



Diseño de un modelo de Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para la estandarización y fortalecimiento de la gestión de proyectos en Cavipetrol

Trabajo fin de estudio presentado por:	Andrés Patino Santiago Unda
Tipo de trabajo:	Proyecto final
Director/a:	Yazmid Adriana Carrillo Barbosa
Fecha:	26/04/2026

Índice

1	Resumen	3
2	Abstract	3
3	Introducción	5
3.1	Objetivo General	5
3.2	Objetivos Específicos	5
3.3	Metodología	5
3.3.1	Identificación y Análisis del Problema	6
3.3.2	Planificación de la Solución	6
4	Identificación y descripción un problema al interior de la organización	7
4.1	Descripción de la empresa a intervenir	8
4.1.1	Misión	8
4.1.2	Visión	8
4.1.3	Mapa de procesos	9
4.1.4	Descripción del proceso a intervenir	10
4.1.5	Descripción del problema que presenta el proceso	Error! Marcador no definido.
5	Establecimiento de planes de acción para la solución del problema	11
5.1	Establecimiento de objetivos	11
5.2	Descripción de la solución	11
5.3	Secuencia de actividades para ejecución de la solución	11
5.4	Descripción de recursos necesarios para la ejecución de la solución	14
6	Definición del alcance de la solución, partes interesadas, cronograma y presupuestos.	15
6.1	Alcance final de la solución	15
6.2	Identificación de responsables de las actividades para ejecución	16
6.3	Cronograma de ejecución	17
6.4	Presupuesto	20
7	Referencias bibliográficas	23

1 Resumen

Cavipetrol, como fondo de empleados del sector solidario, gestiona diversas iniciativas orientadas a la prestación de servicios y beneficios a sus asociados. Sin embargo, se identificaron oportunidades de mejora en la estandarización, el seguimiento y el control de los proyectos, así como en la consolidación de la información para la toma de decisiones.

En respuesta a esta problemática, este trabajo presenta una propuesta de diseño, implementación y puesta en marcha de una oficina para la gestión de proyectos (PMO) bajo un enfoque de investigación-acción que integra teoría y práctica en un contexto organizacional real. La solución se fundamenta en buenas prácticas internacionales de gestión de proyectos y propone un modelo de PMO híbrido (soporte y control), enfocado en robustecer la gobernanza, estandarizar las metodologías y optimizar la coordinación estratégica de las iniciativas.

El proyecto se estructura en fases que incluyen el diagnóstico de madurez, el diseño del modelo PMO, la estandarización metodológica, la implementación piloto y el seguimiento con enfoque de mejora continua. Como resultado, se establece una propuesta viable que contribuye al fortalecimiento de la gestión de proyectos en la organización, generando valor en términos de eficiencia, control y toma de decisiones.

Palabras clave: PMO, gestión de proyectos, estandarización, gobernanza, mejora continua

2 Abstract

Cavipetrol, as an employee fund within the solidarity sector, manages various initiatives to provide services and benefits to its members. However, opportunities for improvement were identified in the standardization, monitoring, and control of projects, as well as in the consolidation of information for decision-making.

In response to this issue, this work presents a proposal for the design, implementation, and deployment of a Project Management Office (PMO) under an action-research approach that integrates theory and practice within a real organizational context. The solution is based on international best practices in project management and proposes a hybrid PMO model (support and control), focused on strengthening governance, standardizing methodologies, and optimizing the strategic coordination of initiatives.

The project is structured in phases that include maturity diagnosis, PMO model design, methodological standardization, pilot implementation, and monitoring with a continuous improvement approach. As a result, a viable proposal is established that strengthens project management within the organization, generating value through efficiency, control, and decision-making.

Keywords: project management, PMO, improvement, governance, and standardization

Instituto Europeo de Posgrado ©

3 Introducción

En el entorno actual, las organizaciones requieren gestionar sus proyectos de manera estructurada para garantizar el cumplimiento de sus objetivos y la generación de valor para sus grupos de interés. En este sentido, la gestión de proyectos desempeña un papel relevante como mecanismo para organizar, ejecutar y controlar las iniciativas empresariales. (Project Management Institute, 2021)

En el caso de Cavipetrol, entidad del sector solidario, se desarrollan múltiples proyectos orientados al fortalecimiento de los servicios y beneficios ofrecidos a sus asociados. Estas iniciativas son lideradas principalmente por la Dirección de Planeación y Proyectos, encargada de articular los esfuerzos estratégicos y operativos de la organización. (Diocety Mileny, Martínez García, & Herrera Ramírez, 2022).

No obstante, en la práctica organizacional se evidencian diferencias en la forma en que las distintas áreas gestionan sus proyectos, lo que se traduce en variaciones en la ejecución, dificultades en el seguimiento y limitaciones en la consolidación de la información. Este escenario evidencia la necesidad de contar con un modelo que permita unificar criterios y fortalecer la gestión de proyectos a nivel institucional (Project Management Institute, 2021)..

