



**Propuesta para la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos en la
Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional**

Sandra Paola Useche Cárdenas

Diego Andrés Castro Sáenz

Universidad EAN

Facultad de ingeniería

Maestría en Gerencia de Proyectos

Bogotá, Colombia

2025

Nota de aceptación

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Ciudad, día/mes/año

Resumen

Desde la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental (DICAR) de la Policía Nacional, se han evidenciado desafíos en su gestión de proyectos, debido a las limitaciones en la ejecución efectiva de sus iniciativas, la falta de un marco de gestión estandarizado y la escasa capacitación del personal en metodologías de gestión de proyectos. Por lo anterior, el propósito con esta investigación es proponer la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional, para mejorar la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas en materia de seguridad rural y protección del medio ambiente. Para llevarlo a cabo, se realiza un estudio descriptivo con enfoque mixto, basado en entrevistas estructuradas a cuatro uniformados implicados con el área de gestión de proyectos y la revisión documental con lista de chequeo a 24 proyectos informados por la DICAR. Los resultados confirman la necesidad de implementar una PMO en esta entidad, debido a una serie de debilidades estructurales en la planificación de los proyectos, en la asignación de recursos y en el cumplimiento de los plazos de entrega. Se concluye que proponer una PMO de apoyo con visión de evolución hacia una PMO de control es una alternativa idónea para la gestión de varios proyectos en la DICAR, ya que permite integrarla de forma paulatina hasta alcanzar un mayor nivel de madurez y consolidación en la institución.

Palabras claves: Oficina de Gestión de Proyectos (PMO), planificación, ejecución de proyectos, modelos de madurez, diagnósticos organizacionales, PMBOK®

Abstract

The National Police's Directorate of Carabineros and Environmental Protection (DICAR) has identified challenges in its project management due to limitations in the effective execution of its initiatives, the lack of a standardized management framework, and insufficient staff training in project management methodologies. Therefore, the purpose of this research is to propose the implementation of a Project Management Office (PMO) within the National Police's Directorate of Carabineros and Environmental Protection to improve the planning and execution of strategic initiatives related to rural security and environmental protection. To this end, a descriptive study with a mixed-methods approach was conducted, based on structured interviews with four uniformed personnel involved in project management and a document review using a checklist of 24 projects reported by DICAR. The results confirm the need to implement a PMO in this entity due to a series of structural weaknesses in project planning, resource allocation, and meeting deadlines. It is concluded that proposing a support PMO with a vision for evolving into a control PMO is an ideal alternative for managing several projects at DICAR, as it allows for its gradual integration until a greater level of maturity and consolidation is achieved within the institution.

Keywords: Project Management Office (PMO), planning, project execution, maturity models, organizational diagnostics, PMBOK®

Tabla de Contenido

1.	Introducción	12
1.1.	Planteamiento del Problema.....	13
1.2.	Formulación de la Pregunta de Investigación	18
2.	Objetivos.....	19
2.1.	Objetivo General	19
2.2.	Objetivos específicos.....	19
3.	Justificación	20
4.	Marco Institucional	22
4.1.	Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional.....	22
4.2.	Misión de la Dirección de Carabinero y Protección Ambiental.....	27
5.	Marco de Referencia	29
5.1.	Estado del Arte	29
5.1.1.	Conceptualización, funciones y propósitos de la PMO	30
5.1.2.	Roles Estratégicos de la PMO y los modelos de madurez.....	32
5.1.3.	Impacto de la PMO en el rendimiento de los proyectos	34
5.1.4.	Evolución y adaptación de la PMO en entornos ágiles y dinámicos	36
5.2.	Aproximación Teórica y Conceptual sobre la PO y la PMO	38
5.2.1.	PMO de Apoyo (Supportive PMO)	45
5.2.2.	PMO de Control (Controlling PMO).....	46
5.2.3.	PMO Directiva (Directive PMO).....	46
5.2.4.	El Continuo de Competencias de la PMO	53
5.2.5.	Funciones de una PMO, según el Modelo Continuo de Competencias.....	57

5.2.6.	Marco PMO Value Ring™	61
5.3.	Modelos y Estándares para la Gestión de Proyectos Organizacionales (PMO)...	63
5.3.1.	PMBOK® (Project Management Body of Knowledge).....	64
5.3.1.1.	Componentes Clave del PMBOK®.....	65
5.3.1.2.	Grupos de Procesos	67
5.3.2.	AIPM (2024) CPPM y CPSPM	68
5.3.3.	APM (2019) (Association for Project Management - APM).....	69
5.3.3.1.	Funciones Clave de una PMO según la APM BoK 7ª Edición (2019)..	69
5.3.3.2.	Tipos de PMO (Implícitos en el APM BoK 7ª Edición y documentación APM)	71
5.3.4.	IPMA ICB4 (2018) (International Project Management Association).....	72
5.3.5.	BS 6079-1:2010 – Project management. Principles and guidelines for the management of projects.	73
5.3.6.	International Organization for Standardization (ISO) 21500 (2021) y 21502 (2020)	76
5.3.7.	Guía de referencia de IPMA ICB para PMO	78
5.3.8.	P2M (Program & Project Management for Enterprise Innovation) PMAJ (Project Management Association of Japan) (2017).....	82
5.3.9.	PM2 (PM-squared) EC Comisión Europea (2023).....	87
5.3.10.	Prince 2 (PRojects IN Controlled Environments) (Axelos 2017).....	88
5.4.	Diagnósticos Organizacionales en la Gestión de Proyectos (PM)	91
5.4.1.	Marco de la OPM.....	93
5.4.2.	Relación entre la PMO y la OPM	97

5.5.	Modelos de Madurez en la Gerencia de Proyectos	97
5.5.1.	El Modelo de Madurez en Gestión de Proyectos (PMMM)	98
5.5.2.	Model OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model)	99
5.5.3.	Colombian Project Management Maturity Model (CP3M©).....	101
5.5.4.	Modelo de madurez Capability Maturity Model -CMM	103
6.	Diseño Metodológico.....	105
6.1.	Enfoque y Tipo de Investigación	105
6.1.1.	Comprensión Integral del Contexto	105
6.1.2.	Validación de los resultados.	106
6.1.3.	Identificación de necesidades y oportunidades.....	106
6.1.4.	Facilitación de la toma de decisiones.....	107
6.1.5.	Promoción de la participación y el compromiso.....	107
6.2.	Fases de la investigación	108
6.3.	Población y muestra	110
6.4.	Instrumentos	113
6.5.	Variables.....	114
6.6.	Validación	116
6.7.	Análisis de los datos	119
6.8.	Ficha técnica.....	120
7.	Diagnóstico organizacional.....	122
7.1.	Procesamiento Estadístico de Datos.....	122
7.1.1.	Resultados obtenidos con las entrevistas	122
7.1.2.	Resultados obtenidos con las listas de chequeo	128

7.1.2.1.	Desempeño de los Interesados (Stakeholders)	128
7.1.2.2.	Desempeño del Equipo	130
7.1.2.3.	Enfoque de Desarrollo	131
7.1.2.4.	Planificación	133
7.1.2.5.	Trabajo del Proyecto.....	134
7.1.2.6.	Entregas	135
7.1.2.7.	Medición del Desempeño	136
7.1.2.8.	Incertidumbre (Riesgos)	137
7.2.	Análisis de los resultados	138
7.2.1.	Situación actual.....	138
7.2.2.	Fortalezas identificadas.....	139
7.2.3.	Debilidades estructurales	140
8.	Plan de intervención de la PMO en la DICAR	143
8.1.	Propuesta de la PMO para la DICAR.....	143
8.1.1.	PMO de Apoyo para la gestión de proyectos en la DICAR	143
8.1.2.	Alcances de la PMO de apoyo en la DICAR.....	146
8.1.3.	Estructura organizacional de la PMO de apoyo en la DICAR.....	147
8.1.4.	Funciones y responsabilidades en la PMO para la DICAR	149
8.2.	Plan de Implementación de la PMO propuesta para la DICAR.....	151
8.2.1.	Gestión del alcance del proyecto	151
8.2.1.1.	Línea base del alcance	151
8.2.1.2.	Estructura de Desglose de Trabajo (EDT).....	152
8.2.2.	Gestión de los costos del proyecto.....	156

8.2.3.	Gestión del cronograma del proyecto	159
8.2.4.	Gestión de la calidad del proyecto	161
8.2.5.	Gestión de cambios del proyecto	163
8.2.6.	Gestión de riesgos del proyecto	163
8.2.7.	Gestión de los interesados del proyecto	166
8.2.8.	Gestión de las comunicaciones del proyecto	167
8.2.9.	Gestión de las adquisiciones del proyecto	168
8.2.10.	Gestión de la integración del proyecto	168
8.3.	Indicadores financieros y beneficios cuantitativos.....	170
8.3.1.	Flujo de caja.....	170
8.3.2.	Evaluación financiera.....	171
8.3.3.	Beneficios cuantitativos	172
8.4.	Roadmap para la implementación de la PMO en la DICAR.....	173
9.	Conclusiones	175
10.	Recomendaciones	179
	Bibliografía	180
	Anexos	190

Lista de Tablas

Tabla 1 Principales características de los principales tipos de PMO	47
Tabla 2 Grados de autoridad y nivel de madurez organizacional en la PMO.....	48
Tabla 3 Grupos y funciones de la PMO.....	58
Tabla 4 Niveles de madurez con el modelo CMM	103
Tabla 5 Modificaciones realizadas al guion de preguntas para la entrevista, según la prueba piloto	118
Tabla 6 Ficha Técnica de la Investigación.....	120
Tabla 7 Inversión en talento humano para la implementación de una PMO en la DICAR	156
Tabla 8 Inversión en software, capacitaciones y acompañamiento para la implementación de una PMO en la DICAR	157
Tabla 9 Inversión en infraestructura, equipamiento y soporte administrativo para la implementación de una PMO en la DICAR	157
Tabla 10 Estimación del presupuesto de inversión para la implementación de una PMO en la DICAR	158
Tabla 11 Inversión en talento humano para la implementación de una PMO en la DICAR	162
Tabla 12 Matriz de riesgos para la implementación de una PMO en la DICAR	163
Tabla 13 Flujo de caja para la implementación de una PMO en la DICAR.....	171

Lista de Figuras

Figura 1 Organigrama de la Dirección de Carabinero y Protección Ambiental (DICAR).	27
Figura 2 Etapas del ciclo de vida de proyectos	40
Figura 3 Etapas del continuo de competencias de la PMO, según Hill (2014).....	54
Figura 4 Componentes clave del Marco PMO Value Ring™.....	62
Figura 5 Las 10 áreas de conocimiento clave del PMBOK®	66
Figura 6 Roles y responsabilidades de una PMO, según la APM.....	69
Figura 7 Fases del cierre estructurado, según el estándar BS 6079	75
Figura 8 Enfoques clave de los estándares ISO 21500	77
Figura 9 Estándares IPMA – Línea base de competencias individuales (ICB4)	79
Figura 10 Niveles de competencia propuestos con la guía ICB4 para una PMO	81
Figura 11 Guía de conocimiento del estándar P2M	83
Figura 12 Funciones principales de una PMO, según el estándar P2M.....	85
Figura 13 Siete procesos clave de una PMO, según el estándar PRINCE2	90
Figura 14 Principios de la OPM.....	92
Figura 15 Marco para la OPM propuesto por el PMI (2018).....	93
Figura 16 Niveles de madurez con el modelo CP3M©	102
Figura 17 Etapas de la presente investigación con enfoque mixto	108
Figura 18 Variable y subvariables del desempeño de los interesados en la gestión de proyectos en la DICAR.....	129
Figura 19 Variables y subvariables del desempeño del equipo en la gestión de proyectos en la DICAR	130

Figura 20 Variables y subvariables del enfoque de desarrollo, en la gestión de proyectos en la DICAR	132
Figura 21 Variables y subvariables de planificación, en la gestión de proyectos en la DICAR	133
Figura 22 Variables y subvariables de trabajo del proyecto, en la gestión de proyectos en la DICAR	134
Figura 23 Variables y subvariables de entregas, en la gestión de proyectos en la DICAR	135
Figura 24 Variables y subvariables de medición del desempeño, en la gestión de proyectos en la DICAR	137
Figura 25 Variables y subvariables de incertidumbre, en la gestión de proyectos en la DICAR	138
Figura 26 Estructura organizacional propuesta para la PMO en la DICAR	147
Figura 27 Estructura de Desglose de Trabajo para la PMO en la DICAR.....	152
Figura 28 Diagrama de Gantt propuesto para el desarrollo de la PMO en la DICAR.....	160
Figura 28 Roadmap propuesto para la implementación de la PMO en la DICAR	174

Lista de Anexos

Anexo A. Base de datos de los artículos obtenidos de Scopus y WOS para el estado del arte.....	190
Anexo B. Tabla comparativa de los estándares de PMO.....	200
Anexo C. Tabla comparativa de los Modelos de Madurez de la GDP.	207
Anexo D. Guion de preguntas para las entrevistas estructuradas.	209
Anexo E. Lista de chequeo para el análisis de proyectos de la DICAR	215
Anexo F. Resultado de la validación por juicio de expertos.....	216
Anexo G. Listas de chequeo realizadas para la prueba piloto	234
Anexo H. Resultados totales de las entrevistas.....	240
Anexo I. Resultados totales obtenidos con las listas de chequeo.....	244

1. Introducción

La gestión de proyectos se ha convertido en un componente necesario para el éxito de las organizaciones en un entorno cada vez más complejo y competitivo. En el contexto de la Policía Nacional de Colombia, la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental (DICAR) enfrenta el desafío de implementar proyectos que no solo garanticen la seguridad rural, sino que también promuevan la protección del medio ambiente. La creación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) se presenta como una solución estratégica para optimizar la planificación, ejecución y control de estas iniciativas. Este trabajo tiene como propósito proponer un modelo de PMO que se adapte a las necesidades específicas de la DICAR, alineando sus proyectos con los objetivos institucionales y garantizando un uso eficiente de los recursos disponibles.

El origen de esta propuesta radica en la necesidad de mejorar la gestión de proyectos dentro de la dirección. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2021), la seguridad rural es fundamental para el desarrollo sostenible, lo que subraya la importancia de adoptar un enfoque integral en la gestión de la seguridad en estas áreas. Sin embargo, la falta de estandarización en los procesos y la ausencia de un marco de gestión adecuado han llevado a resultados básicos en la implementación de proyectos. Este diagnóstico se apoya en antecedentes empíricos y bibliográficos que evidencian la necesidad de reformular y mejorar continuamente los procesos en las entidades de seguridad y orden público (Banco Interamericano de Desarrollo, 2020).

La intervención empresarial en la gestión de proyectos se refiere a la aplicación de metodologías y prácticas que buscan optimizar la planificación, ejecución y control de

proyectos dentro de una organización, la Policía Nacional de Colombia puntualmente en DICAR, no son ajenos a estos avances en el tema, siendo esencial cambios para abordar los desafíos que enfrenta el país en términos de seguridad rural y protección del medio ambiente. La implementación de una PMO puede proporcionar un marco estructurado que facilite la alineación de los proyectos con los objetivos estratégicos de la institución, mejorando así la eficiencia y efectividad en la gestión de recursos (Project Management Institute [PMI], 2021).

El documento se organiza en varias secciones clave. En primer lugar, se presenta el planteamiento del problema, seguido de los objetivos de la investigación, tanto general como específicos, a continuación, se justifica la necesidad de la implementación de la PMO, se describe la metodología a utilizar, desde su enfoque mixto y se detalla el marco teórico que sustenta la propuesta. Posteriormente, se presentan los resultados esperados y se discuten las implicaciones prácticas de la investigación. Finalmente, se concluye con una serie de recomendaciones y un cronograma de trabajo que guiará la ejecución del proyecto. Este enfoque integral no solo busca contribuir al fortalecimiento de la gestión de proyectos en DICAR, sino también establecer un modelo replicable que pueda ser adoptado por otras entidades en el ámbito de la seguridad y la protección ambiental en Colombia de cara a la formulación de proyectos.

1.1. Planteamiento del Problema

En un mundo que se mueve a un ritmo cada vez más acelerado y complejo, la seguridad se ha convertido en una de las preocupaciones más importantes para las sociedades de hoy. En particular, la seguridad en las áreas rurales es un tema crítico que necesita atención

especializada de las instituciones responsables de su protección. La Policía Nacional de Colombia, por intermedio de la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental, tiene un papel preponderante en este escenario, toda vez que tiene la tarea de diseñar e implementar estrategias y proyectos que respondan a las necesidades específicas de estas comunidades. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la seguridad rural no solo se relaciona con la protección de los ciudadanos, sino también con el desarrollo sostenible y la conservación del medio ambiente, lo que subraya la importancia de adoptar un enfoque integral en la gestión de la seguridad en estas áreas (FAO, 2021).

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados por la Dirección, se han detectado procesos que necesitan ser revisados antes de presentarlos a la entidad responsable de gestionar este tipo de iniciativas. Este ajuste es crucial para mejorar la efectividad de los proyectos y asegurar que se cumplan los objetivos institucionales. Actualmente la planificación estratégica y los mecanismos de seguimiento pueden llevar a efectos que no siempre satisfacen las perspectivas entorno a la seguridad y bienestar de la comunidad objeto. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), es esencial reformular y mejorar continuamente los procesos en las entidades de seguridad y orden público para garantizar el impacto deseado en la sociedad, ya que esto permite identificar y corregir tanto deficiencias como fortalezas.

Desde la Resolución No. 0271, se aborda la gestión de proyectos desde las funciones de la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental. En este contexto, se identifica que la dirección tiene entre sus responsabilidades gestionar la estructuración, evaluación y

supervisión de los procesos contractuales para la adquisición de bienes, servicios y proyectos que sean esenciales para respaldar el servicio que ofrece la Institución.

Por ende, se subraya lo decisivo que es planificar y desarrollar proyectos que no solo apunten a mejorar las capacidades operativas de la unidad policial, sino que también contribuyan a garantizar la seguridad pública y propender por los cuidados del medio ambiente. Además, se habla de la importancia de organizar y presentar información relevante desde la misión de la Unidad, con el fin de fortalecer la colaboración con otros cuerpos de policía e instituciones similares.

En este sentido, se identifica una de las necesidades más urgentes que ha surgido en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental, la cual es, la creación e implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO, por sus siglas en inglés). Esta oficina sería vital para estructurar, coordinar y optimizar los esfuerzos realizados para el desarrollo e implementación de proyectos valiosos, enfocados en la seguridad rural y la protección del medio ambiente. Una gestión efectiva de proyectos no solo perfecciona la eficiencia operativa, también contribuye al cumplir con las normativas ambientales y de seguridad que establecen organismos tanto nacionales como internacionales. De acuerdo con el Project Management Institute (PMI), contar con una estructura de PMO mejora la gobernanza, la gestión de riesgos y la alineación estratégica de los proyectos con los objetivos institucionales, lo que garantiza una administración eficiente de los recursos y el cumplimiento de las regulaciones establecidas (PMI, 2021).

De igual manera, la interacción entre diferentes organizaciones logra que la unidad se fortalezca y se destaque en América Latina por la lucha frontal por la protección del medio ambiente. La propuesta frente a la creación de una oficina de proyectos facilitaría el

desarrollo de acciones propias del proceso, consolidándose como un pilar fundamental para la conservación de la biodiversidad en Colombia. Esta biodiversidad, es una de las más importantes del mundo, por lo tanto, enfrenta variadas amenazas debido a la presencia y actividades de grupos armados ilegales, lo que hace aún más urgente la implementación de estrategias de protección ambiental eficaces (WWF, 2021; UNODC, 2022).

La Dirección de Carabineros y Protección Ambiental (DICAR) de la Policía Nacional de Colombia enfrenta desafíos en la gestión de proyectos, donde se busca abordar la seguridad rural y la protección del medio ambiente. A pesar de los esfuerzos realizados en la implementación de diversas iniciativas, se cuenta con limitaciones que influyen en la efectividad y el impacto de estas acciones. Entre las principales problemáticas se encuentran la falta de un marco de gestión estandarizado, la escasa capacitación del personal en metodologías de gestión de proyectos y la ausencia de una estructura organizativa que facilite la coordinación y el seguimiento de las iniciativas. Estas limitaciones han llevado a resultados insatisfactorios, donde muchos proyectos no logran cumplir con sus objetivos, lo que a su vez afecta la percepción de la comunidad sobre la efectividad de la DICAR en la protección de sus derechos y su entorno.

La evidencia empírica y bibliográfica respalda la necesidad de una intervención estructurada en la gestión de proyectos dentro de la dirección. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (2020), las entidades de seguridad pública en Colombia han enfrentado históricamente problemas de gestión que se traducen en la ineficiencia de los recursos y en la falta de alineación entre los proyectos y las necesidades reales de las comunidades. Además, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2021) destaca que la seguridad rural no solo depende de la presencia de

fuerzas de seguridad, sino también de la implementación de proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente. Sin embargo, la falta de un enfoque sistemático en la gestión de proyectos ha llevado a que muchas iniciativas se queden en etapas iniciales o no se implementen de manera efectiva, lo que pone en riesgo tanto la seguridad de las comunidades rurales como la conservación de los recursos naturales.

El objeto de este trabajo se centra en la identificación de las causas subyacentes de estas deficiencias en la gestión de proyectos dentro de la DICAR. Se busca comprender cómo la falta de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) y la ausencia de metodologías estandarizadas afectan la planificación, ejecución y evaluación de las iniciativas, permitiendo no solo identificar las áreas de mejora, sino también proponer un modelo de PMO que se adapte a las necesidades específicas de la DICAR, garantizando una gestión más eficiente y efectiva de los proyectos en el ámbito de la seguridad rural y la protección ambiental.

