de vida del proyecto están definidas y se aplican de manera consistente.]		3	4	5	4	4,00
Estandarización (Standardize) [PJ-S-04: Se emplean plantillas estandarizadas para la documentación de proyectos.]		3	4	5	4	4,00
Estandarización (Standardize) [PJ-S-05: Los roles y responsabilidades en los proyectos están claramente definidos.]		3	4	5	4	4,00
Estandarización (Standardize) [PJ-S-06: Los procesos de gestión de proyectos están documentados y comunicados en la organización.]		3	4	4	4	3,75

Afirmación	Cargo				Promedio
	Coordinador de proyectos	Residente	Gerente	Coordinador de Gestión Integral	Promedio
Estandarización (Standardize) [PJ-S-07: Se cuenta con procedimientos definidos para el inicio formal de los proyectos.]	3	4	4	4	3,75
Estandarización (Standardize) [PJ-S-08: Existe estandarización en la elaboración de planes de proyecto.]	3	3	4	4	3,50
Medición (Measure) [PJ-M-01: Se definen indicadores clave de desempeño (KPIs) para los proyectos.]	1	3	4	1	2,25
Medición (Measure) [PJ-M-02: El desempeño de los proyectos es medido con base en métricas definidas.]	2	3	3	2	2,50
Medición (Measure) [PJ-M-03: Se recolectan datos de manera sistemática para evaluar los proyectos.]	2	3	3	2	2,50
Medición (Measure) [PJ-M-04: El cronograma de los proyectos es monitoreado mediante indicadores medibles.]	2	2	4	3	2,75
Medición (Measure) [PJ-M-05: El desempeño en costos de los proyectos es medido y controlado.]	2	3	3	3	2,75

<b>Afirmación</b>	<b>Cargo</b>				
	<b>Coordinador de proyectos</b>	<b>Residente</b>	<b>Gerente</b>	<b>Coordinador de Gestión Integral</b>	<b>Promedio</b>
Medición (Measure) [PJ-M-06: El desempeño en la gestión de riesgos es evaluado.]	2	2	4	2	2,50
Medición (Measure) [PJ-M-07: Se mide el cumplimiento del alcance de los proyectos mediante indicadores definidos.]	1	2	5	2	2,50
Medición (Measure) [PJ-M-08: Se evalúa la satisfacción de los interesados del proyecto.]	1	2	4	3	2,50
Control (Control) [PJ-C-01: El desempeño de los proyectos es controlado mediante procesos formales.]	2	3	3	3	2,75
Control (Control) [PJ-C-02: Las desviaciones en alcance, tiempo y costo son analizadas.]	3	2	4	3	3,00
Control (Control) [PJ-C-03: Se implementan acciones correctivas cuando se presentan desviaciones.]	2	3	4	3	3,00
Control (Control) [PJ-C-04: Existe un proceso formal para la gestión de cambios en los proyectos.]	2	2	4	3	2,75

<b>Afirmación</b>	<b>Cargo</b>				
	<b>Coordinador de proyectos</b>	<b>Residente</b>	<b>Gerente</b>	<b>Coordinador de Gestión Integral</b>	<b>Promedio</b>
Control (Control) [PJ-C-05: Los riesgos del proyecto son controlados durante su ejecución.]	3	2	3	3	2,75
Control (Control) [PJ-C-06: Se elaboran informes periódicos sobre el estado de los proyectos.]	3	3	4	2	3,00
Control (Control) [PJ-C-07: Se realiza seguimiento al cumplimiento de los hitos del proyecto.]	2	3	4	3	3,00
Control (Control) [PJ-C-08: Se controlan las variaciones del proyecto mediante herramientas formales.]	2	3	4	3	3,00
Mejora continua (Continuously Improve) [PJ-I-01: Se documentan las lecciones aprendidas al finalizar los proyectos.]	3	2	4	2	2,75
Mejora continua (Continuously Improve) [PJ-I-02 : Las lecciones aprendidas se utilizan para mejorar futuros proyectos.]	1	2	5	3	2,75
Mejora continua (Continuously Improve) [PJ-I-03: Se aplican prácticas de mejora continua en la gestión de proyectos.]	2	3	4	3	3,00