En este contexto, las Oficinas de Gestión de Proyectos (PMO) se presentan como una alternativa para estructurar la administración de iniciativas, promoviendo la estandarización de procesos, el fortalecimiento de la gobernanza y una mejor articulación en la toma de decisiones(Aubry & Hobbs, 2010). (Too & Weaver, 2014).

De esta manera, el desarrollo de un modelo de PMO para Cavipetrol busca responder a las necesidades identificadas en la organización, incorporando buenas prácticas y lineamientos que contribuyan a mejorar el desempeño en la gestión de proyectos (Kerzner, 2017).

3.1 Objetivo General

Diseñar un modelo de Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para Cavipetrol que fortalezca la gestión de proyectos, mejore el control y garantice la alineación con los objetivos estratégicos de la organización.

3.2 Objetivos Específicos

Para cumplir con el objetivo general, se establecieron tres objetivos específicos:

- Analizar en detalle el estado actual de la gestión de proyectos en Cavipetrol.
- Identificar y detallar las principales oportunidades de mejora en la gestión de proyectos, especificando las áreas clave en las que intervenir.

- Definir un modelo de PMO adaptado a las necesidades reales de la organización y explicar los elementos que lo componen
- Establecer lineamientos para la implementación del modelo propuesto.

3.3 Metodología

El desarrollo del trabajo se orienta a resolver una problemática identificada en Cavipetrol relacionada con la falta de estandarización en la gestión de proyectos.

La metodología incluye un análisis detallado del estado actual de la gestión de proyectos en Cavipetrol, basado en la documentación interna, la identificación de brechas en la implementación de iniciativas y el examen de los procesos actuales. Esta perspectiva se basa en los fundamentos de la investigación-acción, lo que permite comprender el problema en su contexto real y proponer soluciones viables y aplicables.

Posteriormente, se construye la propuesta de solución a partir de las buenas prácticas de gestión de proyectos y del concepto de Oficinas de Gestión de Proyectos (PMO), herramientas reconocidas por su capacidad para estandarizar procesos, mejorar el control y reforzar la gobernanza organizacional (Aubry & Hobbs, 2010).

3.3.1 Identificación y Análisis del Problema

En la primera etapa se realizó un análisis del proceso de gestión de proyectos en Cavipetrol mediante la revisión del manual de proyectos, el análisis del mapa de procesos organizacionales y la comprensión de la estructura de la Dirección de Planeación y Proyectos.

Aunque Cavipetrol ya cuenta con lineamientos y una estructura definida, el diagnóstico reveló oportunidades importantes de mejora en tres aspectos clave: la estandarización de metodologías, el seguimiento de las iniciativas y la consolidación de la información. Además, se observó que la aplicación de las prácticas de gestión de proyectos varía considerablemente de un proyecto a otro, lo que afecta la eficiencia en la ejecución y reduce la visibilidad necesaria para una toma de decisiones adecuada (Project Management Institute, 2021).

Este análisis sirvió de base para definir con claridad el problema y diseñar una solución orientada al fortalecimiento integral de la gestión de proyectos.

3.3.2 Planificación de la Solución

En la segunda etapa, se propone el diseño de la solución, que consiste en estructurar un modelo de Oficina de Gestión de Proyectos (PMO), tomando como referencia las buenas prácticas internacionales en gestión de proyectos y los modelos teóricos existentes.

En esta fase se definieron el tipo de PMO, su estructura organizacional, los roles y responsabilidades, así como los procesos y herramientas necesarios para su operación.

Adicionalmente, se desarrolló un plan de implementación que incluye la secuencia de actividades, con un enfoque progresivo que facilite la adopción del modelo y la gestión del cambio organizacional.

3.3.2.1 Definición de Alcance y Recursos

En la tercera etapa, se definirán los aspectos operativos necesarios para la implementación de la solución, incluyendo la delimitación del alcance, la asignación de recursos, la definición de responsables, la elaboración del cronograma y la estimación del presupuesto.

Estos elementos permiten asegurar una ejecución organizada y viable del modelo propuesto, garantizando la asignación adecuada de recursos y el control de las actividades durante el desarrollo del proyecto.

Finalmente, se instaurarán procedimientos de monitoreo y evaluación mediante indicadores de rendimiento, con el objetivo de garantizar la viabilidad del modelo PMO y fomentar la mejora constante en la administración de proyectos organizacionales.

4 Identificación y descripción un problema al interior de la organización

En Cavipetrol, la gestión de proyectos se realiza conforme a los lineamientos establecidos; no obstante, persisten oportunidades importantes de mejora tanto en su aplicación como en la estandarización de las prácticas a nivel organizacional. La eficacia en la implementación de las iniciativas se ve directamente afectada por estas brechas y por la visibilidad que los directivos requieren para tomar decisiones oportunas.