En resumen, el planteamiento del problema se articula en torno a la necesidad urgente de mejorar la gestión de proyectos en la DICAR, abordando las deficiencias actuales y proponiendo soluciones que permitan una mejor alineación entre los proyectos y los objetivos institucionales. La implementación de una PMO se presenta como una estrategia clave para transformar la manera en que se gestionan los proyectos, asegurando que estos respondan a las necesidades de las comunidades y contribuyan al desarrollo sostenible del país y de esta entidad.

1.2. Formulación de la Pregunta de Investigación

La pregunta de investigación que guía este estudio es: ¿Puede una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) mejorar la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas en materia de seguridad rural y protección del medio ambiente, en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional? Esta interrogante busca explorar la viabilidad y el impacto que tendría la implementación de una PMO en la mejora de los procesos de gestión de proyectos, así como en la alineación de estos con los objetivos institucionales.

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Proponer la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional, para mejorar la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas en materia de seguridad rural y protección del medio ambiente.

2.2. Objetivos específicos

- Realizar una revisión del estado del arte sobre los modelos, metodologías y mejores prácticas para la creación, implementación y gestión de oficinas de proyectos (PMO).
- Analizar el estado actual de la gestión de proyectos en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental.
- Proponer un modelo de PMO para la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental.
- Formular un plan de implementación inicial para la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO), enfocándose en una estructura mínima viable y en la definición de funciones y procesos básicos.

3. Justificación

Con el fin de garantizar la eficiencia y efectividad en el uso de los recursos destinados para la institución, se identifica como pilar fundamental la adecuada formulación de proyectos emergentes teniendo en cuenta el contexto actual de la planificación estratégica y la gestión pública.

La Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional de Colombia-DICAR, diseña y ejecuta proyectos encaminados a fortalecer la seguridad rural y la protección del medio ambiente y esto lo lleva a cabo a través de la oficina de planeación, sin embargo, existen posibles limitantes o restricciones que logran dificultar ya sea la formulación efectiva o la ejecución esperada y la institución no es ajena a esta posible situación.

Lo señalado anteriormente se puede manifestar por diferentes motivos, entre ellos, la ausencia de estandarización en los procesos, dificultad para hacer seguimiento adecuado en los proyectos, la falta de direccionamiento de los proyectos a cumplir los objetivos estratégicos de la organización y/o dirección, la posible duplicidad de esfuerzos, entre otros posibles motivos. Como lo señala Harold Kerzner (2022), “La gestión de proyectos en el sector público a menudo se enfrenta a desafíos únicos, incluyendo la necesidad de equilibrar múltiples prioridades, la complejidad de los requisitos regulatorios y la presión para demostrar resultados tangibles con recursos limitados” (p. 49). Además, autores como Jeffrey Pinto (2020), subrayan la importancia de una metodología de gestión de proyectos concreta para superar los desafíos a los que se enfrentan los equipos de trabajo encaminados a la consolidación de proyectos, todo para garantizar el éxito de este.

La justificación de este estudio se enmarca en la necesidad de proponer la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en la DICAR, esta propuesta contribuiría directamente al cumplimiento misional de la dirección, facilitando la consolidación, ejecución y evaluación de proyectos. Una PMO puede proveer un marco de trabajo para la administración de proyectos, estandarización de procesos, y seguimiento del progreso de los proyectos, lo cual ayuda a mitigar las limitaciones previamente mencionadas. Además, la implementación de la PMO permitirá fortalecer la colaboración con organizaciones nacionales e internacionales, promoviendo un enfoque internacional proactivo en la ejecución práctica de proyectos. La colaboración internacional es particularmente importante en proyectos relacionados con la protección ambiental y la seguridad rural, donde la experiencia y los recursos de diferentes países pueden ser cruciales para el éxito de los proyectos. De hecho, estudios de la ONU Medio Ambiente (2019) resaltan la importancia de la cooperación internacional para abordar los desafíos ambientales transfronterizos. Así mismo, autores como Alexander Wendt (1992) en el ámbito de las relaciones internacionales, han resaltado la importancia de las interacciones y la cooperación para la construcción de intereses comunes, lo cual es fundamental en proyectos ambientales que requieren la colaboración de múltiples actores.

4. Marco Institucional

4.1. Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional

En su inicio, esta unidad de la Policía Nacional de Colombia fue denominada como Dirección de Carabineros y Seguridad Rural (en sus siglas DICAR) fue creada para el año 2006, esto con la intencionalidad de brindar el apoyo que se necesitaba en el servicio de policía, pero principalmente en jurisdicciones rurales, por cuando su especialidad era tener un componente de equinos entrenados para realizar actividades complejas de desplazamiento en zonas montañosas o de difícil acceso de Colombia, lo anterior en búsqueda de ampliar el compromiso con la comunidad como lo establece la Constitución Política de Colombia del año 1991 en su artículo 218 donde señala: La Policía Nacional es un cuerpo armado permanente de naturaleza civil, a cargo de la Nación, cuyo fin primordial es el mantenimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, y para asegurar que los habitantes de Colombia convivan en paz. (Constitución Política 1 de 1991 Asamblea Nacional Constituyente - Gestor Normativo - Función Pública, s. f.).

Por consiguiente, fue fundamental para el Gobierno Nacional dar prioridad a la creación de esta dirección, donde su misionalidad estaría orientada al ámbito rural, quedando bajo el amparo del Decreto 4222 de 2006 “Por el cual se modifica parcialmente la estructura del Ministerio de Defensa Nacional” emitido por parte del Departamento Administrativo de Función Pública, quedando así:

ARTÍCULO 5°. Funciones de la Dirección de Carabineros y Seguridad Rural. La Dirección de Carabineros y Seguridad Rural tendrá las siguientes funciones:

1. Desarrollar la política de seguridad ciudadana, inherente a la prestación del servicio de policía en el ámbito rural, a través de estrategias, planes y programas de gerencia del servicio, prevención, disuasión y control de los delitos y las contravenciones.
2. Revisar y evaluar periódicamente la pertinencia, oportunidad y efectividad de las políticas y estrategias de seguridad ciudadana rural trazadas por la Dirección y ejecutadas por las Regiones, Metropolitanas y Departamentos de Policía, proponiendo los ajustes que consideren necesarios.
3. Propiciar la aplicación de indicadores de gestión, estándares de desempeño y mecanismos de evaluación y control de los procesos a cargo de esta Dirección.
4. Consolidar planes y programas de convivencia y seguridad que coadyuven al fortalecimiento de las relaciones de la Policía Nacional con las comunidades rurales.
5. Orientar la gestión de los comandantes de Región, Metropolitanas, Departamentos de Policía y Grupos Operativos Desconcentrados en el ámbito rural.
6. Desarrollar planes y programas para la protección de parques, reservas naturales y servicios de guardabosques.
7. Impartir directrices para el cumplimiento a lo establecido en las leyes de protección al Medio Ambiente dentro del ámbito rural.
8. Desarrollar programas para la protección de las comunidades rurales.
9. Elaborar y presentar a consideración del mando institucional proyectos de inversión que propendan por el fortalecimiento de los programas y planes diseñados para mejorar la seguridad y la convivencia ciudadana, previa coordinación con la Oficina de Planeación.

10. Direccionar el servicio de Policía que prestan los Escuadrones Móviles de Carabineros y los grupos especiales para la protección de la infraestructura económica rural.
11. Diseñar estrategias que permitan fortalecer la cobertura del servicio de policía en el sector rural.
12. Asesorar y proponer a la Dirección de la Policía Nacional de Colombia y la Subdirección General, la firma de los convenios interinstitucionales e intersectoriales que permita ampliar la cobertura y mejorar la oportunidad y calidad del servicio policial en el área rural.
13. Desarrollar la Política y Objetivos de Calidad de la Policía Nacional.
14. Desarrollar y estandarizar los procedimientos de los procesos misionales, gerenciales y de soporte de la unidad, debidamente articulada con la metodología definida por la Policía Nacional.
15. Las demás que le sean asignadas de acuerdo con la ley, los reglamentos o la naturaleza de la dependencia. (Decreto 4222 de 2006 - Gestor Normativo, s. f.)

Es importante señalar que, en el transcurso de la última década, bajo la dirección política de los sucesivos Gobiernos, se ha impulsado una modificación sustancial en la estructura y denominación de esta unidad, específicamente, se materializó en la decisión de transformar la antigua Dirección de carabineros y seguridad Rural en la actual Dirección de Carabineros y Protección Ambiental, un cambio que se formalizó mediante el Decreto 113 de 2022. Esta reestructuración refleja una evolución en las prioridades gubernamentales, buscando integrar de manera más efectiva las funciones de seguridad rural y la protección del medio ambiente. No obstante, esta modificación, si bien responde

a una visión estratégica, plantea desafíos en cuanto a la adaptación de los recursos y la infraestructura existentes para cumplir con las nuevas responsabilidades asignadas.

(Decreto 113 de 2022 - Gestor Normativo, s. f.)

Se identifica que en el artículo 13, numeral 11 del Decreto en cuestión, el cual establece la obligación de “Revisar y evaluar periódicamente la pertinencia, oportunidad y efectividad de los planes, programas, proyectos y acciones en materia ambiental y de recursos naturales” (Decreto 113, 2022, art 13; n°11). Esta disposición legal impone una carga significativa, posiblemente la más trascendental, sobre DICAR, al exigir un seguimiento y evaluación rigurosos de las iniciativas ambientales. Sin embargo, resulta apremiante señalar que, a la fecha, ni la Policía Nacional ni la Dirección de Seguridad y Protección Ambiental cuentan con la infraestructura física adecuada para llevar a cabo estas actividades de manera óptima. La carencia de espacios y recursos físicos especializados obstaculiza la implementación efectiva de los procesos de revisión y evaluación, limitando así la capacidad de la entidad para cumplir cabalmente con su mandato legal en materia ambiental.

Por otra parte, es necesario resaltar que Colombia es uno de los países que contienen una mayor cantidad de recursos naturales en el mundo (Minciencias,2016); esta afirmación nos lleva a buscar mecanismos de protección ya que son vitales para la salud y el bienestar del ser humano, el medio ambiente nos suministra recursos hídricos, mineros, biológicos entre otros, por ende a Policía Nacional de Colombia busca enfocar esfuerzos institucionales por intermedio de DICAR en el cuidado del medio ambiente.

En estricto cumplimiento de las responsabilidades conferidas por el Gobierno Nacional, esta dirección procedió a la habilitación de un área de trabajo especializada dentro de las

acciones y actividades encomendadas a la Oficina de Planeación, este espacio, concebido como un cubículo operativo, se diseñó con el propósito específico de facilitar la evaluación exhaustiva y la presentación estructurada de los proyectos que emergen en el transcurso ordinario de la prestación del servicio.

Sustentado en lo anteriormente argumentado la propuesta para la consolidación de una oficina de gestión de proyectos va encaminada con los lineamientos no solo institucionales sino también de gobierno y de país ya que se busca mejorar los procesos relacionados con la estructuración y puesta en marcha de proyectos que apuntan a un mejoramiento tanto interno de la dirección como de manera contributiva para la comunidad, no solo representa una inversión en la eficiencia operativa a corto plazo, sino que también establece las bases para un desarrollo sostenible y un impacto duradero en el ámbito de la seguridad y protección ambiental a largo plazo. Al permitir la puesta en marcha de una oficina de proyectos, se contribuye en la promoción de una planificación y coordinación de proyectos más efectiva, una gestión de recursos optima, un monitoreo y evaluación adecuado que permita establecer indicadores de rendimiento y sistemas de monitoreo para evaluar el progreso de los proyectos, una gestión de riesgos que permita implementar procesos para evaluar riesgos potenciales y desarrollar planes de mitigación entre otros beneficios.

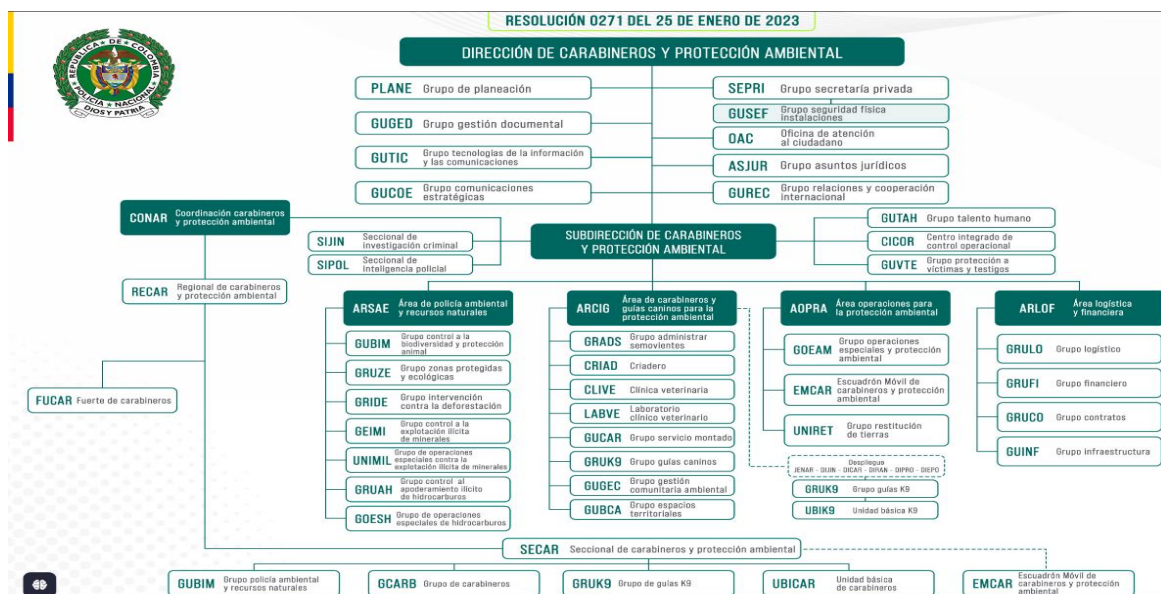
Además, se fortalecería la creación de alianzas estratégicas con otras entidades y organizaciones, potenciando la capacidad de la unidad para abordar desafíos ambientales complejos y generar soluciones innovadoras. En última instancia, esta iniciativa contribuirá a fortalecer la imagen de la unidad como líder en la gestión ambiental, al tiempo que se asegura la continuidad y el éxito de sus proyectos a largo plazo.

4.2. Misión de la Dirección de Carabinero y Protección Ambiental

La DICAR, es la dependencia de la Jefatura Nacional del Servicio de Policía responsable de planificar, dirigir, desarrollar, supervisar y evaluar las actividades de prevención y control de los delitos relacionados con el ambiente y los recursos naturales; así como el despliegue de las capacidades en el territorio para contribuir a la seguridad pública, en cumplimiento de la misión constitucional.

Figura 1

Organigrama de la Dirección de Carabinero y Protección Ambiental (DICAR)



Nota. tomado de la información institucional de la DICAR, por la Policía Nacional de Colombia (2023). <https://www.policia.gov.co/jefatura-nacional-del-servicio-de-policia/dicar>

De acuerdo con la información referenciada con la Figura 1, se identifica que uno de sus componentes que conforman la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental, corresponde con el Grupo de Planeación, una dependencia encargada del despliegue y

ejecución de los procesos misionales de la Oficina de Planeación en la dirección. El Grupo Planeación cumple las siguientes funciones:

1. Realizar el rediseño organizacional de la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental, a través de la elaboración del diagnóstico organizacional, estudio de planeación y demás documentos que permitan evidenciar la necesidad de modificar la estructura orgánica interna, de acuerdo con los lineamientos, metodologías y procedimientos definidos por la Oficina de Planeación.
2. Identificar, consolidar, priorizar y solicitar el presupuesto requerido para el funcionamiento de la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental, en lo que respecta a bienes y servicios necesarios en el aseguramiento a la prestación del servicio de policía, de acuerdo con la metodología establecida y la normatividad aplicable en la materia.
3. Desarrollar las actividades para el diagnóstico, la implementación y el mantenimiento de los sistemas de gestión (público, calidad, ambiental, seguridad y salud en el trabajo y seguridad de la información, entre otros) y el modelo de operación por procesos que permita mejorar continuamente el desempeño del servicio de policía.
4. Realizar la difusión, aplicación, apropiación de la doctrina policial y proponer ajustes, de acuerdo con las realidades institucionales para el fortalecimiento de la cultura policial.
5. Asesorar, acompañar, proyectar y revisar según corresponda los actos administrativos emitidos por el director de Carabineros y Protección Ambiental, que regulan la planeación y prestación del servicio de policía conforme a la competencia de la dirección.

5. Marco de Referencia

Para continuar con el presente estudio, en esta sección se abordan las teorías, conceptos y antecedentes investigativos que brindan información, acerca del tratamiento académico dado al tema de la PMO y sus fundamentos referenciales. Este capítulo inicia con la elaboración de un estado del arte, mediante el cual, se exponen los diferentes enfoques y perspectiva utilizados en la literatura para el estudio de la PO y PMO.

Acto seguido, se prosigue con la explicación de una serie de conceptos y referentes teóricos sobre la PMO, para tener una mejor comprensión acerca de su naturaleza y alcance en el ámbito de la gerencia de proyectos. Posteriormente, se describen los principales estándares internacionales que reglamentan las PMO. Se finaliza esta sección, exponiendo los modelos de madurez de la Gerencia de proyectos

5.1. Estado del Arte

Con la finalidad de contextualizar el problema de investigación formulado en acápite previos, cómo ha sido abordado en la literatura el tema de la PO y PMO y así mismo, para justificar y sustentar el estudio de esta temática; se procede en esta sección con la construcción del estado del arte que fundamenta esta investigación.

Con este propósito, se realizó un sondeo bibliográfico, mediante la búsqueda y consulta de 30 artículos científicos obtenidos de las bases de datos de *Scopus* y *WOS*, en idioma inglés y en español, con una temporalidad de publicación comprendida entre los años 2007 y 2025 y con los cuales, se elaboró una matriz de análisis de antecedentes (anexo A). De conformidad con la información recopilada con estos artículos científicos, se procede a

continuación, con la explicación de las diversas perspectivas, desde las cuales han sido estudiadas la PO y la PMO y sus contribuciones al desarrollo de esta propuesta.

En este sentido, se identificaron cuatro enfoques principales, desde los cuales se han estudiado e investigado estas temáticas, a saber: 1) Conceptualización, funciones y propósitos de la PMO, 2) Roles estratégicos de la PMO y modelos de madurez; 3) Impacto de la PMO en el rendimiento de los proyectos y 4) Evolución y adaptación de la PMO en entornos ágiles y dinámicos. Cada una de estas perspectivas son abordadas en las siguientes líneas, según los hallazgos identificados en la literatura.

5.1.1. Conceptualización, funciones y propósitos de la PMO

La Oficina de Gestión de Proyectos se ha afianzado como una estructura organizacional esencial para la estandarización y gestión de proyectos, programas y portafolios, encaminada a ordenar la realización con la estrategia institucional (Aguilar et al., 2024). Su evolución ha sido significativa, pasando de un rol de soporte administrativo a un agente estratégico que impulsa la gestión del cambio y la innovación (Pellegrinelli & Garagna, 2009; Aubry et al., 2007).

Entre otros aspectos, la relevancia histórica de la PMO se ha consolidado, debido a sus funciones estratégicas en el desarrollo de las instituciones modernas, tales como: el monitoreo del desempeño, la gestión estratégica, y la comunicación organizacional, logran influir en la ejecución de planes estratégicos (Sandhu et al., 2024). Así mismo, se destaca que la PMO en instituciones complejas contribuye con la efectividad, seguimiento y evaluación de sus proyectos, evidenciando que la incorporación de una PMO ayuda a

consolidar metodologías, optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos estratégicos, aspectos fundamentales para instituciones (Aguilar et al., 2024).

Aunado con lo anterior, se identifica que la formalización de procesos, la gestión de riesgos y la colaboración interdisciplinaria son claves para el éxito de los proyectos. De igual forma, la implementación de una oficina logra fortificar la planificación, coordinación y control de iniciativas estratégicas, optimizando la transparencia, la eficiencia y la capacidad de respuesta ante retos complicados (Global Learning Services [Invensis], 2025). Para alcanzar estos propósitos, se deben detallar las funciones, la estructura y los objetivos de la PMO de este modo, poder mejorar la gestión de proyectos en cada contexto en particular (Reyes, Quiroga, & Trujillo, 2020).

Adicional a esto, se encuentra que, en el sector público, la función de la PMO es importante en el éxito de proyectos públicos, en la mejora de la gestión gubernamental y se extiende a la generación de valor público, transparencia, rendición de cuentas y fortalecimiento de la confianza ciudadana (Grandage & Mitchell, 2023; Santos & Varajão, 2015). En consecuencia, también se reconoce que la gestión de proyectos es una herramienta eficaz para la implementación de políticas públicas, reforzando la necesidad de una PMO que facilite la ejecución estratégica de estas entidades (Owen et al., 2012).

Ahora bien, desde la literatura, autores como Chadwick (2025); Fernandes et al. (2021); Patah et al. (2015); Tshuma et al. (2024) y Velásquez et al. (2022), coinciden en explicar que la gestión del conocimiento es un componente esencial de la PMO y un área crítica para el aprendizaje organizacional, ya que permite capturar y transferir lecciones aprendidas para impulsar la mejora continua y evitar la repetición de errores y además, en

los centros de investigación, la PMO facilita la colaboración y el intercambio de conocimiento, aspectos aplicables a la gestión policial y ambiental.