<b>Afirmación</b>	<b>Cargo</b>				<b>Promedio</b>
	<b>Coordinador de proyectos</b>	<b>Residente</b>	<b>Gerente</b>	<b>Coordinador de Gestión Integral</b>	
Mejora continua (Continuously Improve) [PJ-I-04: Los procesos de gestión de proyectos son revisados y actualizados periódicamente.]	3	2	4	3	3,00
Mejora continua (Continuously Improve) [PJ-I-05: Se promueve el aprendizaje organizacional a partir de la experiencia en proyectos.]	3	3	4	2	3,00
Mejora continua (Continuously Improve) [PJ-I-06: Se identifican y comparten buenas prácticas en gestión de proyectos.]	3	3	4	2	3,00
Mejora continua (Continuously Improve) [PJ-I-07: Se implementan acciones de mejora derivadas de evaluaciones de proyectos anteriores.]	3	2	4	3	3,00
Mejora continua (Continuously Improve) [PJ-I-08: Se fomenta la innovación en prácticas de gestión de proyectos.]	3	2	4	2	2,75

**Apéndice D**

*Formatos Propuestos para la PMO de BRT Ingeniería S.A.S.*

**ACTA DE INICIO DEL PROYECTO**

<b>Código del Proyecto</b>		<b>Versión</b>	
<b>Nombre del Proyecto</b>		<b>Fecha</b>	
<b>Cliente / Contratante</b>		<b>Director del Proyecto</b>	
<b>Patrocinador</b>		<b>Estado</b>	
<b>Fecha Inicio Planeada</b>		<b>Fecha Final Planeada</b>	
<b>Presupuesto Aprobado</b>		<b>Duración Estimada</b>	

**1. Objetivo del Proyecto**

--

**2. Justificación**

--

**3. Alcance General del Proyecto**

--

**4. Entregables Principales**

--

**5. Exclusiones del Proyecto**

--

**6. Supuestos y Restricciones**

--

**7. Riesgos Iniciales Identificados**

--

**8. Cronograma General**

--

**9. Interesados Principales**

--

**10. Criterios de Éxito del Proyecto**

--

**APROBACIONES**

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Firma</b>



**1. Resumen Ejecutivo del Avance del Proyecto**

--

**2. Actividades Críticas o Retrasadas**

--

**3. Acciones Correctivas Implementadas**

--

**4. Riesgos Asociados al Cronograma**

--

**5. Recomendaciones y Próximas Actividades**

--

**ELABORACIÓN Y APROBACIÓN**

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Firma</b>



**1. Resumen Financiero del Proyecto**

--

**2. Principales Variaciones Presupuestales**

--

**3. Actividades con Sobrecostos o Ahorros**

--

**4. Riesgos Financieros Identificados**

--

**5. Acciones de Control y Mitigación**

--

**6. Recomendaciones Financieras**

--

**ELABORACIÓN Y APROBACIÓN**

Nombre	Cargo	Firma



**1. Análisis General de Riesgos**

--

**2. Riesgos Críticos Identificados**

--

**3. Acciones de Mitigación Implementadas**

--

**4. Riesgos Residuales**

--

**5. Recomendaciones y Seguimiento**

--

**ELABORACIÓN Y APROBACIÓN**

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Firma</b>



**1. Análisis General del Desempeño del Proyecto**

--

**2. Indicadores con Desviaciones Relevantes**

--

**3. Acciones Correctivas y Preventivas**

--

**4. Riesgos Asociados al Desempeño**

--

**5. Recomendaciones y Plan de Mejora**

--

**ELABORACIÓN Y APROBACIÓN**

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Firma</b>



**1. Principales Hallazgos del Proyecto**

--

**2. Buenas Prácticas Identificadas**

--

**3. Aspectos a Mejorar en Proyectos Futuros**

--

**4. Recomendaciones Organizacionales**

--

**5. Acciones de Mejora Continua**

--

**ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN**

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Firma</b>