En la práctica, esta situación se evidencia en las diferencias en la forma en que los proyectos se planifican y gestionan entre áreas, así como en la ausencia de criterios homogéneos para el seguimiento y control de las iniciativas.

Adicionalmente, se presentan dificultades en la consolidación de la información de los proyectos a nivel organizacional, lo que limita la elaboración de reportes integrales y oportunos para la toma de decisiones.

Esta situación se evidencia en la ausencia de indicadores consolidados, en reprocesos en la ejecución de iniciativas y en dificultades en la trazabilidad de la información de los proyectos.

4.1 Descripción de la empresa a intervenir

Cavipetrol es una compañía que gestiona el fondo de los trabajadores y jubilados del Grupo Ecopetrol, uno de los fondos más importantes de Colombia en términos de volumen de activos. Los asociados aportan un mínimo del 3 % y un máximo del 10 % de su salario mensual.

Los asociados tienen participación en el fondo, ya sea como dueños, usuarios o gestores; el fondo brinda facilidades en situaciones de solidaridad y en planes exequiales; y fomenta el emprendimiento mediante capacitaciones, asesoramiento y créditos para proyectos empresariales (Cavipetrol, 2022).

Los principios en los que el fondo basa su trabajo son la equidad y la igualdad y, si el asociado actúa como gestor, forma parte de la asamblea general, de la junta directiva o del comité de control, participando en las decisiones sobre el futuro del fondo.

El fondo ofrece diversos servicios orientados al bienestar financiero de sus afiliados, entre los que destacan múltiples líneas de crédito, como consumo, vivienda, movilidad, educación y libre inversión, así como opciones específicas para la compra de cartera, calamidad, fomento empresarial y crédito rotativo, adaptadas a diferentes necesidades.

En cuanto al ahorro y la inversión, dispone de alternativas como el depósito a la vista, los certificados de depósito de ahorro a término (TDC) y el ahorro programado, que facilitan la gestión y la proyección de los recursos (Cavipetrol, 2022).

Adicionalmente, el fondo ofrece seguros que cubren el hogar, viajes, personas y pymes, brindando protección frente a riesgos, imprevistos y posibles afectaciones económicas.

Finalmente, la estructura organizacional de Cavipetrol, conformada por diferentes direcciones funcionales, implica que la gestión de proyectos se desarrolla de manera transversal entre múltiples áreas. Esta característica, aunque permite la participación de diversos actores, también genera retos en la coordinación, la estandarización y el seguimiento de las iniciativas, lo que incide directamente en la forma en que se gestionan los proyectos dentro de la organización.

4.1.1 Misión

Generamos relaciones de confianza para toda la vida.

4.1.2 Visión

Ser un grupo empresarial solidario, con prácticas sostenibles, que maximice el beneficio integral para el país.

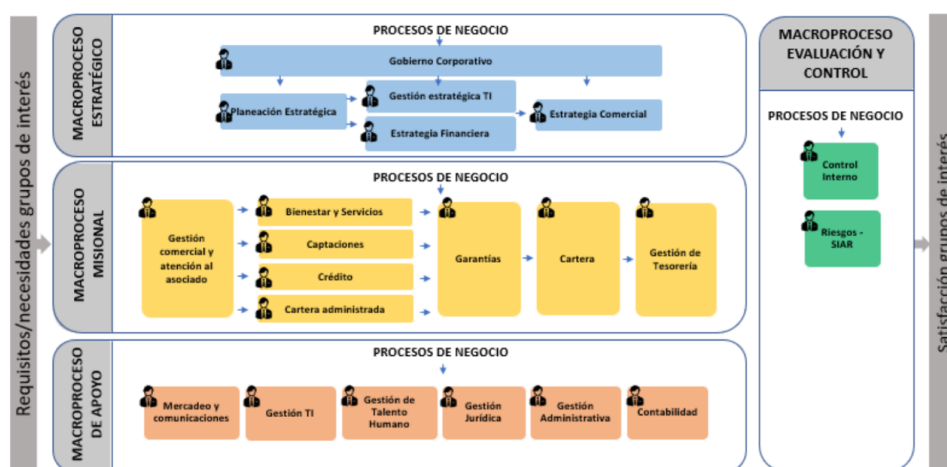
4.1.3 Mapa de procesos

Cavipetrol tiene un mapa de procesos bien organizado que incorpora los macroprocesos y los procedimientos comerciales de la entidad. Estos pueden clasificarse en misionales, estratégicos, de evaluación y control o de apoyo.

Los procesos estratégicos (gobierno corporativo, planeación estratégica, gestión estratégica de tecnologías de la información y estrategia comercial y financiera) marcan el rumbo de la organización. Los procesos misionales se centran en generar valor para los asociados mediante la gestión comercial, la atención, el bienestar, el crédito, las captaciones, la cartera, las garantías y la tesorería. Los procesos de apoyo incluyen áreas como tecnología de la información, talento humano, gestión administrativa, jurídica, contabilidad y mercadeo. Finalmente, el macroproceso de evaluación y control se encarga del control interno y de la gestión de riesgos para garantizar el cumplimiento normativo. En este marco, la gestión de proyectos actúa de manera transversal, apoyando la ejecución de iniciativas estratégicas y operativas en toda la organización.