Con el propósito de tener una mejor comprensión acerca de los aspectos que diferencian la PMO con otras prácticas estratégicas asociadas con la gestión de proyectos, se encuentra que Chadwick (2025) y Soulard (2008), distinguen claramente entre PMO y las oficinas de soporte (PSO), ayudando a definir el alcance y funciones específicas, teniendo en cuenta que la PMO está enfocada en la estrategia y el portafolio de proyectos, y la PSO asiste las operaciones diarias del equipo, permitiendo para la propuesta una clarificación conceptual de los proyectos planteados.

Para continuar, se encontró una gran diversidad de tipologías, tipos y funciones de PMO en la literatura. Algunas de estas funciones están asociadas con la supervisión y el control del rendimiento del proyecto, siendo estas comunes en varios tipos de PMO, lo que pone de relieve sus responsabilidades fundamentales (Monteiro et al., 2024).

5.1.2. Roles Estratégicos de la PMO y los modelos de madurez

Según se ha referenciado en líneas previas, se evidencia que la PMO es un facilitador crítico para la implementación exitosa de planes estratégicos, especialmente en organizaciones basadas en proyectos (Al Ameri, 2016; Sandhu et al., 2024) y tiene un importante rol en la gestión y transferencia del conocimiento, lo que permite a las organizaciones aprender de experiencias pasadas y mejorar continuamente (Tshuma et al., 2024). Para alcanzar estos propósitos y los objetivos propios de cada organización, la PMO se fundamenta en una serie de roles estrategias y se apoya en los modelos de

madurez, para evaluar la efectividad de los proyectos implementados en estas, de ahí que esta sea otra de las perspectivas halladas en la literatura sobre el tema de la PMO.

En términos generales, diversos autores como Chadwick (2025); Ichsan et al. (2023) y Unger et al. (2012), concuerdan en afirmar que los tres roles clave de la PMO: soporte, control y dirección, teniendo en cuenta que cada rol influye en la ejecución del portafolio y en el éxito de los proyectos. Posteriormente, se encuentra que Sandhu et al. (2024) y Monteiro et al. (2024), con sus respectivas investigaciones empíricas ampliaron el espectro de roles clave de la PMO que impactan la implementación de planes estratégicos en organizaciones públicas y privadas.

En este sentido, Sandhu et al. (2024) hallaron cinco roles clave, a saber: las metodologías para el desarrollo de la gestión de proyectos, el seguimiento y control del rendimiento del proyecto, el aprendizaje organizacional, el seguimiento y control del rendimiento del proyecto, y la mejora de la estructura y la comunicación de la organización.

Por su parte, Monteiro et al. (2024), aportan un análisis sistemático que clasifica las PMO en diversas tipologías, enfatizando la necesidad de adaptar su diseño a las características y expectativas específicas de cada organización. En total estos autores evidencian 60 tipos distintos de PMO en 16 tipologías, lo que destaca la alta diversidad y la naturaleza evolutiva de las PMO. Estos hallazgos también muestran la evolución y adaptabilidad de las PMO, revelando una transición progresiva en las tipologías, comenzando por los tipos de PMO de nivel inferior y evolucionando hacia tipos de nivel superior con mayor responsabilidad y poder en la organización. Desde esta perspectiva, analizan los cuatro tipos de PMO que surgieron como los más frecuentes en las tipologías:

PMO empresarial, controlador, oficina de proyectos y El Centro de Excelencia en Gestión de Proyectos (PMCoE). Ichsan et al. (2023) se interesan en revisar y confirmar el rol del gerente de PMO, destacando competencias y responsabilidades clave para liderar con éxito estas oficinas: gestión del conocimiento/repositorio, rol de apoyo, alineación estratégica, control de gobernanza, facilitadores del rendimiento del proyecto, innovación y rendimiento organizacional.

Desde los escenarios educativos, la PMO también tiene una injerencia positiva, gracias a los diferentes roles que participan de estos procesos, entre los cuales, se encuentran: Gobernanza del portafolio, Gestión del conocimiento, Desarrollo de la cultura, Ejecución, monitoreo y control del portafolio, Gestión del recurso humano, Gestión de los grupos de interés externos y Estándares, metodologías y procesos (Velásquez et al., 2022).

En lo concerniente con los modelos de madurez de la PMO, se encuentra que estos brindan un marco flexible para examinar las necesidades y etapas de implementación de una PMO en instituciones públicas y privadas, mediante la evaluación de la efectividad de los proyectos ejecutados en tres niveles (básico, intermedio, avanzado) (Fernandes et al., 2021). De igual forma, estos modelos, hacen énfasis en la gestión de riesgos y la mejora continua, debido al papel crucial de la PMO en la mejora de la gestión estratégica, el monitoreo del desempeño, la estandarización de metodologías y en el desarrollo de capacidades (Alghaseb & Alali, 2024).

5.1.3. Impacto de la PMO en el rendimiento de los proyectos

Continuando con el presente estado del arte, se hace referencia a la tercera línea de estudio identificada en la literatura, en materia de la PMO, la cual está relacionada con los

efectos que se derivan de esta herramienta en el rendimiento y el éxito de los proyectos diseñados y ejecutados a través de dicha oficina.

En este orden de ideas, se evidencia que, para asegurar el éxito de una PMO, es imprescindible considerar factores estructurales, culturales y técnicos. Al respecto, Almansoori et al. (2021), resaltan la importancia de una estructura organizacional adecuada, liderazgo comprometido y gestión del cambio efectiva e Invensis (2025) y Sandhu et al. (2024), informan que la formalización de procesos, la gestión de riesgos y la colaboración interdisciplinaria también son claves para el éxito de los proyectos.

Por su parte, Eby (2024), Reyes et al. (2020) y Roach (2020), coinciden en referenciar la existencia de diversas guías, mejores prácticas y modelos prácticos basados en la estandarización de procesos, capacitación y seguimiento riguroso, pilares fundamentales para la sostenibilidad, a través de la elaboración de una metodología, un plan de capacitaciones y de comunicaciones, con el fin que la organización cuente con una oficina que structure, soporte y apoye en la ejecución de los proyectos.

Aunado a lo anterior, se tiene que la implementación de PMO en entornos públicos ha demostrado mejorar la gobernanza, la alineación estratégica y la gestión del portafolio, contribuyendo a la reducción de retrasos y sobrecostos y apoyando la gestión del cambio (Santos & Varajão, 2015), la gestión compleja de proyectos en contextos multiculturales, junto con la evaluación del desempeño en cada uno de los niveles de madurez (Pellegrinelli & Garagna, 2009). De igual forma, una PMO bien estructurada puede facilitar la adopción de metodologías ágiles, promover la colaboración interinstitucional y optimizar el uso de recursos, enfrentando desafíos como la resistencia al cambio y la burocracia (Obradović, 2022).

En el contexto policial y ambiental, la PMO facilita la gestión de proyectos complejos con múltiples actores y alta sensibilidad social, asegurando cumplimiento normativo y eficiencia operativa (Alghaseb & Alali, 2024), incrementa la transparencia y fortalece la confianza pública, aspectos cruciales para la gestión de estos tipos de entidades públicas (Invensis, 2025; Obradović, 2022). Así mismo, desde la gestión del ciclo de vida de productos en defensa, la PMO cumple un rol importante en la integración y control en proyectos institucionales complejos, promoviendo mejores resultados, mayor control y una transición más ordenada entre las fases del ciclo de vida del proyecto en el sector público y privado (Paton & Andrew, 2019).

Ahora bien, la medición de los proyectos y su nivel de éxito, requiere de la definición clara de roles y responsabilidades, así como en la estandarización de procesos para garantizar coherencia y eficacia, para diseñar una PMO adaptada a las necesidades de cada tipo de sector (Monteiro et al., 2024; Tshuma et al., 2024). Este tipo de evaluación, se puede efectuar mediante la aplicación de encuestas con los clientes internos, usuarios y partes interesadas sobre su satisfacción con el proceso y los resultados del proyecto. Dentro de los indicadores clave de éxito empleados para la medición del impacto y el rendimiento de la PMO se encuentran aquellos que están enfocados en el progreso del proyecto, el rendimiento, la relación riesgo-beneficio de las diferentes iniciativas y en las decisiones de inversión tomadas (Eby, 2024).

5.1.4. Evolución y adaptación de la PMO en entornos ágiles y dinámicos

Desde la literatura consultada para efectos de este estado del arte, se identificó una serie de investigaciones enfocadas en el estudio de la PMO, conforme con su evolución, a

adaptación en contextos ágiles y dinámicos, teniendo en cuenta las tendencias actuales y futuras para su desarrollo. En este sentido, se confirma que la implementación de la PMO debe apoyarse en metodologías reconocidas, como PMBOK, que cubren áreas esenciales de gestión de proyectos: alcance, tiempo, costos, calidad, riesgos y comunicaciones. Así mismo, la adopción de metodologías ágiles, como Scrum y XP, mejora la adaptabilidad y respuesta a cambios en entornos dinámicos (Soulard, 2008).

En el proceso de evolución y adaptación de la PMO, ha estado impregnada de múltiples prácticas avanzadas para facilitar la alineación de los proyectos con los objetivos estratégicos y optimizar los recursos y transparencia. Dentro de la gama de estas prácticas, se encuentra la gestión del valor ganado (EVM) y la creación de oficinas de gestión de proyectos (Owen et al., 2012), para optimizar la eficiencia, la supervisión y la comunicación en la entrega de proyectos públicos y privados (Grandage & Mitchell, 2023). Sumado a esto, se tiene que la PMO actúa como llave de límite (*boundary spanner*), cruzando el límite entre negocio y TI durante la transformación digital, aplica la teoría de la paradoja para explicar cómo la PMO maneja tensiones entre enfoques tradicionales y ágiles (Simard & Aubry, 2024).

Otra las prácticas de adaptación de la PMO, corresponde con el aprendizaje de triple ciclo con el fin de reformar la gestión del conocimiento en proyectos y el aprendizaje organizacional. Este modelo integra aprendizaje individual de proceso y organizacional, puede ser utilizado para diseñar la estructura y funciones de la PMO, asegurando el análisis y difusión de lecciones aprendidas en los proyectos que se han llevado a cabo en la unidad (McClory et al., 2017).

Prosiguiendo con las tendencias actuales asociadas con el desarrollo de la PMO, se evidencia que el sector público enfrenta retos como limitaciones presupuestarias, alta regulación y resistencia al cambio (Grandage & Mitchell, 2023). Para superarlos, la PMO debe diseñarse considerando la cultura organizacional, el compromiso de la alta dirección y la capacitación continua (Aguilar et al., 2024; Almansoori et al., 2021), se debe garantizar el cumplimiento normativo, la coordinación interinstitucional y la gestión eficiente de recursos en las áreas tecnológicamente complejas (Neiberger, 2023). La gestión de proyectos en este ámbito requiere especial atención a la sostenibilidad, participación ciudadana y mitigación de riesgos ambientales (Alsheihri et al., 2024). En lo referente a las tendencias futuras, se hace mención de una diversidad de estructuras y responsabilidades, junto con el uso y perfeccionamiento de las metodologías ágiles y el uso de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial (Monteiro et al., 2024).

5.2. Aproximación Teórica y Conceptual sobre la PO y la PMO

En el cambiante entorno de los negocios actuales, es fundamental que las organizaciones, ya sean públicas o privadas, desarrollen sus actividades, mediante la ejecución de proyectos que resuelvan sus necesidades particulares y los objetivos de cada área. A través de la gestión adecuada de proyectos, las empresas pueden dar respuesta a las exigencias cambiantes del mercado y, al mismo tiempo, generar nuevas oportunidades, por lo tanto, la empresa puede incrementar su competitividad y rendimiento.

Desde esta perspectiva, es importante señalar que todos los proyectos cuentan con una duración definida (inicio y fin). Esto implica que los proyectos tienen plazos para alcanzar sus objetivos, permitiendo que no se perpetúen en el tiempo. Además, una planificación

adecuada y el monitoreo constante son fundamentales para identificar posibles desviaciones y aplicar medidas correctivas a tiempo, garantizando así, el éxito del proyecto. Otro factor relevante en el desarrollo de proyectos corresponde con la necesidad de tener un equipo de trabajo con colaboradores en todas las áreas relacionadas que, puedan ejecutar las tareas asignadas de manera eficiente y cumplir con los plazos establecidos y aporten sus habilidades específicas y conocimientos, contribuyendo de manera coordinada para alcanzar los objetivos propuestos. Así mismo, se requiere de una comunicación clara y una buena gestión del tiempo, para asegurar que las tareas se completen según lo planificado, contribuyendo al éxito global del proyecto.

Aunado con lo anterior, es necesario subrayar que los proyectos deben ser estructurados en fases y subfases, ya que esto permite una delimitación de actividades dirigidas a cada integrante del equipo, facilitando la organización y la asignación de responsabilidades, lo que contribuye a una ejecución más eficiente y a una mejor evaluación del desempeño individual y colectivo, según lo planificado, ya que pese a que este sistema no califica directamente el rendimiento, proporciona mediciones que permiten determinar si se está cumpliendo con lo establecido. Esta estructura organizada es esencial para garantizar la productividad y ofrecer resultados satisfactorios a los inversionistas (Sánchez et al., 2017).

Corolario con lo planteado previamente, las fases y subfases implicadas con el desarrollo y la gestión de proyectos, se consolidan en el denominado ciclo de vida de proyectos, mediante el cual, cada uno de los proyectos de una organización fluyen en su estructuración, conforme con los objetivos y necesidades de cada organización. Así las cosas, a continuación, en la Figura 2, se referencian las etapas que integran el ciclo de vida de proyectos.

Figura 2

Etapas del ciclo de vida de proyectos



Nota. Adaptado de “Defining the Project’s Lifecycle Stages and Their Related Decision-Making Activities”, por Bajare et al. (2025). <https://doras.dcu.ie/30602/1/978-3-031-73490-8.pdf#page=646>

De acuerdo con los datos de la Figura 2, es posible indicar que la aplicación rigurosa de este ciclo de vida, no solo facilita la consecución de los objetivos del proyecto, sino que también contribuye con el desarrollo de una gestión eficiente de los recursos y a una mejor respuesta ante imprevistos. Además, permite a las empresas implementar mejoras continuas en sus procesos, lo que resulta en una mayor competitividad en el mercado (Bajare et al., 2025).

Con el fin de identificar las características más esenciales de los proyectos, se evidencia la existencia generalizada de una amplia tipología de proyectos, de conformidad con la naturaleza de los mismos, como se observa a continuación.

– **Tipos de proyectos, según el capital invertido**

- **Proyectos públicos:** Son iniciativas apalancadas con recursos del estado, destinadas a generar beneficios sociales y económicos para la sociedad. Se caracterizan por su enfoque en mejorar la calidad de vida de la población, mediante la inversión en infraestructura y servicios públicos (Martín, 2014).
- **Proyectos privados:** Estos son planificados y ejecutados por individuos o entidades del sector privado, utilizando recursos propios o financiamiento externo, a diferencia del público, este tiene como objetivo principal obtener beneficios económicos (Martín, 2014).
- **Proyectos mixtos:** También conocidos como asociaciones público-privadas (APP), son iniciativas colaborativas entre el sector público y el privado, compartiendo sus objetivos individuales (beneficios económicos y sociales). En estos proyectos, ambas partes aportan recursos, conocimientos y experiencia, con el objetivo de optimizar la eficiencia en la ejecución y operación de infraestructuras o servicios públicos (Martín, 2014).

– **Tipos de proyectos según su orientación**

- **Proyectos productivos:** Diseñados para generar beneficios económicos y sociales en una comunidad, aunque la entidad que los promueve no tenga como principal

objetivo, la generación de ingresos para su funcionamiento, estos proyectos contribuyen al bienestar común (Ottmann, 2025).

- **Proyectos educativos:** Son planificados para buscar mejorar procesos de enseñanza y/o aprendizaje, usando actividades específicas, la innovación pedagógica y la participación de la comunidad educativa, este tipo de proyectos pueden abarcar, desde recursos didácticos hasta la formación docente y la promoción de la inclusión en el aula, el principal objetivo es generar un impacto positivo en el aprendizaje y desarrollo de la población objeto (Ottmann, 2025).
- **Proyectos sociales:** Estos proyectos desempeñan un papel esencial en la promoción del desarrollo y el bienestar en las zonas objeto, especialmente en regiones afectadas por la presencia de grupos armados ilegales y la violencia estructural, buscando fortalecer el tejido social, mejorar las condiciones de vida y ofreciendo alternativas sostenibles a las comunidades más vulnerables (Ottmann, 2025).
- **Proyectos comunitarios:** Son iniciativas diseñadas y ejecutadas por miembros de una comunidad o entidades de interacción comunitaria, con el objetivo de mejorar la calidad de vida y fomentar el desarrollo económico, social y cultural de la población, involucrando a los miembros de la comunidad desde la identificación del problema hasta la implementación y evaluación de las soluciones propuestas, esto es lo que los caracteriza por ser participativos (Ottmann, 2025).
- **Proyectos de investigación:** Son esfuerzos sistemáticos y estructurados para generar nuevo conocimiento, explorar fenómenos y resolver problemas específicos, algunas características de ellos es que pueden contener diversas enfoques y

disciplinas y usualmente incluyen la formulación de hipótesis, la recolección, el análisis de datos y la interpretación de resultados (Ottmann, 2025).

– **Tipos de proyectos según su área de influencia**

- **Proyectos locales:** Se desarrollan en un espacio específico, normalmente a nivel de comunidad o región, con el mero objetivo de abordar necesidades precisas de esa zona del país, teniendo en cuenta que su enfoque se limita a lo local, claramente se identifican necesidades diversas como en el contexto económico, educativo, salud, medio ambiente y la cultura (Martín, 2014).
- **Proyectos nacionales:** Se caracterizan por ser de gran escala y son diseñados para atacar problemas y necesidades que afectan a sectores poblacionales de gran tamaño. Estos proyectos buscan mejorar la calidad de vida, promover el desarrollo sostenible y reducir las brechas socioeconómicas entre las áreas urbanas y rurales, como ejemplo se señala el plan de desarrollo del gobierno ya que va dirigido a todo el territorio nacional (Martín, 2014).
- **Proyectos regionales:** Como ejemplo los planes de desarrollo departamental que plantean los gobernadores puesto que abordan situaciones específicas dentro de una región determinada, una de las diferencias con los proyectos locales es que el ámbito geográfico es mayor, pero sin alcanzar la extensión de los proyectos nacionales (Martín, 2014).

Para continuar con esta sección, se hace referencia a la PMO (Project Management Office, por su sigla en inglés), traducida como una Oficina de Gestión de Proyectos. Se trata de una herramienta estratégica de suma relevancia en la actualidad, ya que es una unidad organizacional encargada de estandarizar procesos, coordinar recursos y supervisar

la ejecución efectiva de los proyectos institucionales estando alineados a los objetivos de la empresa. Según los aportes de Dinsmore (2012), la PMO tiene como objetivo central, garantizar que los proyectos se ejecuten de acuerdo con los objetivos estratégicos de la organización, asegurando el uso eficiente de recursos y el cumplimiento de estándares. Además, la PMO actúa como un centro de excelencia, brindando apoyo, capacitación y recursos a los equipos de gestión de proyectos.

Por su parte, el PMI reconoce la diversidad de propósitos, alcance y responsabilidades que pueden asumir las diferentes PMO de una organización a otra y por ello, define las PMO, como “entidades organizativas, generalmente constituidas como departamentos o equipos, cuya principal tarea es centralizar las actividades relacionadas con la gestión de portafolios, programas o proyectos. La naturaleza de estas actividades puede variar según las necesidades específicas de cada organización” (PMI, 2025, p. 16).

Es preciso aclarar que la oficina de proyectos es constituida, con fundamento en los siguientes objetivos: 1) determinar e implementar procesos de gestión de proyectos y soluciones prácticas que se alineen con los intereses comerciales de la organización relevante; 2) apoyo técnico a la organización y 3) ayudar a los gerentes de proyectos y a los equipos de proyectos para lograr los objetivos del proyecto (PMI, 2021).

Por lo anterior, y teniendo en cuenta la revisión de la literatura realizada, se identifica que las oficinas de gestión se clasifican en diferentes tipos de entidades que pueden ser implementadas en las organizaciones, de acuerdo con las necesidades específicas de cada una de estas. Esta clasificación permite comprender que las PMO no son estructuras homogéneas, sino que se adaptan a factores, como el tamaño de la empresa, su cultura organizacional, los objetivos estratégicos, los procesos internos y las dinámicas de trabajo

de sus colaboradores. No obstante, en el ámbito organizacional, se identifican tres tipos de PMO principales que deben ser estructuradas en una organización, al momento de implementar una entidad de esta naturaleza (Apoyo, Control y Directiva) (Hobbs & Aubry, 2007; PMI, 2017), las cuales se explican en las siguientes líneas.

5.2.1. PMO de Apoyo (Supportive PMO)

La PMO de soporte se especializa en brindar asistencia y facilitar diversas actividades relacionadas con la gestión de proyectos. Entre sus funciones principales se encuentran: la implementación de metodologías, la provisión de documentación esencial para el control de proyectos, la difusión de información sobre procesos internos, la capacitación de los usuarios y la administración de un repositorio que almacena datos relevantes de los proyectos, incluyendo las lecciones aprendidas (PMI, 2017).

Cabe destacar que este tipo de PMO no participa directamente en la supervisión ni en la gestión de la cartera de proyectos de la organización. Su papel se centra en ofrecer apoyo metodológico, proporcionar herramientas de gestión, facilitar el acceso a información clave y fortalecer las capacidades de los equipos de proyecto. Aunque no toma decisiones estratégicas ni ejerce control operativo sobre los proyectos, su contribución resulta fundamental para estandarizar buenas prácticas, mejorar la calidad de la gestión y promover la eficiencia organizacional. De esta manera, la PMO de soporte actúa como un facilitador que impulsa la consistencia y el éxito en la ejecución de los proyectos, sin asumir responsabilidades directas sobre sus resultados (PMI, 2017).

5.2.2. PMO de Control (Controlling PMO)

La PMO táctica se encarga de supervisar los proyectos o programas de una organización o de un área específica, recopilando información proveniente de los jefes de proyecto, integrándola y gestionándola de manera global para ofrecer una visión consolidada a los niveles superiores, así como un análisis detallado a los diferentes interesados de cada iniciativa. En este contexto, la organización empieza a realizar un seguimiento sistemático del progreso de los proyectos, con el fin de identificar desviaciones o riesgos que puedan comprometer el logro de los objetivos establecidos (PMI, 2017).

Para ello, la PMO realiza mediciones constantes a través de diversos indicadores clave de desempeño (KPIs), generando informes y cuadros de mando que proporcionan información de calidad a la alta dirección para una toma de decisiones más informada y oportuna (PMI, 2017).

5.2.3. PMO Directiva (Directive PMO)

La PMO de gobierno o estratégica no solo cumple funciones de soporte y control, sino que además asume un rol activo en la dirección de los proyectos, apropiándose de ellos y aportando su conocimiento especializado en gestión de proyectos. Esta oficina de gestión tiene la autoridad para asignar y redistribuir recursos entre los diferentes proyectos, asegurándose también de que la metodología aplicada esté alineada con la cultura organizacional y responda a sus necesidades específicas. En este modelo, los jefes o gerentes de proyecto reportan directamente a la PMO, y no al revés (PMI, 2017).

Para alcanzar este nivel de responsabilidad, la PMO debe contar con un alto grado de especialización y experiencia en dirección de proyectos, lo que le permitirá tomar decisiones estratégicas y de gran impacto para el éxito, tanto de los proyectos individuales como de la organización en su conjunto (Tabla 1). La correcta alineación de la PMO con los objetivos estratégicos de la organización resulta fundamental para impulsar la ejecución efectiva de la estrategia, mediante los distintos proyectos y programas que componen el portafolio.

Tabla 1

Principales características de los principales tipos de PMO

Tipo de PMO	Nivel de Control	Responsabilidad principal
De Apoyo	Bajo	Asesorar y facilitar recursos
De Control	Moderado	Estandarizar y monitorear cumplimiento
Directiva	Alto	Gestionar y ejecutar proyectos

Nota. Adaptado de “La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)”, sexta y séptima edición (PMI, 2017, 2021).

Las responsabilidades referenciadas en la Tabla 1, de acuerdo con los aportes de Crawford (2014), incluyen una serie de funciones, entre las cuales se encuentran, la gestión de portafolios, la asignación de recursos, la planificación organizacional y la evaluación del desempeño de los proyectos.

Para continuar, se tiene que la implementación de una PMO debe estar alineada con las capacidades internas y con su nivel de madurez organizacional en la gestión de proyectos. En este sentido, el PMI (2017; 2025), como se indicó en acápites previos, establece la

existencia de tres principales tipos de PMO, los cuales varían según el grado de autoridad y responsabilidad que asumen en relación con los proyectos (Tabla 2).

Tabla 2

Grados de autoridad y nivel de madurez organizacional en la PMO

Nivel de madurez organizacional	Características	Tipo de PMO recomendada
Bajo (incipiente, no hay estándares)	- Gestión de proyectos informal. - Poca documentación. - Resultados impredecibles.	PMO de Apoyo <i>(Supportive PMO)</i>
Medio (en desarrollo, algunos estándares)	- Uso parcial de metodologías. - Necesidad de control y homogeneidad. - Proyectos a veces se alinean con la estrategia.	PMO de Control <i>(Controlling PMO)</i>
Alto (maduro, procesos estandarizados)	- Gestión profesionalizada. - Fuerte alineación estratégica. - Proyectos gestionados como parte del portafolio estratégico.	PMO Directiva <i>(Directive PMO)</i>

Nota. Adaptado de “La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)”, sexta y séptima edición (PMI, 2017, 2021).

En virtud de la información referenciada con la Tabla 2, es posible dilucidar que la elección del tipo de PMO adecuado, depende del contexto organizacional y su preparación para adoptar prácticas estandarizadas de dirección de proyectos. Por lo anterior, es importante tener en cuenta esta clasificación, para que el tipo de PMO elegido por cada organización, aporte valor a los proyectos ejecutados y a la organización en general,

facilite la toma de decisiones y potencia la implementación estratégica de los proyectos y de esta entidad organizativa.

Antes de proseguir es preciso clarificar que en la edición séptima del PMBOK, el PMI (2021), no clasifica ni define tipos específicos de PMO ni incluye términos como “PMO directiva” o “PMO de soporte/control/estratégica”, dado que se enfoca en plantear una serie de principios organizacionales, dominios de desempeño y de entrega de valor asociados con las PMO. Sin embargo, reconoce que estas entidades organizativas deben adaptarse al contexto organizacional, sin imponer estructuras rígidas, haciendo énfasis en que cada organización debe diseñar y ajustar la PMO según su contexto, objetivos y necesidades estratégicas, pudiendo incorporar características propias del modelo directivo si es pertinente para maximizar la entrega de valor. Por este motivo, en la actual publicación del PMI (2025), titulada “*Project Management Offices: A Practice Guide*”, este instituto retoma la clasificación de las PMO y la complementa con otros tipos adicionales de PMO que pueden ser implementados por las organizaciones de hoy, con el propósito de fortalecer la gestión de proyectos y facilitar su adaptación a los factores internos y externos que influyen en la organización. De acuerdo con lo anterior, en las siguientes líneas, se sintetiza la nueva tipología planteada por el PMI (2025):

- **Agile PMO.** Una PMO ágil está diseñada específicamente para respaldar metodologías de gestión de proyectos ágiles, como Scrum, Kanban o Programación Extrema (XP).
- **Control tower PMO.** La PMO de la torre de control supervisa las prácticas de gestión de proyectos, monitorea su rendimiento y los audita para garantizar una ejecución organizacional consistente, para mantener la calidad y el control de los proyectos.

- **Consultative PMO.** Una PMO consultiva se centra en brindar asesoramiento experto, orientación y apoyo a los equipos de proyecto de una organización, para mejorar sus prácticas de gestión de proyectos y alcanzar el éxito.
- **Departmental PMO.** La PMO departamental es específica de un departamento o unidad de negocios en particular dentro de la organización, y brinda apoyo y orientación en gestión de proyectos adaptados a las necesidades de ese departamento.
- **Delivery PMO.** La PMO de entrega es responsable de gestionar y entregar proyectos dentro de la organización, proporcionando las herramientas, los procesos y los recursos necesarios.
- **Enterprise PMO (EPMO).** Una EPMO es una oficina de gestión de proyectos (PMO) de alto nivel con amplio alcance y autoridad dentro de la organización. Es responsable de supervisar y coordinar todas las actividades de la PMO, garantizando la alineación con los objetivos estratégicos de la organización y proporcionando un enfoque coherente para la gestión de proyectos en esta.
- **Functional PMO.** La PMO funcional es responsable de la gestión de proyectos dentro de un área o dominio funcional específico, como TI, recursos humanos o finanzas.
- **Hybrid PMO.** Una PMO híbrida combina elementos de diferentes tipos de PMO según las necesidades y el contexto específicos de la organización. Esta puede adaptarse a los requisitos de la organización, ofreciendo un enfoque más flexible para la gestión de proyectos.
- **Innovation PMO.** La PMO de innovación se centra en impulsar la experimentación dentro de una organización, brindando apoyo a proyectos e iniciativas que fomentan la innovación, la creatividad y el desarrollo de nuevos productos.

- **Operational PMO.** Una PMO operativa se centra en el apoyo a proyectos individuales y equipos de proyecto dentro de una organización. Además, desempeña un papel más táctico, atendiendo las necesidades diarias de los equipos de proyecto y está estrechamente vinculada a la ejecución y entrega de proyectos.
- **Portfolio management office.** La oficina de gestión de portafolios (Pf-PMO) es responsable de gestionar y supervisar todo el portafolio de programas, proyectos y otras tareas de la organización, para garantizar su alineación con la estrategia de la organización, priorizar las inversiones y optimizar la asignación de recursos.
- **Program management office.** La oficina de gestión de programas (Pg-PMO) es responsable de gestionar y coordinar múltiples proyectos relacionados que forman parte de un programa más amplio, garantizando que todos los proyectos del programa contribuyan a sus objetivos generales.
- **Project-specific PMO.** A veces denominada oficina de control de proyectos (OCP), una PMO específica para cada proyecto se establece para respaldar un proyecto único, a gran escala o de alto riesgo. Este tipo de PMO proporciona apoyo y recursos específicos para la gestión de proyectos, lo que ayuda a garantizar su correcta ejecución.
- **Project support office.** Una oficina de soporte de proyectos (PSO) proporciona apoyo administrativo y coordinación para proyectos individuales y equipos de proyecto dentro de una organización. Con una función más táctica, la PSO está estrechamente vinculada a la ejecución y entrega del Proyecto
- **Project management center of excellence.** Un centro de excelencia en gestión de proyectos (PMCoE) es un tipo especializado de PMO dedicado a promover y mejorar

las capacidades de gestión de proyectos de una organización. El PMCoE sirve como centro central para el conocimiento, las habilidades, los recursos y las prácticas aceptadas en gestión de proyectos, con el objetivo de mejorar la madurez y la eficacia general de la gestión de proyectos de la organización.

- **Strategic PMO.** La PMO estratégica se centra en alinear las carteras, programas y proyectos de la organización con sus objetivos estratégicos y garantizar que generen valor. La PMO estratégica implica la priorización de proyectos, la asignación de recursos, la obtención de beneficios y la gobernanza. Una PMO estratégica suele tener un alto nivel de autoridad dentro de la organización y trabaja en estrecha colaboración con la alta dirección para garantizar una gestión eficaz de la cartera de proyectos de la organización.
- **Tactical PMO.** La PMO táctica es responsable de gestionar y coordinar múltiples proyectos relacionados, garantizando que los procesos de gestión de proyectos de la organización se sigan de forma coherente y que se compartan las buenas prácticas.
- **Transformation management office.** La oficina de gestión de la transformación (TMO) impulsa y gestiona iniciativas de cambio organizacional a gran escala, para alcanzar los objetivos estratégicos, garantizando su alineación con la visión y la estrategia de la organización.
- **Value management office.** Una oficina de gestión del valor (OGV) es responsable de garantizar que los proyectos aporten el máximo valor a la organización. La OAV se centra en la evaluación, la priorización, el seguimiento de los beneficios del proyecto y el retorno de la inversión (ROI), garantizando que los proyectos se alineen con los objetivos estratégicos de la organización y contribuyan a su éxito.

- **xMO.** Este concepto se centra en la idea de que el enfoque tradicional de la PMO en portafolios, programas y proyectos puede extenderse a otras áreas de la organización, donde el apoyo y la experiencia de la gerencia pueden aportar valor. Al adoptar este enfoque más amplio, la xMO puede respaldar mejor los objetivos estratégicos de la organización, facilitar la colaboración interdisciplinaria y mejorar la agilidad organizacional.

De conformidad con la clasificación planteada en breve, se evidencia una amplia gama de tipologías que puede adoptar una PMO, cada una con enfoques particulares sobre el rol que estas pueden desempeñar dentro de las organizaciones. Esta variedad pone de manifiesto la complejidad y el carácter multifacético de las PMO, así como las distintas demandas de las organizaciones que las implementan.

5.2.4. El Continuo de Competencias de la PMO

En relación con la madurez organizacional, el desarrollo y las capacidades de la PMO, se destaca de la obra publicada por Hill (2014), un marco de referencia denominado “Continuo de Competencias de la PMO”, el cual consiste en una serie de cinco etapas progresivas de desarrollo que las organizaciones pueden ejecutar durante la creación e implementación de una PMO, con la finalidad de identificar los avances en su funcionalidad y de este modo, evaluar la satisfacción de las necesidades del entorno de gestión de proyectos y los objetivos de negocio asociados de la organización pertinente.

A través de este marco de referencia, se pretende que la organización y estructuración de la PMO, se efectúe mediante la adquisición de un conjunto de competencias y capacidades pertinentes para cada nivel de desarrollo y que una vez, sean alcanzadas pueda

proseguir a la siguiente etapa y rango, con el propósito de lograr avanzar mínimamente hasta establecer una PMO estándar de nivel de tres, aunque dicho alcance depende directamente de los intereses y necesidades de cada organización. De acuerdo con el continuo de competencias de la PMO propuesto por Hill (2014), se expone en la Figura 3, las cinco etapas y niveles de competencias planteadas al respecto.

Figura 3

Etapas del continuo de competencias de la PMO, según Hill (2014)

Nivel 1. Supervisión del Proyecto	Nivel 2. Control de Procesos	Nivel 3. Soporte del Proceso	Nivel 4. Madurez Empresarial	Nivel 5. Alineación Estratégica
<p>• Etapa 1. Oficina de Proyectos</p> <p>Alcanzar los resultados y objetivos del proyecto en cuanto a costos, cronograma y utilización de recursos. 1 o más proyecto, 1 gerente de proyecto</p>	<p>• Etapa 2. PMO Básica</p> <p>Proporcionar una metodología de gestión de proyectos estándar y repetible para su uso en todos los proyectos. Múltiples proyectos, múltiples gerentes de proyecto, gerente de programa, personal de soporte de PMO a tiempo parcial</p>	<p>• Etapa 3. PMO Estándar</p> <p>Múltiples proyectos, múltiples gerentes de proyecto, gerentes de programa, director/gerente de programa sénior, personal de PMO a tiempo completo y parcial Establecer capacidad e infraestructura para apoyar y gobernar un entorno de proyecto cohesivo</p>	<p>• Etapa 4. PMO Avanzada</p> <p>Aplicar una capacidad de gestión de proyectos integrada y completa para alcanzar los objetivos comerciales. Múltiples proyectos, múltiples gerentes de proyecto, Gerentes de programa, director de PMO, personal técnico y de soporte dedicado de PMO.</p>	<p>• Etapa 5. Centro de Excelencia</p> <p>Gestionar la mejora continua y la colaboración entre departamentos para lograr objetivos comerciales estratégicos. Múltiples proyectos, Vicepresidente o director de gestión de proyectos, Personal técnico de PMO dedicado, Personal de soporte en toda la empresa</p>

Nota. Adaptado de “The Complete Project Management Office Handbook”, por Hill (2014, p. xxiii).

De conformidad con la información referenciada en la Figura 3 y con los aportes de Hill (2014), se observa que el continuo de competencias de la PMO, inicia con la estructuración en la primera etapa de una Oficina de Proyectos (OP), para garantizar que la supervisión eficaz de la gestión de proyectos a nivel de proyecto, se considere e implemente en el contexto de la responsabilidad de la PMO. Dentro de las funciones que

cumple la OP, se encuentra la aplicación de los principios y prácticas de la gestión moderna de proyectos, contribuir con la gestión del rendimiento del equipo del proyecto, aplicar la orientación organizacional, en forma de políticas, estándares, decisiones ejecutivas, etc., a cada iniciativa del proyecto y actuar como el primer nivel de supervisión técnica del proyecto (Hill, 2014).

Por su parte, en la etapa 2, la PMO adopta un nivel básico, cuya naturaleza central es la supervisión y control de múltiples proyectos, con una funcionalidad promedio de un año o menos, según el compromiso empresarial y la cultura de la organización relevante, tiempo durante el cual, se enfoca en cumplir principalmente, funciones orientadas a establecer e implementar una metodología integral de gestión de proyectos para toda la organización y proporcionar los medios para compilar resultados agregados, analizar y evaluar el estado del proyecto, entre otras (Hill, 2014).

Prosiguiendo con los aportes de Hill (2014) y los datos de la Figura 3, se encuentra que un tercer rango en el desarrollo de la PMO, corresponde con el nivel estándar y que se considera fundamental en la aplicación del continuo de competencias de la PMO, ya que conjuga las funciones de supervisión, control y soporte centralizado de la PMO, para optimizar el desempeño individual y del proyecto en el entorno de la gestión de proyectos, tanto de múltiples proyectos como de múltiples gerentes de proyectos. La importancia de la PMO estándar radica en la posibilidad de alcanzar un nivel alto de funcionalidad para implementar la gestión de proyectos como una competencia empresarial fundamental y para mejorar su capacidad o madurez en la gestión de proyectos.

Adicionalmente, la PMO estándar actúa como facilitador del diseño de procesos y prácticas del entorno de gestión de proyectos y como catalizador de la excelencia en la

gestión de proyectos, ejerce como representante del entorno de gestión de proyectos ante los altos ejecutivos y opera como entidad organizacional reconocida que influye directa o indirectamente en la planificación y uso de los recursos de los proyectos (Hill, 2014).

Ahora bien, en cuanto a la PMO avanzada ubicada en el nivel cuatro del modelo continuo de competencias, se identifica que en esta instancia la PMO, se destaca por lograr la integración de los intereses empresariales y los objetivos en el entorno de la gestión de proyectos, lo cual se prevé se pueda cumplir en un plazo que oscila entre 1 y 2 años después del establecimiento de la capacidad estándar de la PMO (Hill, 2014).

Así mismo, se evidencia que en esta etapa el director de proyectos tiene mayor autoridad para abordar los intereses comerciales en torno a la gestión de proyectos, teniendo como función esencial de PMO avanzada la supervisión integral y centralizada de la gestión de proyectos, en las actividades de control y soporte, junto con una funcionalidad ampliada que representa una madurez y una organización de gestión de proyectos orientada al negocio. Otras actividades efectuadas por una PMO avanzada, hacen referencia a la administración de su propio presupuesto como medio para impulsar el desarrollo y la implementación de tecnologías avanzadas, prácticas de gestión de proyectos y actividades de integración empresarial (Hill, 2014).

Una última etapa del continuo de competencias de la PMO, planteada por Hill (2014) está relacionada con la estructuración de un Centro de Excelencia, entendido como una unidad de negocio separada y distinta dentro de la organización relevante, precisando que su funcionalidad, se centra en los intereses comerciales estratégicos en toda la organización o empresa pertinente. De igual forma, este tipo de PMO, tiene la responsabilidad de proporcionar dirección e influencia para las operaciones de gestión de

proyectos empresariales, construir tanto un entorno de gestión de proyectos como concienciar a las partes interesadas del proyecto y patrocinar y realizar estudios y evaluaciones de la funcionalidad de gestión de proyectos y la eficacia empresarial, con especial atención a sus propias operaciones o las de sus filiales PMO (Hill, 2014).

5.2.5. Funciones de una PMO, según el Modelo Continuo de Competencias

De acuerdo con la información planteada en la sección anterior, se identifica que, según la estructura de la organización, el nivel de capacidad y el tipo de proyectos que gestiona, las funciones y el grado de autoridad asumidos por la PMO también varían, como exponen diversos autores junto con el PMI (2017), quienes coinciden en plantear un conjunto de funciones esenciales que deben cumplir estas oficinas de gestión, a saber:

- **Establecer estándares de gestión de proyectos:** Definir las metodologías, herramientas y procesos a seguir y asegurar que todos los proyectos sigan un enfoque coherente (PMI, 2017).
- **Formación y desarrollo de capacidades:** Proporciona entrenamiento y desarrollo continuo a los gerentes de proyectos y fomentar comunidades de práctica (Crawford, 2014).
- **Gestión de portafolios de proyectos:** Asegurar que los proyectos estén alineados con los objetivos estratégicos de la organización y evaluar la viabilidad y el desempeño del portafolio (Hobbs & Aubry, 2007).
- **Monitoreo y control de proyectos:** Realizar un seguimiento constante del progreso de los proyectos, asegurándose de que se cumplan los plazos, presupuestos y

estándares de calidad y generar reportes periódicos para la alta dirección (PMI, 2017).

- **Asesoramiento y apoyo:** Ofrece soporte a los equipos de proyecto con recursos, metodologías y buenas prácticas y participar en comités de evaluación de proyectos o cambios (Crawford, 2014).

Para complementar el anterior listado, Hill (2014), propone la clasificación de las funciones de la PMO, en cinco grandes grupos, cada uno de ellos, con cuatro funciones esenciales y específicas (Tabla 3), para poner en práctica la gestión de proyectos y lograr una integración efectiva entre el entorno empresarial y los proyectos creados y ejecutados por la PMO.

Tabla 3

Grupos y funciones de la PMO

Grupo de funciones de la PMO	Funciones de la PMO en cada grupo
Gestión de prácticas	<ul style="list-style-type: none"> • Establece los procesos y prácticas de gestión de proyectos. • Introduce las herramientas asociadas. • Especifica los estándares y métricas de rendimiento del proyecto. • Crea un entorno colaborativo de gestión de proyectos que guía la gestión de la información del proyecto e incluye acceso a los archivos del proyecto y a una biblioteca de referencia.

Gestión de infraestructura	<ul style="list-style-type: none">• Facilita el establecimiento de un entorno profesional de gestión de proyectos.• Examina el estado actual de la gestión de proyectos.• Colabora en la planificación para el futuro• Introduce las políticas y los mecanismos de supervisión necesarios para alcanzar los objetivos de competencia, capacidad y madurez organizacional.• Ayuda a definir la estructura del proyecto y la participación de las partes interesadas necesarias para el éxito del proyecto.
Integración de recursos	<ul style="list-style-type: none">• Gestiona la competencia, la disponibilidad y el rendimiento de los recursos del proyecto.• Colabora con los gerentes de recursos para adquirir, asignar y gestionar gerentes de proyecto y miembros del equipo.• Administra la capacitación en el entorno de gestión de proyectos.• Orienta la progresión profesional del gerente de proyecto y apoyar aspectos del desarrollo del equipo del proyecto.
Soporte técnico	<ul style="list-style-type: none">• Brinda asesoramiento, orientación y apoyo en gestión de proyectos a gerentes y equipos de proyecto.• Aprovecha las habilidades, conocimientos y experiencia de los expertos en gestión de proyectos disponibles para brindar mentoría en el entorno de la gestión de proyectos.