MAPA DE PROCESOS MACROPROCESOS Y PROCESOS DE NEGOCIO



Fuente: Cavipetrol – Mapa de procesos organizacional

4.1.4 Descripción del proceso a intervenir

Aunque Cavipetrol dispone de un manual de proyectos que establece lineamientos para la gestión de iniciativas, en la práctica se evidencia una aplicación irregular y una falta de estandarización a nivel organizacional (Project Management Institute, 2013). Esta situación genera variabilidad en la planificación, el seguimiento y el control de los proyectos, lo que con frecuencia deriva en reprocesos, escasa visibilidad del estado real de las iniciativas y dificultades para tomar decisiones oportunas.

Además, la ausencia de un enfoque centralizado y holístico restringe la consolidación de la información y la correcta alineación de los proyectos con las metas estratégicas de la organización, lo cual constituye un elemento esencial en la gestión contemporánea de portafolios (Aubry & Hobbs, 2010).

Por todo lo anterior, resulta necesario fortalecer la gestión de proyectos mediante la estructuración de un modelo que estandarice las prácticas, mejore el control y permita consolidar la información necesaria para la toma de decisiones.

5 Establecimiento de planes de acción para la solución del problema

5.1 Establecimiento de objetivos

El plan de acción tiene como propósito estructurar un modelo de oficina de gestión de proyectos (PMO) que mejore la administración de los proyectos en Cavipetrol mediante la estandarización de metodologías, la optimización de los mecanismos de seguimiento y control, y la alineación de las iniciativas con los objetivos estratégicos de la organización.

De manera específica, el plan busca:

- Establecer un marco metodológico común para la gestión de proyectos, alineado con las buenas prácticas internacionales, y lograr que al menos el 80% de los proyectos adopten los lineamientos definidos por la PMO.
- Fortalecer la gobernanza de proyectos en Cavipetrol mediante la definición de roles, responsabilidades y estructuras de control, asegurando que el 100% de los proyectos cuenten con responsables formalmente asignados.
- Mejorar la consolidación y la disponibilidad de la información para la toma de decisiones, garantizando que el 100% de los proyectos activos cuenten con reportes periódicos estandarizados.
- Fortalecer los mecanismos de supervisión y control mediante la determinación de indicadores de desempeño que permitan evaluar la eficacia de los proyectos (p. ej., cumplimiento del cronograma $\geq 90\%$).
- Promover la alineación de los proyectos con los objetivos estratégicos de la organización, asegurando que al menos el 90% de los proyectos estén vinculados a objetivos organizacionales definidos.

5.2 Descripción de la solución

La solución propuesta consiste en el diseño de un modelo de Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) adaptado a la estructura y las necesidades de Cavipetrol, con un enfoque de fortalecimiento organizacional y mejora continua.

Esta PMO se plantea como una instancia de carácter estratégico y de soporte, responsable de normalizar la administración de proyectos, definir lineamientos

metodológicos, consolidar la información y apoyar la toma de decisiones a nivel organizacional.

De acuerdo con el nivel de madurez actual identificado en la organización, se propone implementar una PMO de tipo híbrido que combine funciones de soporte y control, debido a la necesidad de estandarizar prácticas sin limitar la flexibilidad operativa de las áreas, lo que permita, inicialmente, estandarizar metodologías y brindar acompañamiento a los equipos (Kerzner, 2019), mientras se fortalecen progresivamente los mecanismos de control y gobernanza.

Esta elección se justifica porque Cavipetrol ya cuenta con una estructura básica de gestión de proyectos, pero tiene oportunidades de mejorar en la estandarización, el seguimiento y la consolidación de la información, por lo que no se recomienda inicialmente un modelo directivo, sino uno evolutivo.

El modelo incluirá la definición de la estructura organizacional, las funciones, los procesos, las herramientas y los lineamientos, alineados con las buenas prácticas internacionales (Project Management Institute, 2021). Asimismo, se considera un enfoque de implementación progresiva que permita la adopción gradual del modelo en la organización, facilitando la gestión del cambio y la apropiación por parte de las diferentes áreas.