	<ul style="list-style-type: none"> • Proporciona diversas actividades de planificación, facilitación y soporte de proyectos; planifica y realiza auditorías y revisiones de gestión de proyectos, tanto rutinarias como especiales. • Proporciona el apoyo necesario para la recuperación de proyectos, según sea necesario.
<p>Alineación con el negocio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Introduce la perspectiva empresarial de la organización en el entorno de gestión de proyectos. • Supervisa la gestión del portafolio de proyectos. • Facilita la participación de los ejecutivos en la gestión de proyectos, incluyendo la supervisión de su contribución al rendimiento empresarial. • Gestiona las relaciones con clientes y proveedores/contratistas, facilitando su papel como partes interesadas del proyecto.

Nota. Adaptado de “The Complete Project Management Office Handbook”, por Hill (2014, p. xxxi).

De acuerdo con la información de la Tabla 3, se deduce que la organización e implementación de una PMO exitosa, en cada una de las etapas del modelo continuo de competencias, cumple con una serie de responsabilidades, asociadas con las diferentes funciones agrupadas en cinco áreas clave de gestión de proyectos y que se ven reflejadas en las actividades adelantadas en cada nivel de madurez de la PMO.

5.2.6. Marco PMO Value Ring™

Para fortalecer el desarrollo y funcionamiento de la PMO, en los contextos cambiantes que emergen constantemente en la actualidad, el PMI (2025), trasciende los modelos tradicionales propuestos para la estructuración de la PMO y propone un innovador enfoque denominado “The PMO Value Ring™ framework” (Marco PMO Anillo de Valor, por su traducción al español), centrado en lograr la alineación crucial entre los proyectos y los objetivos estratégicos y en enfatizar en la creación y entrega de valor, transformando eficazmente a las PMO, para pasar de ser percibidas como simples supervisores tácticos y operativos, a socios estratégicos que impulsan el éxito organizacional.

La principal fortaleza de este marco reside en su enfoque flexible, transparente y centrado en el cliente que maximiza la creación de valor. Anima a las PMO a adoptar un rol más dinámico y proactivo, alejándose de la postura tradicional y reactiva que suele asociarse con las oficinas de gestión de proyectos. Para lograr estos propósitos esenciales con la PMO, el Marco PMO Value Ring™, incorpora cinco elementos clave que permiten garantizar la generación y entrega consistente de valor por parte de esta entidad organizativa, los cuales se observan en la Figura 4.

Figura 4

Componentes clave del Marco PMO Value Ring™



Nota. Adaptado de la publicación “Project Management Offices: A Practice Guide”, por PMI (2025, p. 104).

De acuerdo con la información planteada con la Figura 4, se evidencia que el Marco PMO Value Ring™, tienen en el centro de su gestión a los clientes de la PMO, ya que son el punto de partida para que los profesionales de la PMO, definan sus estrategias, objetivos y gestionen las operaciones de forma tal que contribuya con la generación de valor eficaz, para los clientes y para la organización en su conjunto (PMI, 2025).

Un segundo componente clave de este modelo de estructuración corresponde con los elementos de base organizacional, los cuales son fundamentales en cualquier aplicación del marco PMO Value Ring™, ya que incluyen la estrategia organizacional, la cultura y

madurez, la estructura y el perfil específico del sector, lo que permite adaptar las PMO, según las necesidades únicas de cada escenario de gestión (PMI, 2025).

Para continuar, se tienen los componentes estructurales de la PMO, siendo estos los pilares sobre los que se construyen las PMO exitosas, incluyendo el mandato, la estrategia y la gobernanza de la PMO. Acto seguido, se encuentra el componente cuatro del marco PMO Value Ring™, el cual consiste en el ciclo de experiencia del cliente de la PMO, un elemento iterativo enfocado en la exploración, el diseño, la implementación, la mejora y la realización de la PMO, para generar valor efectivo mediante experiencias positivas y en constante evolución con los clientes de la PMO. Un último componente de este modelo está relacionado con el ciclo de inercia de la PMO generadora de valor y que, en esencia, desglosa el ciclo de experiencia del cliente de la PMO en pasos prácticos que resaltan la naturaleza continua de la generación de valor, y cada ciclo sucesivo impulsa el éxito futuro (PMI, 2025).

5.3. Modelos y Estándares para la Gestión de Proyectos Organizacionales (PMO)

El Estándar para la Gestión de Proyectos es un conjunto de directrices, reglas y buenas prácticas que las organizaciones pueden ejecutar en torno a la gestión de proyectos, no solo con la finalidad de diseñar e implementar de una forma eficiente con los proyectos requeridos por la organización, sino también para cumplir con sus objetivos organizacionales, maximizando los recursos, entregando los proyectos a tiempo, armonizando de este modo, la gestión de proyectos con la estrategia organizacional.

La aplicación de estos estándares optimiza las prácticas y directrices que contribuyen a las organizaciones a integrar sus proyectos, programas y portafolios de una forma más

efectiva. De igual forma, la implementación de la PMO con base en estos estándares, aumenta la probabilidad de éxito en la entrega de proyectos que estén alineados con los objetivos estratégicos de la empresa, mejora la toma de decisiones, potencia el uso de los recursos, favorece la transformación de la gestión de proyectos hacia un enfoque más estratégico y genera una mayor priorización de los proyectos (PMI, 2021).

Por ejemplo, al utilizar una PMO, una organización puede identificar proyectos que no solo son rentables, sino que también son críticos para el logro de su misión y visión. Esto mejora la efectividad de la gestión de proyectos y fomenta una cultura organizacional que valora la alineación estratégica y la colaboración interdepartamental (PMI, 2021). En un mundo donde la agilidad y la alineación estratégica son cruciales, la PMO se convierte en una herramienta esencial para las organizaciones que buscan maximizar su rendimiento y competitividad.

De conformidad con lo anterior, en las siguientes secciones se explican los principales estándares identificados en la literatura que contribuyen con el desarrollo efectivo y competitivo de una PMO y en el anexo B, se efectúa una tabla comparativa a modo de síntesis de los diferentes estándares abordados con este documento.

5.3.1. PMBOK® (Project Management Body of Knowledge)

El PMBOK® (Project Management Body of Knowledge) es un compendio de buenas prácticas, estándares y directrices en la gestión de proyectos, desarrollado por el Project Management Institute (PMI), una organización fundada en 1969 y reconocida a nivel mundial en el ámbito de la gestión de proyectos, cuyo objetivo central es proveer un enfoque flexible, basado en principios, para la gestión de proyectos, que permita entregar

valor continuo en cualquier entorno, independientemente del enfoque de desarrollo utilizado (predictivo, ágil o híbrido) (PMI, 2021). Es la organización que desarrolla y mantiene el PMBOK® séptima edición, una de las guías más utilizadas para la gestión de proyectos en todo el mundo.

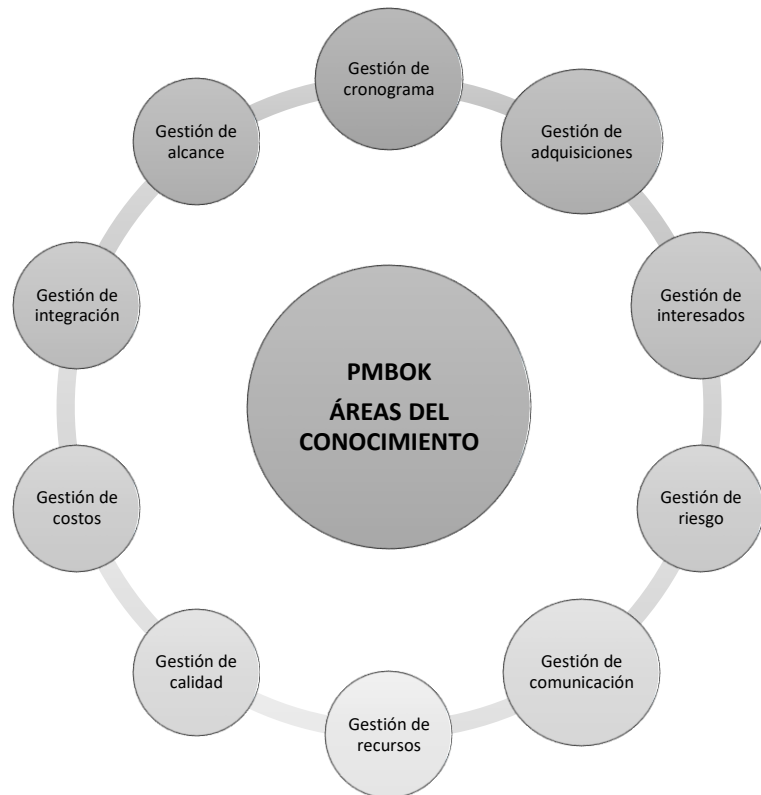
En este sentido, el objetivo primordial del PMBOK® es proporcionar un marco de referencia que unifique y estandarice el conocimiento en la disciplina de la gestión de proyectos, facilitando de esta forma, la comunicación y la comprensión entre los profesionales del área.

5.3.1.1. Componentes Clave del PMBOK®

El PMBOK® identifica diez áreas de conocimiento que son importantes para la gestión efectiva de proyectos y junto con los grupos de procesos clave del proyecto, guían el camino correcto para conseguir los objetivos planteados por la organización (Figura 5).

Figura 5

Las 10 áreas de conocimiento clave del PMBOK®



Nota. Adaptado de la “Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (guía del PMBOK®)”, por la PMI (2021).

De acuerdo con los datos de la Figura 5, es posible identificar los componentes y áreas de conocimiento clave del PMBOK® propuestos por la PMI (2021) y que corresponden con los siguientes:

- **Gestión de la integración del proyecto:** Asegura que los diversos elementos del proyecto se coordinen efectivamente.

- **Gestión del alcance del proyecto:** Define y controla lo que está incluido y excluido en el proyecto.
- **Gestión del cronograma del proyecto:** Planifica y controla el tiempo necesario para completar el proyecto.
- **Gestión de los costos del proyecto:** Estima, presupuestar y controla los costos para mantener el proyecto dentro del presupuesto.
- **Gestión de la calidad del proyecto:** Asegura que el proyecto cumpla con los requisitos y estándares de calidad.
- **Gestión de los recursos del proyecto:** Planifica y gestiona los recursos humanos y materiales necesarios.
- **Gestión de las comunicaciones del proyecto:** Facilita la comunicación efectiva entre los interesados.
- **Gestión de los riesgos del proyecto:** Identifica, analiza y responde a los riesgos que pueden afectar el proyecto.
- **Gestión de las adquisiciones del proyecto:** Maneja la compra de bienes y servicios necesarios para el proyecto.
- **Gestión de los interesados del proyecto:** Identifica y gestiona las expectativas y el compromiso de los interesados.

5.3.1.2. Grupos de Procesos

De conformidad con los aportes del PMI (2021) y como se referencia en líneas previas, el PMBOK® organiza los procesos de gestión de proyectos en cinco grupos, a saber:

- **Inicio:** Define y autoriza el proyecto o una fase de este.
- **Planificación:** Establece el alcance, los objetivos y el enfoque del proyecto.

- **Ejecución:** Implementa los planes de proyecto y coordina a las personas y recursos.
- **Monitoreo y Control:** Realiza un seguimiento del progreso y del desempeño del proyecto.
- **Cierre:** Finaliza todas las actividades del proyecto, asegurando que se cumplan los objetivos.

El PMBOK® es fundamental para los profesionales de la gestión de proyectos, ya que proporciona un lenguaje común y un marco de referencia que facilita la colaboración entre equipos multidisciplinarios. Además, ayuda a estandarizar las prácticas de gestión de proyectos, lo que puede mejorar la eficiencia y la efectividad en la ejecución de proyectos (Kerzner, 2017).

5.3.2. AIPM (2024) CPPM y CPSPM

La AIPM reconoce y aborda el concepto de PMO dentro del contexto de la madurez organizacional en la gestión de proyectos y la implementación de sus propios estándares de competencia. Aunque la AIPM no tiene un estándar dedicado exclusivamente a la definición y operación de las PMO (como sí lo tiene P3O de AXELOS o el OPM3 del PMI) su visión de una PMO se puede inferir, a través de varios de sus documentos y su enfoque en las competencias profesionales (Australian Institute of Project Management [AIMP], 2024).

5.3.3. APM (2019) (Association for Project Management - APM)

La Association for Project Management – APM, es una estructura organizacional que proporciona soporte a proyectos, programas o portafolios. Su rol es fundamental para la gobernanza efectiva y la entrega de valor a través de la gestión de proyectos en una organización (Association for Project Management [APM], 2019).

5.3.3.1. Funciones Clave de una PMO según la APM BoK 7ª Edición (2019)

La APM BoK 7ª edición, al igual que otros estándares, reconoce que las funciones de una PMO pueden variar según el contexto organizacional. Sin embargo, identifica roles y responsabilidades comunes, como se observa en la Figura 6.

Figura 6

Roles y responsabilidades de una PMO, según la APM

Soporte a Proyectos, Programas y Portafolios	Gobernanza y Aseguramiento (Assurance)	Gestión de Información y Conocimiento
<ul style="list-style-type: none"> •Provisión de metodologías y procesos estandarizados •Herramientas y Plantillas •Formación y Desarrollo de Competencias 	<ul style="list-style-type: none"> •Monitoreo y Reporte •Aseguramiento de Calidad y Cumplimiento •Gestión de Riesgos y Problemas 	<ul style="list-style-type: none"> •Repositorio Central •Gestión de Beneficios •Asignación de Recursos y Flexibilidad

Nota. Adaptado del “APM Body of Knowledge”, séptima edición de la Association for Project Management (APM, 2019).

A continuación, de acuerdo con los roles y responsabilidades referenciados en la Figura 6, se explica cada uno de ellos para tener una mayor comprensión al respecto, según los aportes reportados por la APM (2019).

– **Soporte a Proyectos, Programas y Portafolios**

- **Provisión de metodologías y procesos estandarizados:** La PMO es a menudo la guardiana de los métodos, herramientas y procesos de gestión de proyectos de la organización, asegurando la consistencia y la eficiencia.
- **Herramientas y Plantillas:** Ofrecer y mantener un repositorio de plantillas, software y sistemas de información para la gestión de proyectos.
- **Formación y Desarrollo de Competencias:** Facilitar el desarrollo profesional de los equipos de proyecto, incluyendo la capacitación en metodologías y el fomento de las certificaciones (como las propias de APM).

– **Gobernanza y Aseguramiento (Assurance)**

- **Monitoreo y Reporte:** Recopilar datos sobre el progreso de proyectos, programas y portafolios, y generar informes para la alta dirección y otros stakeholders.
- **Aseguramiento de Calidad y Cumplimiento:** Realizar revisiones y auditorías para asegurar que los proyectos se adhieren a las políticas, estándares y regulaciones internas y externas.
- **Gestión de Riesgos y Problemas:** Centralizar la gestión de riesgos a nivel organizacional y proporcionar orientación en la resolución de problemas complejos que afectan a múltiples iniciativas.

– **Gestión de Información y Conocimiento**

- **Repositorio Central:** Servir como el centro para la documentación del proyecto, las lecciones aprendidas y los datos históricos, facilitando la mejora continua.

- **Gestión de Beneficios:** Aunque la APM pone un fuerte énfasis en la gestión de beneficios a lo largo del ciclo de vida, la PMO puede tener un rol en el seguimiento y la realización de los beneficios esperados de los proyectos y programas.
- **Asignación de Recursos y Flexibilidad:** Coordinar la asignación de recursos compartidos entre diferentes proyectos y programas para optimizar su utilización y evitar cuellos de botella. Proporcionar personal especializado para proyectos específicos cuando sea necesario.

5.3.3.2. Tipos de PMO (Implícitos en el APM BoK 7ª Edición y documentación APM)

Aunque la APM no utiliza una clasificación tan rígida como el PMI (soporte, control, directiva), en su BoK 7ª edición y otros recursos reconocen que las PMO pueden operar con diferentes modelos, a menudo descritos por su nivel de autoridad y su enfoque (APM, 2019), como se expone a continuación.

- **PMO de Soporte:** Centradas en proporcionar herramientas, metodologías y capacitación.
- **PMO de Control/Gobernanza:** Que establecen estándares y supervisan el cumplimiento.
- **PMO de Centro de Excelencia (CoE):** Enfocadas en la mejora continua de procesos, herramientas y técnicas, y en el desarrollo de capacidades.
- **PMO Directiva/Estratégica:** Que gestionan directamente proyectos o portafolios y están estrechamente alineadas con la estrategia organizacional.

- **PMO Integrada/Incrustada (Embedded PMO):** Donde las funciones de PMO están más distribuidas y cercanas a los equipos de proyecto individuales.
- **PMO Hub-and-spoke:** Un modelo híbrido con una PMO central y PMOs satélite en diferentes departamentos o proyectos.

Ahora bien, la APM BoK 7^a edición también se caracteriza por su enfoque en los siguientes factores clave para el éxito de una PMO (APM, 2019).

- **El ciclo de vida extendido del proyecto:** Desde la justificación estratégica hasta la realización de los beneficios, lo que implica que la PMO puede tener un rol más allá de la mera ejecución.
- **Enfoque holístico:** Incluye temas como el bienestar personal, la cultura organizacional, y la agilidad, reconociendo que las PMO también deben operar en este contexto más amplio.
- **Gobernanza y Liderazgo:** La PMO es un pilar de la gobernanza de proyectos, programas y portafolios, asegurando la toma de decisiones efectiva y la rendición de cuentas.

5.3.4. IPMA ICB4 (2018) (International Project Management Association)

La International Project Management Association – IPMA, sí reconoce la existencia y la importancia de las PMO, como estructuras de soporte para la gestión de proyectos, programas y portafolios. Aunque la ICB4 no las define explícitamente, simplemente se aplica bajo la necesidad y el rol de las PMO que se tenga dentro de los estándares, dando

con ello a comprender que esta conceptualización se encuentra implícita en las competencias que la ICB4 busca desarrollar en los profesionales.

Es importante señalar que, si bien la ICB4 de 2018 se centra en el individuo, la IPMA ha desarrollado posteriormente (mencionada en recursos más recientes, aunque basada en ICB4) una “IPMA Reference Guide ICB4 for PMO”. Esta guía específica sí está dedicada a las estructuras que soportan proyectos, programas y portafolios, y define las competencias para los individuos que trabajan dentro de una PMO (International Project Management Association [IPMA], 2018).

La guía “IPMA Reference Guide ICB4 for PMO”, sí está dedicada a las estructuras que soportan proyectos, programas y portafolios, y define las competencias para los individuos que trabajan dentro de una PMO. Se trata de una guía de referencia para PMO que, aunque posterior a la publicación original de la ICB4 (2018), valida la definición de una PMO como una “unidad organizacional responsable del soporte administrativo y especializado a la gestión responsable de su(s) proyecto(s), programa(s) o portafolio(s)”. También reconoce que las PMO juegan un rol importante en el diseño, ejecución, monitoreo y reporte de actividades, y que pueden existir a nivel de proyecto, programa o portafolio (IPMA, 2018).

5.3.5. BS 6079-1:2010 – Project management. Principles and guidelines for the management of projects.

La Institución de Estándares Británicos (BSI, 2025) es una compañía global dedicada a la creación de normas que facilitan la estandarización de procesos. Actúa como un

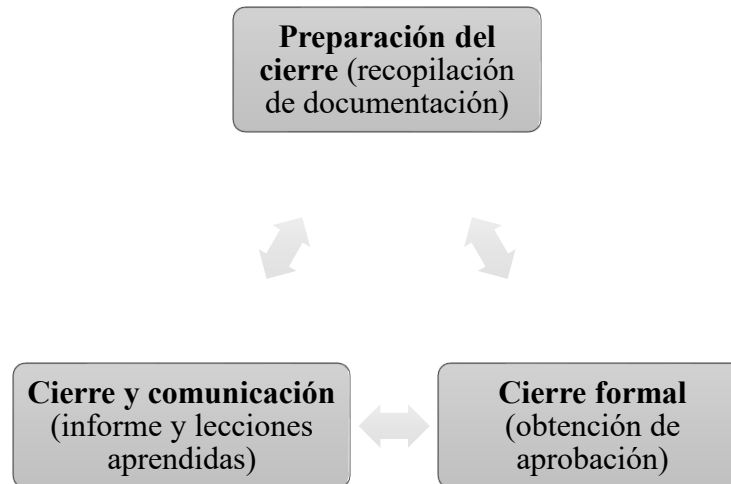
colaborador clave de la Organización Internacional de Normalización (ISO), apoyando sus actividades y también proveyendo dichas normas.

La Institución de Estándares Británicos (BSI), con raíces en el Comité de Estándares de Ingeniería de Londres de 1901, ha evolucionado desde sus inicios en la normalización hasta convertirse en el BSI Group, una organización global presente en Asia, Europa y América. Su crecimiento y diversificación, impulsados por la Royal Charter de 1929 y su revisión de 1998, la han consolidado como un actor clave en la creación y provisión de normas, colaborando estrechamente con la ISO (BSI, 2025).

El estándar de esta organización, se compone de elementos fundamentales para la gestión, tales como la planificación, la definición de objetivos y beneficios, la elaboración de calendarios, la asignación de recursos, la gestión de costos y riesgos, el seguimiento de eventos, la contratación de proveedores, el aseguramiento de la calidad, la gestión de los interesados y la comunicación. El estándar BS 6079, al complementar los procesos esenciales de gestión de proyectos, enfatiza la importancia de un cierre estructurado. Este cierre se desglosa en tres fases distintas (BSI, 2025), como se observa en la Figura 7.

Figura 7

Fases del cierre estructurado, según el estándar BS 6079



Nota. Adaptado de la “Guide BS 6079-1:2010 de BSI (2010).

De acuerdo con la información referenciada en la Figura 6, se identifica que el cierre estructurado fundamentado en el estándar BS 6079-1:2010, se efectúa a través de las siguientes fases de desarrollo:

- **Preparación del cierre:** Esta fase inicial se enfoca en las actividades preliminares necesarias para un cierre exitoso. Implica la recopilación de toda la documentación relevante del proyecto, la verificación de que todos los entregables hayan sido completados y aceptados, y la planificación de las actividades de cierre formal.
- **Cierre formal:** Aquí, se llevan a cabo las acciones formales para cerrar el proyecto. Esto puede incluir la obtención de la aprobación final de los interesados, la liberación de los recursos del proyecto, la finalización de los contratos con los proveedores y la realización de una revisión final del proyecto.

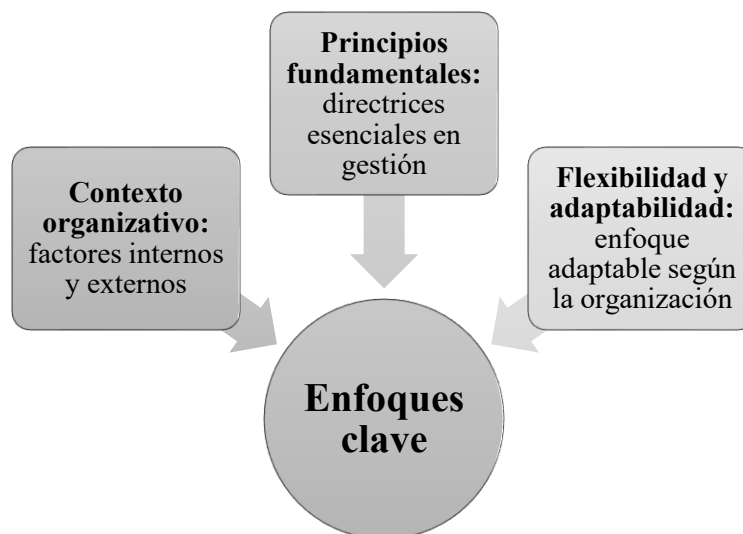
- **Cierre y comunicación:** Esta fase final se centra en la comunicación de los resultados del proyecto a todas las partes interesadas. También implica la documentación de las lecciones aprendidas, el archivo de la documentación del proyecto y la celebración del cierre del proyecto.

5.3.6. International Organization for Standardization (ISO) 21500 (2021) y 21502 (2020)

La norma internacional ISO 21500 proporciona directrices para la gestión de proyectos y describe el ciclo de vida del proyecto como una serie de fases que van desde la concepción hasta la finalización. Estas fases incluyen la definición de necesidades, planificación, ejecución, monitoreo, control y cierre del proyecto. Este marco ayuda a las organizaciones a gestionar proyectos de manera coherente y eficaz, ya que se concentra en una serie de enfoques clave que deben ser desarrolladas, con la finalidad de lograr una dirección y gestión competitiva de los proyectos ejecutados a través de una PMO (ISO, 2020, 2021), los cuales se referencian en la Figura 8.

Figura 8

Enfoques clave de los estándares ISO 21500



Nota. Adaptado de la “ISO 21502:2020 – Project, programme and portfolio management: Guidance on project management”, por la ISO (2020).

En virtud de la información referenciada en la Figura 8, a continuación, se realiza una explicación acerca de los enfoques clave de los estándares propuestos por la ISO (2020, 2021) en la gestión de proyectos en una PMO.

- **Contexto organizativo:** La norma enfatiza la importancia de comprender el entorno en el que se desarrollan los proyectos, programas y carteras, considerando factores internos y externos que pueden influir en su éxito.
- **Principios fundamentales:** Proporciona directrices sobre los conceptos esenciales de la gestión de proyectos, como la definición de roles y responsabilidades, la identificación de las partes interesadas y la alineación de los proyectos con la estrategia organizacional.

- **Flexibilidad y adaptabilidad:** La norma promueve un enfoque adaptable que permite a las organizaciones aplicar sus directrices a una variedad de proyectos, independientemente de su tamaño, complejidad o duración.

Es importante indicar que la ISO 21500:2021 forma parte de una familia de normas que incluyen, las siguientes propuestas de normalización:

- **ISO 21502:2020:** Proporciona orientación específica para la gestión de proyectos, detallando prácticas y procesos clave.
- **ISO 21503:2022:** Ofrece directrices para la gestión de programas, enfocándose en la coordinación de proyectos relacionados para obtener beneficios que no se lograrían si se gestionaran individualmente.
- **ISO 21504:2022:** Se centra en la gestión de carteras, proporcionando orientación sobre cómo seleccionar, priorizar y controlar proyectos y programas en función de los objetivos estratégicos de la organización

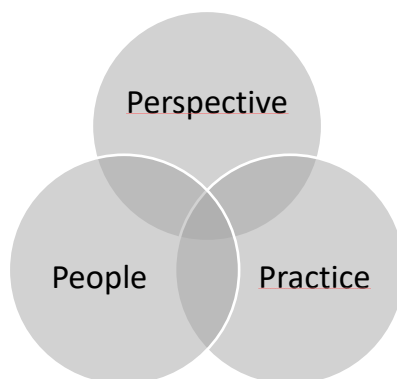
5.3.7. Guía de referencia de IPMA ICB para PMO

La Guía de referencia de IPMA ICB para PMO, es una propuesta creada por la International Project Management Association (IPMA, 2025), una organización fundada en 1965 que tiene como misión promover y desarrollar la gestión de proyectos a nivel mundial, teniendo en cuenta tanto los aspectos técnicos como los humanos de la gestión de proyectos. La organización agrupa a más de 70 asociaciones nacionales de gestión de proyectos en todo el mundo y su enfoque está en la competencia profesional en todos los niveles de los proyectos, desde los más pequeños hasta los más complejos. IPMA es un

estándar global que define las competencias necesarias para profesionales en la gestión de proyectos, programas y portafolios, su estructura se basa en el modelo conocido como el "Ojo de Competencia", que organiza las competencias en tres áreas principales, como puede observarse en la Figura 9.

Figura 9

Estándares IPMA – Línea base de competencias individuales (ICB4)



Nota. Adaptado de “Individual Competence Baseline reference guide ICB4 for PMO [Guía de referencia]. IPMA (2024). <https://ipma.world/ipma-standards-development-programme/icb4/>

Al observar la Figura 9, se evidencia que el ICB4 de la IPMA (2024), es un estándar de competencias para gestores de proyectos, programas y portafolios. Las competencias necesarias para cada uno de estos dominios se definen en las siguientes áreas de competencia:

- **Perspective (perspectiva):** Se centra en el contexto del proyecto, programa o portafolio, abarcando aspectos claves como la estrategia, gobernanza, estructuras y procesos, cumplimiento, estándares y regulaciones, poder e intereses, cultura y valores.

- **People (personas):** Engloba las competencias personales e interpersonales necesarias para gestionar eficazmente equipos y relaciones, incluyendo: Autoconciencia y autogestión, integridad y confiabilidad personal, comunicación personal, relaciones y compromiso, liderazgo, trabajo en equipo, conflictos y crisis, versatilidad, negociación, orientación a resultados.
- **Practice (práctica):** Incluye las competencias técnicas y metodológicas específicas de la gestión de proyectos, programas y portafolios, tales como:
 - **Diseño de proyectos, programas y portafolios:** Estructuración y planificación de iniciativas.
 - **Requisitos y objetivos:** Definición y gestión de requisitos y metas.
 - **Alcance y entregables:** Determinación y control del alcance y productos finales.
 - **Cronograma y fases:** Planificación y seguimiento de tiempos y etapas.
 - **Organización, información y documentación:** Gestión de la estructura organizativa y la información relevante.
 - **Calidad:** Aseguramiento y control de la calidad en los procesos y resultados.
 - **Recursos:** Gestión eficiente de recursos humanos, financieros y materiales.
 - **Adquisiciones:** Procesos de compra y contratación necesarios.
 - **Planificación y control:** Monitoreo y ajuste de planes según el progreso y cambios.
 - **Riesgos y oportunidades:** Identificación y gestión de riesgos y oportunidades.
 - **Partes interesadas:** Gestión de expectativas y necesidades de stakeholders.
 - **Cambio y transformación:** Implementación y gestión de cambios organizacionales.

Según es posible dilucidar con lo anterior que, IPMA ha desarrollado la Guía de Referencia ICB para PMO, que adapta las competencias del ICB a los roles específicos dentro de una PMO. Esta guía establece cuatro niveles de competencia para los profesionales que trabajan en una PMO (Figura 10).

Figura 10

Niveles de competencia propuestos con la guía ICB4 para una PMO



Nota. Adaptado de “Individual Competence Baseline reference guide ICB4 for PMO [Guía de referencia]. IPMA (2024).

Las competencias que se exponen en la Figura 10, están alineadas con el ICB general y proporcionan un marco para el desarrollo profesional y la certificación de individuos en el ámbito de las PMO. La implementación de estas competencias en la estructuración de una PMO facilita la estandarización de procesos y mejora la eficacia en la gestión de proyectos dentro de una organización (IPMA, 2024).

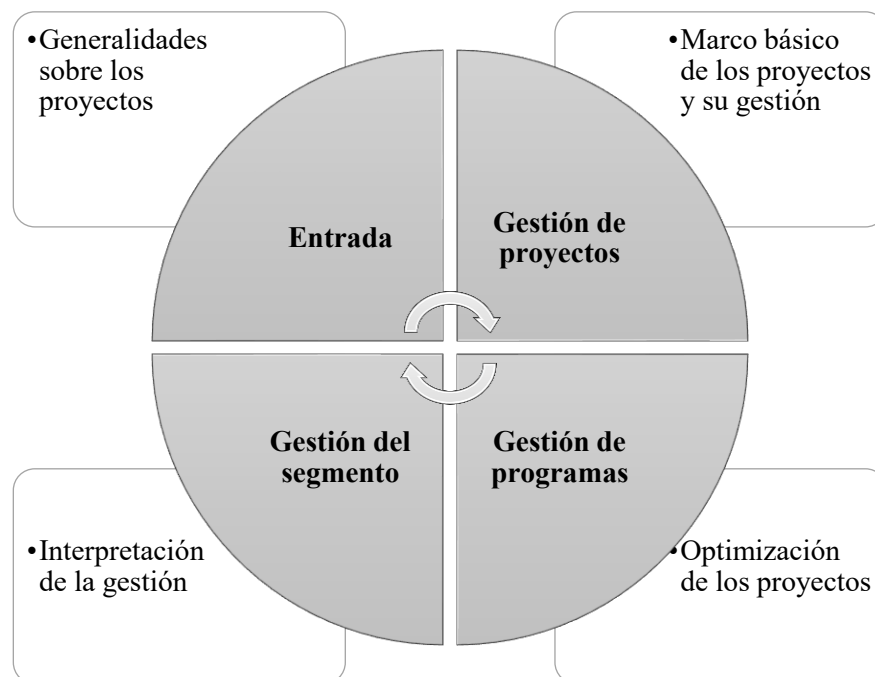
5.3.8. P2M (Program & Project Management for Enterprise Innovation) PMAJ (Project Management Association of Japan) (2017)

Es una asociación sin ánimo de lucro que surgió de la unión legal del Japan Project Management Forum (JPMF) y el Project Management Professionals Certification Center (PMCC) en noviembre de 2005. El JPMF se fundó en 1998, como una división de la Engineering Advancement Association of Japan (ENNA), con el objetivo de promover la gestión de proyectos en Japón. El PMCC, por su parte, se estableció en 2002 como una organización sin ánimo de lucro dedicada a la certificación de profesionales en gestión de proyectos, a través de un programa de cuatro niveles: Program Management Architect (PMA), Project Management Registered (PMR), Project Management Specialist (PMS) y Project Management Coordinator (PMC) (Project Management Association of Japan [PMAJ®], 2023).

La guía P2M “Project & Program Management for Enterprise Innovation” constituye el cuerpo de conocimiento de la PMAJ que en su tercera edición de 2017, busca ampliar el alcance tradicional de la gestión de proyectos, integrando a la alta gerencia de las empresas. Es un marco de conocimiento que va más allá de la ejecución de proyectos individuales. Se conoce en la gestión de programas como la línea principal para la creación de valor y la innovación empresarial. P2M subraya que los proyectos existen para implementar las estrategias de un programa y, en última instancia, para lograr una misión organizacional (Project Management Association of Japan [PMAJ®], 2017). Este estándar se divide en las cuatro partes que se referencian en la Figura 11.

Figura 11

Guía de conocimiento del estándar P2M



Nota. Adaptado del libro “la Introducción a la gerencia de proyectos conceptos y aplicación”, por Moreno et al. (2016, pp. 69-70).

De conformidad con la información referenciada con la Figura 11, a continuación, se efectúa una síntesis de cada uno de los apartes que componen la guía de conocimiento del estándar P2M, según los aportes de Moreno et al. (2016).

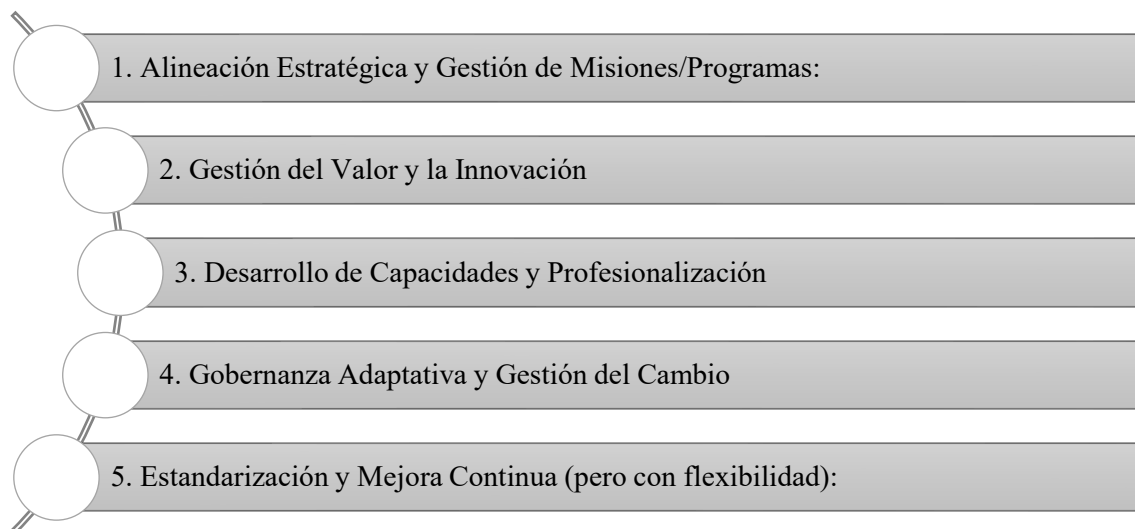
- **Entrada:** En esta sección se describe la relación entre las sociedades modernas y el tema de los proyectos, la historia de los proyectos, el papel y los requisitos para los profesionales de este tipo.

- **Gestión de proyectos:** Se encuentra la definición y el marco básico de los proyectos y la gestión de proyectos, así como la gestión de la integración y gestión del segmento.
- **Gestión de programas:** establece el marco básico para la gestión de proyectos y programas, enfocada en la optimización de estos.
- **Gestión del segmento:** interpreta la gestión para campos particulares; se utiliza en las diferentes fases del proyecto en el tiempo, sitio y oportunidad apropiadas para minimizar el riesgo. (pp. 69-70).

Prosiguiendo con lo anterior, es preciso clarificar que con el estándar P2M, la PMO no se describe como una tipología tan rígida como en otros estándares (ej., de soporte, control, directiva), sino que por el contrario su rol se entiende en el contexto de facilitar la innovación, la alineación estratégica y la gestión integrada de programas y proyectos. Para P2M, la PMO es una estructura clave que apoya la misión de la organización a través de una gestión de programas y proyectos orientada al valor. Desde esta perspectiva, se encuentra que los roles y funciones clave de una PMO inferidas de P2M (2017), enfatizan una perspectiva de “gestión basada en la misión”, donde los programas y proyectos son vehículos para la creación de valor. En este contexto, una PMO tendría funciones orientadas a los aspectos que muestran en la Figura 12.

Figura 12

Funciones principales de una PMO, según el estándar P2M



Nota. Adaptado “P2M - A guidebook of program & project management for enterprise innovation”, por PMAJ® (2017).

Para lograr una mejor comprensión acerca del alcance de cada una de las funciones propuestas con el estándar P2M, para el desarrollo de una PMO y referenciadas con la Figura 12, a continuación, se describen las mismas de conformidad con la información obtenida de PMAJ® (2017).

1. Alineación Estratégica y Gestión de Misiones/Programas:

- La PMO facilitaría la traducción de la misión y la estrategia empresarial en programas y proyectos concretos. Esto implica una PMO con una fuerte orientación estratégica, capaz de entender la visión de la alta dirección.
- Coordinaría la interdependencia entre programas y proyectos para asegurar que todos contribuyan a la misión general y a la creación de valor.

- Participaría activamente en la priorización y selección de programas y proyectos que generen el mayor impacto innovador y estratégico.

2. Gestión del Valor y la Innovación:

- A diferencia de PMO más tradicionales enfocadas en el "triple constraint" (alcance, tiempo, costo), la PMO bajo P2M pondría un énfasis considerable en el seguimiento y la realización de los beneficios y el valor generados por los programas y proyectos.
- Fomentaría la innovación dentro de los programas y proyectos, promoviendo la experimentación, el aprendizaje y la adaptación a cambios en el entorno de mercado.
- Podría establecer mecanismos para la identificación de nuevas ideas de proyectos y la incubación de iniciativas innovadoras.

3. Desarrollo de Capacidades y Profesionalización:

- P2M pone un gran énfasis en el desarrollo de los "Profesionales de la Gestión de Programas y Proyectos (P2M Professionals)". Una PMO sería fundamental para el cultivo de estas capacidades dentro de la organización.
- Esto incluye la formación, certificación y desarrollo de una cultura que valora la gestión de programas y proyectos como una disciplina estratégica.
- La PMO actuaría como un centro de conocimiento para la metodología P2M, asegurando su comprensión y aplicación consistente.

4. Gobernanza Adaptativa y Gestión del Cambio:

- Dado que P2M opera en un entorno de "innovación", la PMO debería ser capaz de establecer un marco de gobernanza que sea lo suficientemente flexible para adaptarse a los cambios rápidos y a la incertidumbre inherente a los proyectos innovadores.

- Coordinaría la gestión del cambio organizacional derivada de los resultados de los programas y proyectos, asegurando que el nuevo valor creado sea adoptado y sostenido.

5. Estandarización y Mejora Continua (pero con flexibilidad):

- Aunque P2M valora la estandarización para la eficiencia, la PMO operaría con un enfoque que permite la adaptación de los procesos para acomodar la singularidad de los proyectos de innovación.

De acuerdo con lo anterior, se evidencia que, con las funciones propuestas con el P2M, a la PMO se le facilitaría el aprendizaje de las lecciones y la retroalimentación para mejorar continuamente las capacidades de gestión de programas y proyectos de la organización.

5.3.9. PM2 (PM-squared) EC Comisión Europea (2023)

El “Project Support Office (PSO)” en PM² es un método ligero y basado en fases, que integra elementos de diversas metodologías (predictivas, ágiles, híbridas) y se centra en los resultados. Si bien PM² no tiene una sección dedicada exclusivamente a la "PMO" con una tipología detallada como otros estándares, sí reconoce la necesidad de funciones de soporte y gobernanza que, en la práctica, a menudo son asumidas por una PMO (European Commission, 2023).

Es importante destacar que PM² formalmente se utiliza el término "Project Support Office (PSO)" para describir la función de una oficina que ofrece los servicios anteriores. Esto se alinea con la idea de que PM² es un método "ligero" y el PSO se enfoca en

proporcionar el soporte necesario sin añadir burocracia excesiva. Un PSO es, en esencia, una forma de PMO, pero adaptada a la filosofía de PM² (European Commission, 2023).

En PM², el PSO es el punto de contacto central para el soporte metodológico y operativo. Su existencia asegura que los gerentes de proyecto y los equipos tengan acceso a la experiencia y los recursos necesarios para aplicar PM² de manera efectiva, manteniendo la disciplina y la coherencia en la gestión de proyectos en toda la organización (European Commission, 2023).

5.3.10. Prince 2 (PROjects IN Controlled Environments) (Axelos 2017)

Es una metodología de gestión de proyectos ampliamente adoptada a nivel mundial, que proporciona un enfoque estructurado y flexible para la gestión de proyectos, especialmente en entornos complejos y de alto riesgo, centrada en organizar y el controlar proyectos, desde su inicio hasta su final, este tipo de estándar es aplicable a cualquier tipo de organización que desarrolle proyectos, permitiendo ser base del cómo, para centrarse en la gestión propiamente dicha. Es una metodología basada en siete temas, siete principios y procesos (Axelos Ltd., 2017), que son:

- 1. Justificación comercial:** Al trabajar con esta metodología, los proyectos deben tener un objetivo claramente definido y una evaluación de los costos.
- 2. Aprendizaje continuo:** Una premisa de PRINCE2 es el aprendizaje continuo en cada fase, puesto que busca la formación y la mejora continua de aquello que se propone.
- 3. Responsabilidades y roles definidos:** En este caso, los encargados del proyecto deben definir los roles y responsabilidades de los individuos de su equipo.