5.3 Secuencia de actividades para ejecución de la solución

Para la implementación del modelo de PMO, se plantea una secuencia estructurada de actividades organizada en fases:

Tabla 1. Secuencia de actividades

Fase	Nombre de la Fase	Objetivo	Actividades principales	Entregables	Criterio de éxito
1	Diagnóstico detallado	Evaluar el estado actual de la gestión de proyectos y detectar oportunidades de mejora	- Levantamiento de información sobre la gestión actual de proyectos - Identificación de brechas frente a buenas prácticas - Análisis de madurez en gestión de proyectos	- Informe de diagnóstico de madurez - Identificación de brechas	Validación del diagnóstico por la dirección de planeación

2	Diseño del modelo PMO	Definir la estructura y el enfoque de la PMO	- Definición del tipo de PMO (soporte, control o directiva) - Diseño de la estructura organizacional - Definición de roles y responsabilidades	- Documento del modelo PMO - Definición de estructura y roles	Aprobación del modelo por la alta dirección
3	Estandarización de procesos	Establecer estándares, metodologías y herramientas	- Definición de metodologías de gestión de proyectos - Diseño de formatos, plantillas y herramientas - Definición de indicadores (KPIs)	- Metodología definida - Plantillas y formatos - KPIs establecidos	Validación y adopción inicial por al menos un área
4	Implementación	Ejecutar el modelo diseñado en la organización	- Socialización del modelo con las áreas involucradas - Capacitación a los equipos de proyecto - Aplicación piloto en proyectos seleccionados	- Plan de capacitación - Ejecución piloto	Aplicación del modelo en proyectos piloto
5	Seguimiento y mejora continua	Evaluar resultados y asegurar la sostenibilidad del modelo	- Evaluación de resultados obtenidos - Ajustes y refinamiento del modelo - Definición de esquema de mejora continua	- Informe de resultados - Plan de mejora	Identificación de mejoras y ajustes al modelo

5.4 Descripción de recursos necesarios para la ejecución de la solución

La implementación del modelo de PMO requiere la articulación de recursos organizacionales, humanos, tecnológicos y financieros (Kotter, 2012), los cuales se describen a continuación:

Tabla 2. Recursos requeridos para implementación del modelo de PMO

Categoría	Recursos necesarios	Propósito
Recursos humanos	• Equipo base de la Dirección de Planeación y Proyectos • Líder de implementación de la PMO • Participación de las áreas funcionales • Equipos técnicos según la naturaleza de los proyectos	Personal clave para el diseño, ejecución y operación del modelo PMO
Recursos tecnológicos	• Herramientas de gestión de proyectos (software especializado) • Sistemas de información para el seguimiento y control • Repositorios de información y documentación	Soporte tecnológico para estandarizar, controlar y documentar los proyectos
Recursos organizacionales	• Apoyo de la alta dirección • Definición de lineamientos y políticas • Estrategia de gestión del cambio	Compromiso institucional y marco normativo necesario para el éxito de la implementación
Recursos financieros	• Inversión en capacitación • Implementación de herramientas tecnológicas • Recursos para acompañamiento en la implementación	Presupuesto requerido para ejecutar las actividades de formación, adquisición de herramientas y soporte durante la implementación

6 Definición del alcance de la solución, de las partes interesadas, del cronograma y del presupuesto.

6.1 Alcance final de la solución

El alcance de la solución propuesta comprende el diseño e implementación de un modelo de Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) de tipo híbrido (soporte y control), orientado a fortalecer la gestión de proyectos en Cavipetrol mediante la estandarización de metodologías, la mejora de los mecanismos de seguimiento y la alineación estratégica de las iniciativas (Smyrk & Zwikael, 2012).

La solución se estructura sobre tres pilares fundamentales:

1. Estandarización metodológica: definición e implementación de un marco de trabajo unificado que incluya procesos, lineamientos, formatos y herramientas para la gestión de proyectos.
2. Gobernanza y control: establecimiento de mecanismos centralizados de seguimiento, control y consolidación de la información (ISO, 2012) que mejoren la visibilidad y la toma de decisiones.
3. Alineación estratégica: definición de criterios para la priorización y evaluación de iniciativas, asegurando su contribución a los objetivos organizacionales.

Dentro del alcance se incluye:

- Diseño del modelo PMO
- Definición de metodologías y herramientas
- Implementación piloto

Fuera del alcance:

- Implementación total en toda la organización
- Cambios estructurales organizacionales mayores

Como resultado de la implementación del modelo PMO, se contemplan los siguientes entregables:

- Manual metodológico de gestión de proyectos
- Plantillas estandarizadas (acta de inicio, cronograma, matriz de riesgos)

- Matriz de roles y responsabilidades (RACI)
- Tablero de indicadores (KPIs) para seguimiento de proyectos
- Informe de implementación piloto que incluye resultados obtenidos

Asimismo, se establecen como criterios de aceptación:

- Adopción de la metodología en al menos un proyecto piloto
- Disponibilidad de información consolidada para seguimiento
- Definición y medición de indicadores de desempeño
- Aprobación del modelo por parte de la dirección de planeación de Cavipetrol

6.2 Identificación de responsables de las actividades para ejecución

Para la ejecución de la solución, se define una estructura organizacional basada en roles clave en el modelo PMO (Muller, Gluckler, & Aubry, 2013), con responsabilidades claramente establecidas para asegurar la implementación adecuada.