4. **Planificación en etapas:** el proyecto se divide en etapas donde luego se recolecta lo aprendido en cada una de ellas, como también se genera un resumen de los resultados que puede servir para otros proyectos posteriores.
5. **Requisitos de referencia:** Las métricas de referencia se definen al inicio del proyecto en cuestión. Esto involucra los plazos, los costos y riesgos que puedan suscitarse.
6. **Gestión de la calidad:** se centra en la calidad del producto, por lo que hay una revisión que analiza si los proyectos cumplen los requisitos. Todos los implicados en el proyecto definen el producto y es aceptado según los criterios establecidos.
7. **Enfoque personalizado:** es adaptable a cada proyecto, por lo que el control y planificación se personaliza en función de cada uno, su alcance y tamaño del equipo. Por esto, es fundamental su capacidad de moldearse al entorno, tamaño, nivel de complejidad, importancia y nivel de riesgo que demanda cada proyecto.

En muchas organizaciones, una PMO es la ubicación natural para el rol de Soporte de Proyecto, permitiendo que los Gestores se centren en la gestión activa del proyecto mientras la PMO proporciona la infraestructura de soporte necesaria. En este orden de ideas y con la finalidad de lograr los resultados esperados con la PMO, según los objetivos organizacionales, el estándar Prince2, propone siete procesos para el desarrollo de estas oficinas, los cuales se sintetizan en la Figura 13.

Figura 13

Siete procesos clave de una PMO, según el estándar PRINCE2



Nota. Adaptado de “Introducción a la gerencia de proyectos: conceptos y aplicación”, por Moreno et al. (2016, pp. 71-72).

De acuerdo con la información de la Figura 12, se pueden observar los siete procesos utilizados con el estándar PRINCE2®, para la implementación de una PMO, según los aportes de Moreno et al. (2016), los cuales se explican a continuación:

- 1. Puesta en marcha:** los responsables se reúnen para nombrar un director de proyectos; se describe la necesidad del proyecto y el proceso que se seguirá para su ejecución.
- 2. Dirección:** se establece la responsabilidad del director del proyecto.

3. **Iniciación:** el director del proyecto prepara un documento del inicio del proyecto que es remitido a la junta de dirección del mismo para su aprobación.
4. **Control de la etapa:** el proyecto se divide en fases manejables cuyo número depende del tamaño y nivel de riesgo; cada etapa debe contar con planes y debe estar concluida antes de iniciar la siguiente.
5. **Gestión de los límites de fases:** la etapa actual se revisa y el proceso para la siguiente etapa se desarrolla. El proyecto sólo puede continuar después de que el Consejo haya aprobado la etapa actual y el plan para la siguiente etapa.
6. **Planificación:** esta etapa hace referencia a lo que se hará e incluye la estimación de costos y tiempos, y los demás recursos necesarios, el análisis de riesgos, la planificación de la actividad y racionalización de procesos.
7. **Gestión de la entrega del proyecto:** asegurar la entrega del proyecto de acuerdo con el calendario. Cierre: después de que el proyecto se completa, el director presenta un informe sobre la evaluación de los resultados del proyecto y este se da por finalizado.

5.4. Diagnósticos Organizacionales en la Gestión de Proyectos (PM)

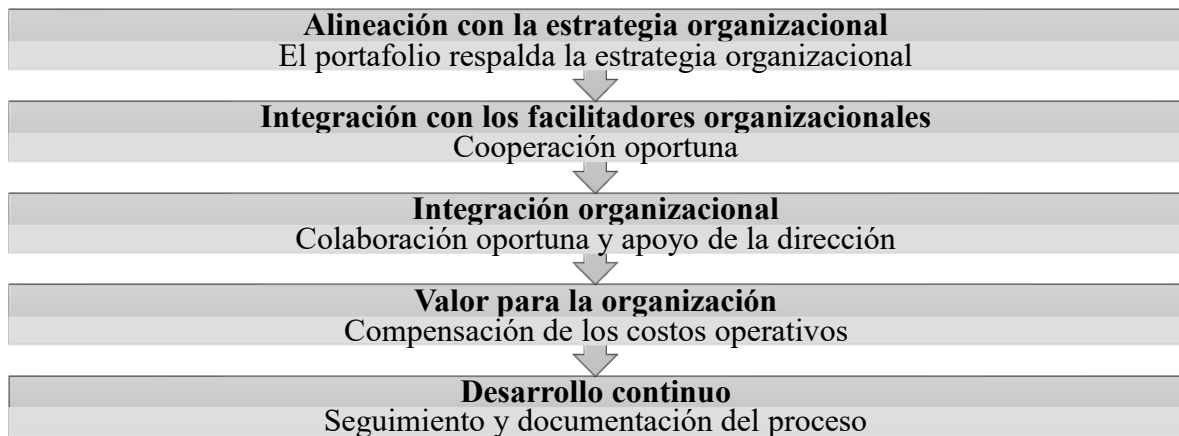
A lo largo de este texto, se ha hecho énfasis en la relevancia que suscita para las organizaciones interesadas en estructurar una PMO y que esta favorezca el cumplimiento de los objetivos organizacionales, la maximización en el uso eficiente de los recursos, la satisfacción de las necesidades de la organización y la integración idónea de la PMO con el entorno de negocio de la organización.

En consecuencia, el desarrollo y funcionalidad de la PMO, no solo requiere el cumplimiento y la implementación de una serie de condiciones, competencias, estándares

y buenas prácticas, para la ejecución eficiente de los proyectos, sino que también precisa la generación de valor para la organización, lo cual se logra, entre otros factores, mediante la Gestión de Proyectos Organizacionales (OPM, por su sigla en inglés) y que se sustenta en los principios referidos en la Figura 14.

Figura 14

Principios de la OPM



Nota. Adaptado de “The standard for Organizational Project Management (OPM)”, por PMI (2018, p. 4).

De acuerdo con la información de la Figura 14, se observa que la OPM, se enfoca en integrar de forma efectiva la estrategia organizacional con el portafolio de programas y proyectos creados e implementados a través de la organización, con la cooperación de todas las áreas implicadas, directa o indirectamente con la gestión de proyectos, conforme con los principios de gobernanza y con el apoyo de la alta dirección. Todo estos con el propósito de llevar a cabo, una ejecución y entrega exitosa de cada uno de los proyectos adelantados en la organización.

5.4.1. Marco de la OPM

Ahora bien, continuando con el desarrollo de este marco referencial, se explica en las siguientes líneas, el modelo de directrices, reglas y buenas prácticas que las organizaciones pueden aplicar en torno a la OPM. En este caso en específico, se hace referencia al marco de la OPM propuesto por el PMI (2018), mediante el cual, se promueve el equilibrio y la coordinación entre la gestión de proyectos y la gestión empresarial, en apoyo de la estrategia organizacional, como se observa en la Figura 15.

Figura 15

Marco para la OPM propuesto por el PMI (2018)



Nota. Adaptado de “The standard for Organizational Project Management (OPM)”, por PMI (2018, p. 7).

En virtud del marco para la OPM planteado con la Figura 15, es posible indicar que se trata de un modelo que plantea las bases para la implementación de este tipo de entidad

organizativa, para lograr la alineación de los recursos conforme con los objetivos estratégicos que pretende alcanzar la organización. Se destaca de este marco, las interrelaciones existentes entre portafolios, programas y proyectos, los cuales son gestionados de manera coordinada, tanto individual como en conjunto, para conseguir su vinculación al plan estratégico de la organización a través del plan de cartera de la misma. De igual forma, se resalta su flexibilidad para adaptarse a la implementación de diferentes metodologías y enfoques, para lograr los beneficios y resultados estratégicos esperados con el portafolio de proyectos seleccionado por la organización (PMI, 2018).

Prosiguiendo con la Figura 15, se evidencia que conforme con el marco de la OPM, la planificación organizacional, se concentra en la priorización y selección de programas y proyectos, según los criterios relevantes para el plan estratégico de la organización, entre los cuales se encuentra la disponibilidad de recursos, la línea de negocio, los tipos de proyectos a desarrollar, el análisis de mercado y la orientación de la visión a corto y largo plazo, etc. Para llevar a cabo este proceso, el marco de la OPM, considera la pertinencia de determinar una metodología acorde con los intereses de la organización y que este orientada a conseguir los siguientes propósitos: 1) Fomentar la selección de métodos y orientar sobre la elección del enfoque adecuado y 2) Adaptarse a los cambios en el marco de OPM impulsados por amenazas internas y externas, la adquisición de nuevas capacidades, nuevas regulaciones gubernamentales y cambios geopolíticos en el mercado, entre otros (PMI, 2018).

Sumado a esto, se tiene que el marco OPM se sustenta en cuatro procesos y factores críticos, como son la gobernanza, la gestión del cambio, gestión de procesos y las metodologías OPM; los cuales, en conjunto, ayudan a definir la cartera y cómo debe

evolucionar para mantener la alineación estratégica y permite a la organización gestionar y supervisar el progreso para que los programas y proyectos produzcan los beneficios esperados (PMI, 2018). Con la finalidad de tener una mejor comprensión acerca del marco de la OPM y sus componentes, a continuación, se describen los factores críticos mencionados en breve:

- **Las metodologías OPM:** Corresponden con un sistema de prácticas, técnicas, procedimientos y reglas dirigidas a quienes trabajan en la gestión de proyectos dentro de una organización específica, con el objetivo de proporcionar asesoramiento, orientación, conocimiento e instrucciones, en materia de gestión de los proyectos más estratégicos para la organización, según su contexto, circunstancias y sus necesidades organizacionales.
- **Gestión del conocimiento:** Este componente del marco de la OPM, está centrado en la creación, el intercambio y el uso de la experiencia, los valores y las creencias, la información contextual, la intuición y las perspectivas para abordar las necesidades de la organización. Se procura que este tipo de gestión contribuya con el manejo eficiente de los recursos y activos de la organización, junto con un análisis minucioso y exhaustivo de la información que circula en el contexto de la OPM y a partir de la misma, impulsar la coherencia en la ejecución y la entrega, de acuerdo con los principios OPM previamente, así como, para mejorar y contribuir con el rendimiento, la innovación, el intercambio de lecciones aprendidas, la integración y la mejora continua organizacional sumado al aprendizaje organizacional, siendo este el método idóneo para la creación, retención y transferencia de nuevos conocimientos. El aprendizaje organizacional es la forma en que se crea, retiene y transfiere el nuevo

conocimiento, basado exclusivamente en la aplicación del conocimiento con el objetivo de fortalecer la gestión de proyectos (PMI, 2018).

- **Gestión del talento:** La adopción del marco de la OPM, se complementa con la gestión del talento, un enfoque eficaz centrado en los procesos de atracción, retención y optimización del personal vinculado con la gestión de proyectos y que dicho personal posea los conocimientos y competencias requeridas para aumentar la posibilidad de obtener resultados que satisfagan los requisitos de las partes interesadas y que estén alineados con los diferentes tipos de programas y proyectos que se llevan a cabo en la organización. En este sentido, las competencias clave para la gestión exitosa de proyectos están asociadas con el liderazgo y con las habilidades de gestión estratégica y empresarial, siendo estas en conjunto, un factor relevante en el desempeño del personal y del gerente de proyectos (PMI, 2018).
- **Gobernanza de OPM.** La gobernanza de OPM es un subconjunto de la gobernanza organización y corresponde con el marco, las funciones y la guía para alinear las prácticas de gestión de portafolios, programas y proyectos con el fin de alcanzar los objetivos estratégicos y operativos de la organización. La gobernanza de OPM debe desarrollarse verticalmente, a lo largo del organigrama, y horizontalmente, a lo largo de los proyectos, para crear integridad y armonía en toda la empresa y los proyectos. Desde este enfoque, toma relevancia el principio de alineación estratégica organizacional de la OPM, porque no solo se concentra en cumplir con la ejecución y entrega de los proyectos, sino que también está dirigido a concebir y ejecutar dichos proyectos, conforme con las metodologías y estándares establecidos por la organización.

5.4.2. Relación entre la PMO y la OPM

Recapitulando la información referenciada en acápites anteriores, se precisa que la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO), son entidades organizativas de gestión encargadas de estandarizar los procesos de gobernanza asociados con los proyectos de la organización y de facilitar el intercambio de recursos, metodologías, herramientas y técnicas. En consecuencia, durante la implementación de la Gestión de Proyectos Organizacionales (OPM), la PMO garantiza la correcta alineación estratégica de portafolios, programas y proyectos, y refleja los resultados en sistemas de medición corporativos como el cuadro de mando integral (PMI, 2018).

Adicionalmente, en el desarrollo de la OPM, la PMO tiene un papel preponderante, entre otras funciones, porque involucra a la comunidad de gestión de portafolios, programas y proyectos y garantiza su participación en la mejora continua del marco de OPM, coordina las actividades de gestión del portafolio y garantizar la alineación entre la estrategia organizacional y los programas y proyectos e identifica y desarrolla metodologías de gestión de proyectos efectivas, junto con las prácticas recomendadas y los estándares de gestión (PMI, 2018).

5.5. Modelos de Madurez en la Gerencia de Proyectos

Los modelos de madurez son marcos conceptuales que permiten a las organizaciones evaluar y mejorar la eficacia y eficiencia de sus procesos en áreas específicas. Estos modelos dividen la madurez en niveles jerárquicos, describiendo las características de cada etapa, lo que facilita la identificación del estado actual y las áreas de mejora (Eby, 2024).

Ahora bien, existen múltiples modelos de madurez que contribuyen a la mejora de la calidad en las organizaciones, para el alcance de esta investigación, sin embargo, el enfoque es presentar y utilizar solo los ejemplos más representativos para este proceso formativo, los cuales son sintetizados de forma comparativa en el anexo C.

5.5.1. El Modelo de Madurez en Gestión de Proyectos (PMMM)

Es un modelo desarrollado por Harold Kerzner en 2005, basado en las áreas de conocimiento del PMBOK®, mediante el cual, se evalúa la madurez en la gestión de proyectos y es una herramienta que permite a las organizaciones evaluar y mejorar sus capacidades en la gestión de proyectos. De acuerdo con los aportes de Kerzner (2017), este modelo se estructura en los siguientes cinco niveles de madurez:

- 1. Lenguaje Común:** La organización reconoce la importancia de la gestión de proyectos y comprende la necesidad de familiarizarse con sus conceptos y terminología fundamentales.
- 2. Procesos Comunes:** Se establecen basándose en procesos de gestión de proyectos, buscando que el éxito alcanzado en un proceso, pueda replicarse como ejemplo para otros.
- 3. Metodología Singular:** La organización vincula los procesos de estandarización en una metodología coherente y unificada, generando una estructura fortalecida para la gestión de todos los proyectos.
- 4. Benchmarking:** Se implementan procesos para comparar y poder medir el desempeño de la gestión de los proyectos frente a muchas organizaciones, identificando áreas de mejora y adoptando prácticas continuas.

- 5. Mejora Continua:** La organización busca la optimización de los procesos de gestión de proyectos, apalancando así la innovación y adaptabilidad para mantener altos niveles de desempeño.

5.5.2. Model OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model)

El OPM3 es un modelo desarrollado por el Project Management Institute (PMI) que permite tener un marco para evaluar y mejorar la madurez organizacional frente a la gestión de proyectos. Este modelo no solo ayuda a las organizaciones a medir su capacidad actual para gestionar proyectos, programas y portafolios, sino que también les permite identificar áreas de mejora y establecer un plan progresivo para la madurez organizacional (PMI, 2021). De acuerdo con el PMI (2017, 2021), el OPM3 se centra en los tres componentes clave que se presentan a continuación:

- **Capacidades:** Son las competencias esenciales para gestionar proyectos de manera efectiva, la palabra capacidad se refiere con la que cuenta la organización para definir estrategias y procesos de gestión, formar equipos y garantizar que los proyectos estén encaminados con los objetivos estratégicos.
- **Prácticas:** Son los enfoques y métodos específicos que se usan para ejecutar proyectos, estos incluyen la planificación, monitoreo, control y cierre de proyectos, y deben estar alineados con las mejores prácticas de gestión de proyectos.
- **Resultados:** Son los beneficios directos de implementar las prácticas establecidas y capacidades, estos incluyen el cumplimiento de plazos, la reducción de costos, la mejora de la calidad y la alineación con los objetivos estratégicos de la organización.

Ahora bien, para evaluar y mejorar la madurez organizacional en la gestión de proyectos, el OPM3 facilita un marco referenciado y estructurado, el cual se divide, según el PMI (2021), en los siguientes tres niveles:

- **Nivel Inicial:** En esta etapa los procesos son informales y la gestión de proyectos es reactiva, no se gestionan las interrelaciones entre proyectos y los resultados suelen ser inconsistentes.
- **Nivel Básico:** A diferencia del nivel inicial aquí, las organizaciones han establecido prácticas y procesos para gestionar los proyectos, sin embargo, pueden ser inconsistentes y no estar totalmente alineadas con los objetivos estratégicos de la organización. En esta etapa se comienzan a realizar esfuerzos sistemáticos para mejorar su capacidad de gestión de proyectos.
- **Nivel Avanzado:** En este nivel, los procesos ya cuentan con estandarizaciones, se encuentran documentados y alineados con la estrategia organizacional. La organización tiene una capacidad madura para gestionar proyectos de manera proactiva, con evaluaciones periódicas y mejora continua.

El modelo OPM3 es un sistema estructurado sencillo y de fácil uso, mediante el cual, las organizaciones pueden crear una hoja de ruta para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización, potenciando su talento humano, en especial quien tiene la responsabilidad de administrador, para que posea los conocimientos requeridos en materia de gestión de proyectos, evitando así, retrasos en la ejecución y entrega de los proyectos, actividades estrechamente vinculadas con el nivel de madurez en la gestión de proyectos (PMI, 2017).

5.5.3. Colombian Project Management Maturity Model (CP3M©)

Este modelo de madurez permite focalizar de forma clara los procesos de estandarización a implantar bajo el control del CP3M©, porque de acuerdo con los aportes de Noguera y Pulido (2022), este tipo de adaptación:

Es mucho más versátil y por ende más útil para hacer contribuciones de gran valor a las empresas en la medida en que permite tener claridad respecto de los niveles de madurez de todas las áreas, para así mismo establecer el plan de acción respectivo en aquellas que requieren de algún tipo de ayuda para que alcance los niveles óptimos. (p. 17)

De conformidad del precitado texto, se evidencia que el modelo CP3M© permite que su utilización dentro de los proyectos, sea una alternativa particular para desarrollar de forma equitativa y práctica en entidades estatales, especialmente aquellas enfocadas en asuntos rurales. En este sentido, se plantea bajo conocimiento investigativo que, cada calificación obtenida con este modelo de madurez tiene sus propias características que le permite ser única, tal como lo plantean en Noguera y Pulido (2022), según los niveles de madurez de la Figura 16.

Figura 16

Niveles de madurez con el modelo CP3M©



Nota. Adaptado del documento “Adaptación y aplicación de un modelo de madurez organizacional para evaluar el nivel de madurez en la gestión de Proyectos de la PMO de la empresa GTS S.A.”, por Noguera y Pulido (2022).

De acuerdo con los niveles de madurez de la Figura 16, es posible indicar que dichos niveles favorecen la utilización de este tipo de modelo de madurez en Colombia, el cual se ha logrado posicionar en el mundo de los proyectos, por su efectividad y liderazgo (Noguera & Pulido, 2022).

5.5.4. Modelo de madurez Capability Maturity Model -CMM

El CMM proporciona un camino estructurado para mejorar los procesos organizacionales, a través de cinco niveles de madurez, donde cada nivel representa un grado de sofisticación en la gestión y control de procesos, como se evidencia con la información referenciada en la Tabla 4.

Tabla 4

Niveles de madurez con el modelo CMM

Nivel	Nombre del Nivel	Características Clave
1	Inicial (Caótico)	Procesos impredecibles, reactivos. El éxito depende de individuos, no de la organización.
2	Repetible	Gestión básica de proyectos. Éxitos pasados pueden repetirse gracias a prácticas establecidas.
3	Definido	Procesos estandarizados y documentados. Capacitación y roles claros.
4	Gestionado Cuantitativamente	Procesos medidos y controlados con métricas. Mejora basada en datos.
5	Optimizado	Mejora continua y proactiva. Innovación y aprendizaje organizacional constantes.

Nota. Adaptado de “Introducción a la gerencia de proyectos: conceptos y aplicación”, por Moreno et al. (2016).

En virtud de la información referenciada con la Tabla 4, es posible indicar que el modelo CMM constituye una herramienta fundamental para el diagnóstico y mejora de los procesos organizacionales, especialmente en contextos donde la calidad, la eficiencia y la gestión del cambio son prioritarias. Su enfoque estructurado en niveles de madurez permite a las organizaciones identificar de manera progresiva sus fortalezas y áreas de mejora, promoviendo así, la evolución desde prácticas informales hacia sistemas de gestión robustos y sostenibles.

Desde una perspectiva académica, los modelos de madurez, no solo ofrecen un marco conceptual valioso para el estudio de la mejora continua, sino que también proporciona una base empírica útil para la investigación en diversos contextos y para proponer alternativas para mejorar la gestión de proyectos y el desarrollo organizacional, tanto en entidades públicas, como privadas.

6. Diseño Metodológico

6.1. Enfoque y Tipo de Investigación

La investigación, desde su inicio, tuvo como objetivo proponer la creación de una oficina de proyectos para la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental. Este enfoque se basa en un trabajo de observancia y experiencia en la unidad, la idea es atender la necesidad actual, así como en la identificación de los procesos explicativos o generadores involucrados y las tendencias futuras, por tal razón, para el procesamiento de la metodología a plantear, se causan extracciones de valoraciones que contienen insumos de tipo cuantitativo como cualitativo, por lo que es necesario un reconocimiento de un muestreo para algunos apartes de la investigación, así como un estudio descriptivo, con el fin de generar una propuesta completa en la creación de la oficina, por ende, se realiza una investigación con enfoque mixto, de acuerdo con los aportes de Hernández-Sampieri & Mendoza-Torres (2023) y con las características que se referencian a continuación.