Director de PMO

Responsable de la dirección estratégica de la PMO, de la definición de metodologías, de la consolidación de la información y del reporte a la alta dirección. Asimismo, valida la alineación de las iniciativas con los objetivos organizacionales.

Líder / Gestor de Proyectos

Responsable de coordinar la ejecución de proyectos, asegurar el cumplimiento de los lineamientos metodológicos y realizar el seguimiento de los avances, los riesgos y los indicadores de desempeño.

Analista de proyectos

Encargado de la documentación, la consolidación de información, la elaboración de reportes y el apoyo al seguimiento y al control de los proyectos.

Alta Dirección

Responsable de la toma de decisiones estratégicas, de la aprobación del modelo PMO y del seguimiento de los resultados.

Herramientas tecnológicas de apoyo

Para la implementación del modelo PMO se consideran las siguientes herramientas (Hiatt, 2006):

Tabla 3. Herramientas para la implementación del modelo PMO

Nivel	Herramienta	Justificación
Básico	Microsoft Planner	Integración con entorno Office 365
Estratégico	Asana	Gestión de portafolio y seguimiento
Colaborativo	Trello	Visualización tipo Kanban
Analítico	Power BI	Reportes e indicadores

El funcionamiento operativo (Axelos, 2017) de la PMO contempla:

- Uso de una herramienta común para el registro y seguimiento de proyectos.
- Realización de comités de seguimiento quincenales para revisar los avances.
- Validación previa de las iniciativas para asegurar la alineación estratégica.

Con el fin de asegurar que las responsabilidades definidas se reflejen de manera efectiva en la realización del proyecto, se establece una matriz RACI que vincula cada actividad del cronograma con los roles asignados. Esta herramienta facilita la asignación clara de responsabilidades, optimiza la colaboración entre los participantes y garantiza la trazabilidad en el desarrollo e implementación del modelo PMO.

Tabla 4. Matriz RACI

Actividad	Director PMO	Líder Proyecto	Analista	Alta Dirección
Inicio del proyecto	A	R	C	I
Definición metodología	R	C	A	I
Diagnóstico de madurez	R	R	A	I
Diseño PMO	R	C	A	I
Implementación piloto	C	R	A	I
Seguimiento y control	R	R	A	I
Cierre del proyecto	A	R	C	I

Donde: R = Responsable, A = Aprobador, C = Consultado, I = Informado.

6.3 Cronograma de ejecución

El cronograma de la puesta en marcha de la PMO se estructura en fases, considerando que este proceso corresponde a una iniciativa de transformación organizacional que

debe ser gestionada como un proyecto formal y conforme a los estándares internacionales de gestión, e incluye las fases de inicio, planificación, ejecución, seguimiento y cierre (Project Management Institute, 2021).

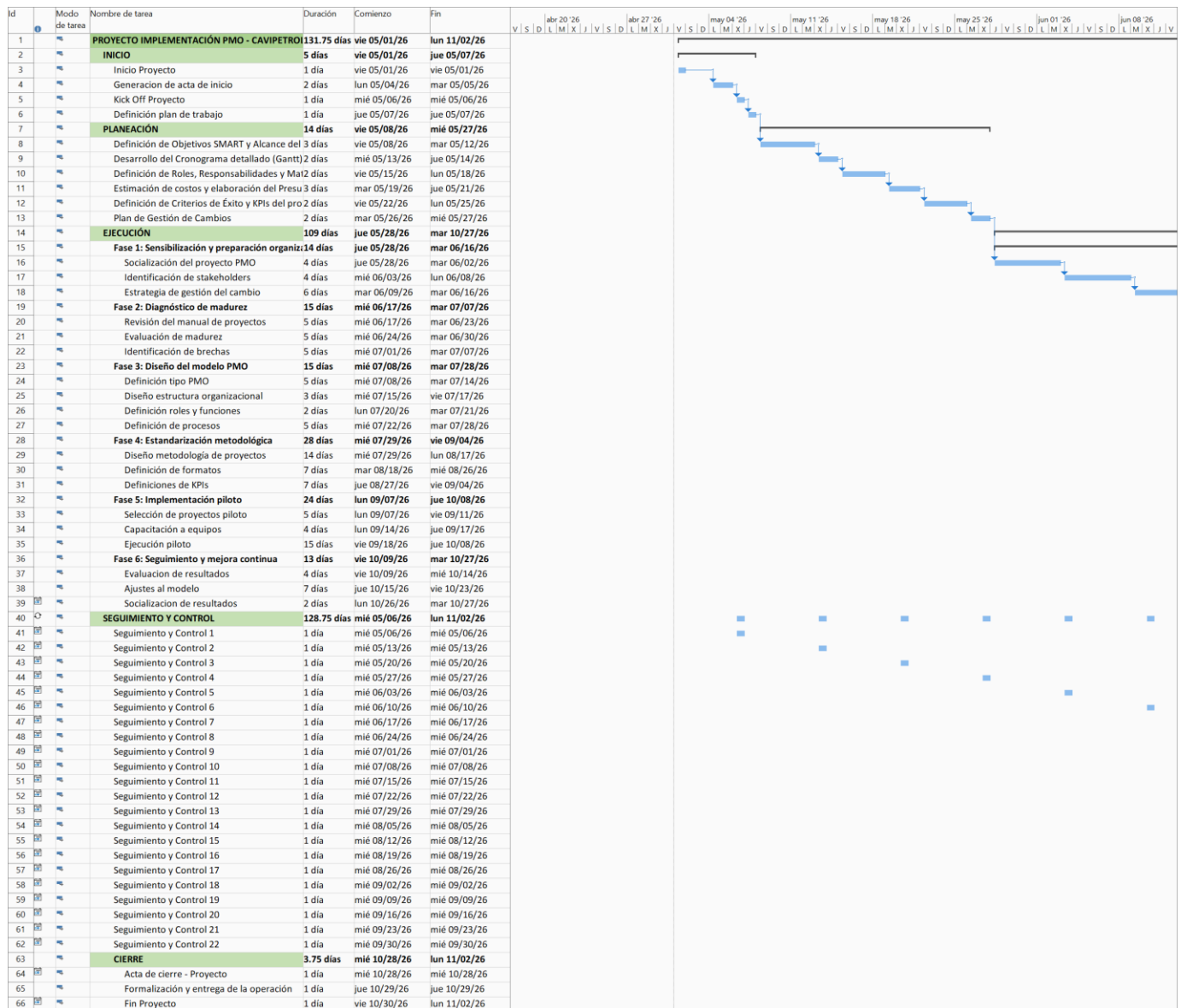
En este sentido, se definió una planificación detallada que integra actividades secuenciales y dependientes, lo que permite establecer una ruta clara para la implementación del modelo propuesto (Meredith & Mantel , 2012). El cronograma contempla fases de sensibilización organizacional, diagnóstico de madurez, diseño del modelo PMO, estandarización metodológica, implementación piloto y seguimiento con enfoque de mejora continua.

Asimismo, se incorporan hitos de control y actividades de seguimiento periódico que permiten monitorear el progreso del proyecto, gestionar riesgos y garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos (Serrador & Turner, 2015). Este enfoque facilita la toma de decisiones oportunas y garantiza la viabilidad de la implementación en el contexto organizacional de Cavipetrol.

La duración estimada del proyecto es de aproximadamente X semanas, durante las cuales se desarrollan actividades distribuidas de manera progresiva, priorizando la adopción gradual del modelo y la gestión del cambio organizacional.

Para la estructuración del cronograma se utilizó una herramienta especializada de gestión de proyectos (Microsoft Project), lo que permitió definir dependencias, duraciones, responsables y rutas críticas con precisión.

Tabla 5. Cronograma de implementación



El cronograma permite identificar la secuencia lógica de actividades y la ruta crítica del proyecto, lo que facilita el control del tiempo de ejecución.

Para la gestión de posibles retrasos, se contemplan mecanismos de seguimiento periódico y control de avances mediante indicadores como:

- Variación del cronograma (SV – Schedule Variance)
- Índice de desempeño del cronograma (SPI – Schedule Performance Index)

Estos indicadores permitirán identificar desviaciones y tomar acciones correctivas oportunas, como la reasignación de recursos o el ajuste de actividades críticas.

6.4 Presupuesto

El presupuesto estimado para la implementación del modelo de PMO en Cavipetrol se estructuró considerando los recursos necesarios para la capacitación, las herramientas tecnológicas, la gestión del cambio y el acompañamiento durante la implementación, en coherencia con las fases definidas en el cronograma del proyecto.

Los valores presentados corresponden a una estimación de referencia, orientada a dimensionar la inversión requerida para la ejecución de la solución propuesta.

Tabla 6. Presupuesto requerido

Rubro	Valor estimado (COP)
Capacitación en gestión de proyectos (PMI / metodologías ágiles)	\$6.000.000
Licencias de software de gestión de proyectos (PMIS)	\$4.000.000
Herramientas de analítica y reportería (Power BI / similares)	\$2.000.000
Implementación y configuración de herramientas	\$3.000.000
Estrategia de gestión del cambio (talleres, socialización)	\$3.000.000
Acompañamiento / consultoría especializada (opcional)	\$5.000.000
Costos administrativos y operativos	\$2.000.000
Total estimado	\$25.000.000

La estimación del presupuesto se fundamenta en los siguientes supuestos estratégicos y operativos:

- Participación de un grupo de aproximadamente 10 colaboradores, quienes recibirán acompañamiento y capacitación especializados durante el proceso de implementación.

- Adquisición y uso de herramientas tecnológicas con licenciamiento anual, necesarias para la gestión, el seguimiento y la estandarización de los procesos propios del modelo PMO.
- Aplicación de las tarifas promedio de consultoría vigentes en el mercado colombiano, considerando perfiles seniors y especializados en gestión de proyectos, transformación organizacional y diseño de oficinas de PMO.
- Ejecución de un piloto en una unidad organizacional que permita validar el modelo, ajustar las prácticas y proyectar su escalabilidad al resto de la entidad.

Estos supuestos proporcionan una base metodológica sólida para dimensionar de manera realista la inversión requerida, garantizando que el presupuesto refleje tanto las necesidades técnicas como las capacidades operativas (Kaplan & Norton , 2004) necesarias para la implementación efectiva del modelo PMO.

En este sentido, el presupuesto estimado puede optimizarse mediante el aprovechamiento de herramientas tecnológicas ya disponibles en la organización o mediante una implementación progresiva del modelo (Pinto, 2019), lo que permitiría ajustar la inversión de acuerdo con las prioridades y capacidades institucionales.

Asimismo, se estima que los beneficios esperados (Turner, 2014), como la optimización de la eficiencia operativa, justifican la inversión sugerida, así como el fortalecimiento del control de proyectos y una mayor alineación estratégica de las iniciativas, lo que genera valor para la organización a mediano y largo plazo.

7 Conclusiones

El desarrollo del presente trabajo permitió identificar y analizar las principales oportunidades de mejora en la gestión de proyectos de Cavipetrol, lo que evidencia la necesidad de fortalecer los procesos de estandarización, seguimiento y control de las iniciativas organizacionales.

A partir del diagnóstico realizado, se diseñó una propuesta para implementar una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) híbrida, orientada a mejorar la gobernanza, la alineación estratégica y la eficiencia en la ejecución de proyectos.

La estructuración de la solución bajo un enfoque de investigación-acción permitió integrar conceptos teóricos con una aplicación práctica en un contexto organizacional real, lo que dio lugar a una propuesta viable y adaptable a las necesidades de la entidad.

Asimismo, el desarrollo de herramientas como el cronograma de implementación, la matriz RACI y la estimación presupuestal permitió consolidar una propuesta integral, con elementos suficientes para su ejecución y seguimiento.

- Diseño de un modelo de Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para la estandarización y fortalecimiento de la gestión de proyectos en Cavipetrol

Finalmente, se concluye que la implementación de un modelo PMO en Cavipetrol puede contribuir significativamente al fortalecimiento de la gestión de proyectos, generando valor organizacional en términos de eficiencia operativa, control y toma de decisiones estratégicas.

Instituto Europeo de Posgrado ©

8 Referencias bibliográficas

- Aubry, M., & Hobbs, B. (2010). The project management office (PMO): A quest for. En P. M. Institute. Project Management Institute.
- Axelos. (2017). *Managing successful projects with PRINCE2* (6TH ed ed.). The Stationary Office.
- Cavipetrol. (2022). *Cavipetrol*. Obtenido de Productos y Servicios: <https://www.cavipetrol.com/>
- Cavipetrol. (2022). *Cavipetrol*. Obtenido de Productos y Servicios: <https://www.cavipetrol.com/productos-y-servicios/>
- Diocety Mileny, M., Martínez García, K., & Herrera Ramírez, J. (2022). Plan Estratégico Prospectivo para el Fondo de Empleados y Pensionados de Ecopetrol "Cavipetrol". Politécnico Grancolombiano Institución Universitaria.
- Hiatt, J. (2006). *ADKAR: A model for change in bussiness, govenmente, and our comumunity*. Prosci.
- ISO. (2012). *ISO 21500 Guidance on project management internacional*. Organization for Standarization.
- Kaplan , R., & Norton , D. (2004). *Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes* . HARvard Bussines School Press.
- Kerzner, H. (2017). *Project management: A systems approach to planning, scheduling,.* Wiley.
- Kerzner, H. (2019). *Using thr project management maturity model: Strategic plannig for project management*. Wiley.
- Kotter, J. (2012). *Leading change Havard Business Review*. Press.
- Meredith, J., & Mantel , S. (2012). *Project Management A Strategic MAnagerial Apprach* (8TH ed ed.). Wiley.
- Muller, R., Gluckler, J., & Aubry, M. (2013). A relational typology of project. *Project Management Journal*.
- Pinto, J. (2019). *roject Management: Archieve Competitive Advantaje* (5TH ed ed.). Person.
- Project Management Institute. (2013). *Organizacional project management maturity model (OPM3R)* (3TH ed ed.). PMI.
- Project Management Institute. (2021). *A guide to the project management body of*. En P. M. Institute.
- Serrador, P., & Turner, R. (2015). The relationship between project success and project. *International Journal of Project Management*.
- Smyrk, J., & Zwikael, O. (2012). *Project management for the creation of organizational*. Springer.
- Too, E. G., & Weaver, P. (2014). The management of project management: A conceptual framework for project governance. *International Journal of Project Management*.
- Turner, R. (2014). *Gower handbook of project management* (5Th ed ed.). Gower.