6.1.1. Comprensión Integral del Contexto

El enfoque mixto abordará la complejidad de la gestión de proyectos en DICAR desde múltiples ángulos, estableciendo que tanto la perspectiva cualitativa como cuantitativa tienen el mismo peso y relevancia para el desarrollo de este estudio. En este orden de ideas, la recopilación de datos cuantitativos efectuada a partir de la aplicación de una lista de chequeo a los proyectos desarrollos por esta entidad, proporcionará una idea objetiva de las dimensiones clave de su desempeño en la administración de sus proyectos, conforme con aquellas propuestas por la PMI (2021) con su estándar PMBOK® versión séptima.

Por otro lado, los métodos cualitativos, como en este caso las entrevistas permitirían una exploración más profunda de las percepciones, experiencias y expectativas de los miembros de DICAR sobre el proceso de gestión actual de sus proyectos y la posibilidad de crear una PMO, para capturar, la magnitud de los problemas y las narrativas de fondo.

6.1.2. Validación de los resultados.

Para asegurar la validez y fiabilidad de los instrumentos de recolección de datos, la aplicación de una estrategia simplifica la corroboración de datos, denotando que las ideas de un proceso pueden confirmarse y amplificarse a través de los resultados de otra técnica, por ejemplo, si los entrevistados indican que la mayoría de los miembros del personal sienten que la ausencia de una oficina de gestión de proyectos (PMO) perjudica la supervisión del proyecto, las discusiones pueden ofrecer información sobre cómo esta escasez es evidente en las tareas cotidianas. Este proceso de validación es esencial para establecer una base firme y creíble para la implementación de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO).

6.1.3. Identificación de necesidades y oportunidades

La investigación cualitativa identificará necesidades específicas y oportunidades de mejora que pueden no ser evidentes solo a través de datos cuantitativos. La comprensión de las conversaciones de las personas con superiores, homólogos y/o subordinados puede descubrir obstáculos distintos dentro de la empresa. Fusionar esta investigación con figuras numéricas allana una vía para una estrategia más intencional y eficiente para implementar el PMO.

6.1.4. *Facilitación de la toma de decisiones*

El uso de un enfoque mixto permite a los tomadores de decisiones determinar una base sólida para evaluar la viabilidad y los efectos de la institución en la gestión pública, los datos cuantificables presentan una instantánea explícita de la condición actual, mientras que las ideas cualitativas arrojan luz sobre el funcionamiento interno y las anticipaciones del personal, los líderes se beneficiarán de esto, lo que les permitirá tomar decisiones soportadas y estratégicas con respecto al establecimiento y operación de la PMO.

6.1.5. *Promoción de la participación y el compromiso*

En última instancia, la implementación de técnicas cualitativas en el análisis fomenta la participación del personal que participa en el proceso de formulación de proyectos, potencialmente impulsando su dedicación al establecimiento de la oficina de gestión de proyectos involucrando así, a las partes interesadas, les permitan expresión en la formación de PMO, probablemente produzca un mayor respaldo.

Por otra parte, la formulación cuenta con tres momentos especiales, haciendo necesario precisar que las diversas investigaciones, se encuentra en transformación y puede ser adaptada durante el desarrollo, los tres estadios son:

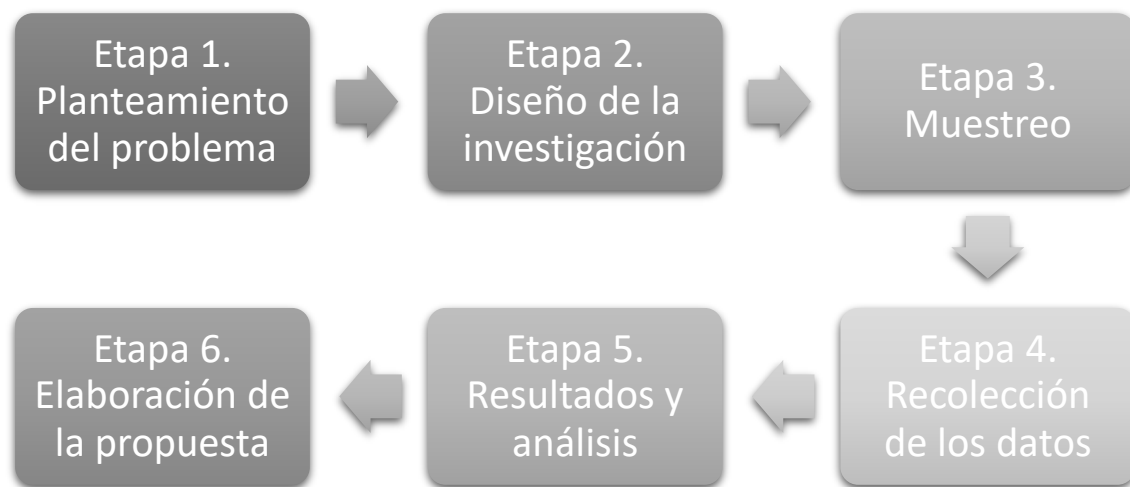
- a) Al inicio del estudio, producto de una primera evaluación del problema y la revisión de la literatura básica.
- b) Al momento de tomar decisiones sobre los métodos.
- c) Una vez que se tienen los primeros resultados e interpretaciones emergentes.

6.2. Fases de la investigación

Prosiguiendo con el desarrollo del presente diseño metodológico, en esta sección, haciendo alusión a los aportes de Hernández-Sampieri & Mendoza-Torres (2023), se explican las diferentes fases que comprende este proceso investigativo, conforme con el enfoque de investigación mixto y con los requerimientos propios asociados con la propuesta de implementación de una PMO en la DICAR, etapas que se pueden observar a continuación en la Figura 17.

Figura 17

Etapas de la presente investigación con enfoque mixto



Nota. Adaptado del libro “Metodología de la Investigación. Rutas cuantitativa, cualitativa y mixta”, por Hernández-Sampieri & Mendoza-Torres (2023).

De conformidad con la información referenciada con la Figura 17, Hernández-Sampieri & Mendoza-Torres (2023), proponen el desarrollo de una investigación con enfoque mixta, a través de la ejecución de cinco etapas clave, iniciando con el planteamiento del problema, lo que significa hacer un nueva revisión de la problemática previamente

identificada, en este caso, en torno a la gestión de proyectos en la DICAR, para verificar su permanencia en la entidad y tomar decisiones en materia de metodología acorde con la realidad actual de este proceso.

Se continua con el diseño de la investigación, lo que implica revisar y confirmar los objetivos del estudio previamente definidos y a partir de ello, determinar el diseño metodológico apropiado para lograr la observancia de estos propósitos y la construcción de una propuesta de implementación de una PMO idónea en la DICAR. Además, durante esta fase, se definen las acciones que se llevarán a cabo para la recopilación de información, la validación de instrumentos y para la interpretación de los resultados obtenidos con las técnicas de recolección aplicadas (Figura 17).

Por su parte, la etapa 3, consiste no solo en el cálculo de una muestra estadística, según la población de estudio, sino que también, corresponde con definición y aplicación del tipo de muestreo adecuado para el enfoque cuantitativo y cualitativo que permita lograr la representatividad de la población sujeto de estudio. Adicionalmente, se tiene la etapa 4, enfocada en la recolección de los datos, lo cual implica tanto la aplicación de los instrumentos de recopilación, previamente diseñados y validados en su estructura y consistencia interna, como en la organización de la información recopilada, según las variables o categorías de análisis definidas con anterioridad y los objetivos específicos formulados con la investigación (Figura 17).

El proceso de investigación mixto en este caso, finaliza con los resultados del estudio, lo cual significa realizar los procedimientos adecuados para el análisis y la interpretación de los datos obtenidos con la aplicación de los instrumentos de recolección de información, bien sea que se realiza con la transcripción y organización de información

cualitativa y/o con la aplicación de análisis con estadísticos descriptivos. Para después, hacer la interpretación de los datos, según la literatura existente y los objetivos específicos y culminar con la etapa seis de la investigación, la cual está asociada con la creación de una propuesta para la implementación de una PMO en la DICAR, con la finalidad de potenciar la planificación, el diseño y la ejecución de sus proyectos institucionales.

6.3. Población y muestra

En concordancia con los objetivos de este estudio, se plantea inicialmente la recolección de información a partir de una población diversa, con el propósito de enriquecer el análisis, la discusión y los hallazgos obtenidos. Para tal fin y en lo concerniente con la recopilación de los datos cualitativos, se considera la participación de los 4 uniformados que actualmente integran la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental, se encuentran adscritos al área administrativa de la Dirección de Carabineros, cuya labor se desarrolla en la ciudad de Bogotá D.C.

La selección de esta población obedece a su vínculo directo con los procesos de gestión institucional, así como a su participación en la planeación, formulación, validación, aprobación y, en algunos casos, ejecución de proyectos operativos y estratégicos. Estos funcionarios, por su experiencia y posición dentro de la estructura organizacional, se enfrentan de manera constante a las dificultades derivadas de la falta de lineamientos unificados, herramientas de seguimiento y estructuras formales que respalden la correcta administración de iniciativas en el contexto del servicio de policía, particularmente en entornos rurales. Por ello, su percepción y experiencia resultan fundamentales para

identificar las debilidades actuales y justificar la necesidad de implementar una PMO que permita mejorar la eficiencia y articulación de las acciones institucionales.

Con base en este enfoque, se calculó una muestra probabilística con base en la fórmula estadística para poblaciones finitas, considerando una población de cuatro uniformados, un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, por lo tanto, como se observa a continuación, el tamaño de la muestra corresponde con la totalidad de uniformado adscritos al área actual de proyectos de la DICAR.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

N = 4 uniformados de la gestión de proyectos de la DICAR

$$n = \frac{4 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (4 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{4 * 3,8416 * 0,25}{0,0025 * 3 + 3,8416 * 0,25}$$

$$n = \frac{3,8416}{0,0075 + 0,9604}$$

$$n = \frac{3,8416}{0,9679}$$

$$n = 3,9$$

$$n = 4$$

Según la anterior información, se entrevistarán a los cuatro uniformados que en la actualidad experimentan de primera mano los retos y limitaciones asociados a la ausencia que se tiene de una PMO y que, además, pueden brindar información esencial sobre sus percepciones y los retos, necesidades y expectativas que tienen frente al mejoramiento de la gestión de proyectos en la DICAR.

Desde el punto de vista cuantitativo, el tamaño de la muestra también puede considerarse representativo para propósitos descriptivos, ya que, en este caso, corresponde con el análisis de los proyectos efectuados por la DICAR, por medio de una lista de chequeo. Por lo tanto, para la aplicación de la fórmula estadística para poblaciones finitas,

considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, se toma en cuenta una población de 26 proyectos ejecutados por la institución desde el año 2024 y sobre los cuales, la DICAR tiene información en la actualidad, ya que en la comunicación oficial GS-2025-025910-DIBIE, esta institución informó que solo “ha venido documentando iniciativas con vocación de éxito desde enero del año 2025, las cuales apuntan al despliegue de las líneas de acción del SISER-PA de esta dirección”, por lo que carecen de información sobre los proyectos culminados antes del año 2025.

N = 26 proyectos informados por la DICAR.

$$n = \frac{26 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (26 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} \qquad n = \frac{26 * 3,8416 * 0,25}{0,0025 * 25 + 3,8416 * 0,25}$$
$$n = \frac{24,9704}{0,0625 + 0,9604} \qquad n = \frac{24,9704}{1,0229} \qquad n = 24,4 \qquad n = 24$$

De acuerdo con la información, se evidencia que, para efectos de la presente investigación, se utiliza como población de estudio, los 26 proyectos referenciados por la DICAR para recopilar los datos cuantitativos, teniendo en cuenta, una muestra de estudio igual a 24 proyectos, con los cuales, se busca garantizar una cobertura adecuada para la obtención de datos confiables.

Adicionalmente, desde un enfoque cualitativo y proyectivo, la selección probabilística mediante un muestreo aleatorio simple, permite una recolección estratégica de información basada en la experiencia de los actores directamente vinculados a la gestión institucional y por la posibilidad que tienen todos los proyectos informados por la DICAR, para ser seleccionados. Esta decisión responde a la naturaleza del estudio, que busca construir una

propuesta contextualizada para la implementación de una Oficina de Proyectos en la Dirección de Carabineros, más que generalizar resultados a toda la institución.

6.4. Instrumentos

Desde el enfoque mixto de la presente investigación, planteado de acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza-Torres (2023), se aplicarán dos instrumentos de recolección de información diferentes. Para el componente cualitativo, la recopilación de datos, se realizará con una entrevista estructurada, la cual consiste en la formulación de una serie de preguntas a un grupo de entrevistados, siguiendo un guion elaborado previamente y con la secuencia planteada al respecto.

El propósito esencial con la entrevista estructurada es indagar acerca de las principales dificultades y desafíos que se han presentado en la gestión y ejecución de proyectos dentro de la Dirección de Carabineros. El objetivo es identificar las percepciones, experiencias y necesidades asociadas al desarrollo de iniciativas institucionales, así como la ausencia de lineamientos claros, estandarización o mecanismos de seguimiento. Este análisis permitirá comprender cómo estas problemáticas afectan el desempeño operativo y administrativo, y servirá como base para justificar la pertinencia de implementar una PMO en la unidad, alineada a las necesidades reales del personal participante.

El instrumento de recolección de información propuesto para la entrevista corresponde con un guion estructurado de preguntas abiertas y de selección múltiple (anexo D). Específicamente, este guion está constituido por cuatro secciones de ítems, con su respectiva forma de respuesta. La sección 1, cuenta con 8 ítems, de selección múltiple y abiertas, relacionados con los datos personales y laborales de los participantes. La sección

2 está constituida por ocho afirmaciones asociadas con el nivel de funcionalidad y eficacia del área actual de proyectos de la DICAR, teniendo en cuenta que la forma de respuesta es con una escala numérica de 1 a 5, donde es baja eficacia de la funcionalidad y 5 es alta. Acto seguido, se tiene la sección 3, conformada por dos subsecciones, con 4 preguntas abiertas enfocadas en la gestión de proyectos en el área actual de proyectos de la DICAR (3A) y 4 preguntas cualitativas abiertas sobre aspectos clave de dicha gestión (3B), para profundizar acerca de ciertos temas importantes que justifica la necesidad y posibilidad de desarrollar una PMO en la DICAR. Se finaliza con la sección 4, centrada en indagar sobre la posibilidad de crear una PMO en la DICAR, a través de 4 ítems.

Por su parte, para el componente cuantitativo y de conformidad con Hernández-Sampieri y Mendoza-Torres (2023), se propone una revisión documental, mediante la aplicación de una lista de chequeo a 24 de los 26 proyectos informados por la DICAR y la cual, está conformada por dos secciones de datos (anexo E). La primera corresponde con una serie de datos generales sobre los proyectos analizados y la segunda sección, hace referencia a los ítems formulados en torno a las dimensiones de desempeño, planteadas por la PMI (2021), con la séptima versión del PMBOK®

6.5. Variables

Para continuar y de acuerdo con la revisión de literatura previa efectuada al inicio de esta investigación, las entrevistas estructuradas propuestas y la gestión documental realizada con los proyectos de la DICAR, se definen las variables que serán analizadas con este estudio, en este caso, se trata de tres variables con sus respectivas subvariables, las mismas que son explicadas a continuación.

En este orden de ideas, la primera variable está asociada con evaluación del nivel de madurez en la gestión de proyectos de la DICAR, de acuerdo con el proceso descrito por Hill (2014), en su libro “*The Complete Project Management Office Handbook, 3rd Edition*”, la cual hace referencia a la valoración del grado de madurez alcanzado hasta ahora por la DICAR en la administración de sus proyectos. Para el cálculo del nivel de madurez, se sumarán las calificaciones obtenidas con los ocho ítems formulados en la sección 2 del guion de la entrevista estructurada y dividido por 8 y de acuerdo con este resultado, se calculará un promedio de las entrevistas realizadas y se definirá este grado de madurez, teniendo en cuenta la siguiente escala propuesta por Hill (2014):

- **Madurez baja o nula:** el área de gestión de proyectos tiene poca o ninguna funcionalidad en la etapa dada o en el conjunto total de todas las etapas examinadas.
- **Madurez baja:** el área de gestión de proyectos ha implementado alguna funcionalidad en la etapa dada o en el conjunto total de todas las etapas examinadas.
- **Madurez moderada:** el área de gestión de proyectos ha implementado una funcionalidad adecuada en la etapa dada o en el conjunto total de todas las etapas examinadas.
- **Madurez alta:** el área de gestión de proyectos ha implementado una funcionalidad avanzada en la etapa dada o en el conjunto total de todas las etapas examinadas.
- **Madurez total:** el área de gestión de proyectos ha implementado una funcionalidad completa o casi completa en la etapa dada o en el conjunto total de todas las etapas examinadas.

Una segunda variable, corresponde con la percepción sobre la gestión de proyectos en la DICAR, por parte del personal a cargo en la actualidad de dicho proceso. Es una variable fundamentada en los aportes obtenidos con el libro de Kerzner (2019) y titulado “Using the Project Management Maturity Model - Strategic Planning for Project Management (3rd ed.)”.

Adicionalmente, se analizará una tercera variable para el estudio de los proyectos de la DICAR, implicada con las siete dimensiones de desempeño referenciadas en la séptima versión de la PMBOK®, por la PMI (2017), las cuales corresponden con las siguientes: 1) Desempeño de los Interesados (Stakeholders), 2) desempeño del equipo, 3) enfoque de desarrollo, 4) planificación, 5) trabajo del proyecto, 6) entregas, 7) medición del desempeño y 8) incertidumbre (riesgos).

6.6. Validación

De conformidad con lo planteado por Hernández-Sampieri y Mendoza-Torres (2023), en lo concerniente con el enfoque mixto, en este caso, para la validación de los instrumentos propuestos, es decir, el guion para la entrevista estructurada y la lista de chequeo, se recurre a los siguientes procedimientos:

- **Guion de preguntas para la entrevista estructurada:** mediante la validación de contenido, este guion ha sido revisado por dos expertos en investigación académica para asegurar la pertinencia y claridad de las preguntas en relación con los objetivos de la investigación y la metodología para proponer la creación de la PMO.
- **Prueba piloto:** Se realizará una prueba piloto, tanto para validar el guion de preguntas para la entrevista como la lista de chequeo para la revisión de los proyectos, cada uno

con la aplicación de cada instrumento a tres participantes incluidos en la muestra de estudio. Esto se realiza para identificar posibles ambigüedades y realizar los ajustes necesarios antes de su aplicación masiva.

Específicamente, con respecto a la validación por el juicio de expertos, se contó con la participación de dos expertos en investigación académica, quienes recibieron vía correo electrónico, la versión inicial del guion para la entrevista y el respectivo formato de validación diseño para indagar acerca de la pertinencia y validez del contenido de las preguntas, de acuerdo con el objetivo formulado, tanto con la investigación como con este instrumento.

Una vez los expertos realizaron la revisión del instrumento, vía correo hicieron llegar sus apreciaciones y valoraciones sobre el instrumento (anexo F), teniendo en cuenta que ambos se alinearon a la recomendación efectuada por el docente asesor de esta investigación, con respecto a la creación de una subsección adicional en la sección 3, con preguntas cualitativas sobre la gestión de proyectos en la DICAR, la cual fue aceptada y se realizaron las modificaciones requeridas al respecto.

Ahora bien, para confirmar la validación del guion de preguntas y obtener la misma, para la lista se chequeo, se realizó una prueba piloto para cada uno de estos instrumentos. En este sentido, la prueba piloto para la validación del guion de preguntas, se entrevistaron tres uniformados adscritos a la DICAR que en algún momento tuvieron participación en la gestión de proyectos en dicha entidad. De acuerdo con las respuestas obtenidas, se determinó la necesidad de modificar tres preguntas formuladas inicialmente y otra afirmación fue ubicada en la sección cuatro, como se evidencia a continuación (Tabla 5).

Tabla 5

Modificaciones realizadas al guion de preguntas para la entrevista, según la prueba piloto

Pregunta inicial	Acción realizada
¿Cuáles son los criterios aplicados por el área actual de proyectos de la DICAR para la priorización de los proyectos formulados y ejecutados por esta entidad?	Nueva afirmación: Enumere los criterios y aspectos que son tenidos en cuenta y aplicados por el área actual de proyectos de la DICAR para seleccionar y priorizar los proyectos formulados y ejecutados por la entidad.
¿Cuál es el procedimiento aplicado por el área actual de proyectos de la DICAR para la gestión adecuada de los recursos asignados a cada proyecto?	¿Cuáles son las acciones efectuadas por el área actual de proyectos de la DICAR para el manejo y uso adecuado de los recursos asignados a cada proyecto?
¿Qué estructura utiliza el área actual de proyectos de la DICAR con el propósito de tomar decisiones asertivas e informadas sobre priorización, cambios, cancelaciones o aprobación de proyectos?	¿Qué factores analiza el área actual de proyectos de la DICAR, para tomar decisiones asertivas e informadas sobre priorización, cambios, cancelaciones o aprobación de proyectos?
¿Cómo cree que una Oficina de Gestión de Proyectos podría impactar el trabajo diario en su unidad? (sección 3B)	Se traslado la pregunta a la sección 4, ya que está más enfocada en la posibilidad y necesidad en la DICAR de crear una PMO

Nota. Elaboración propia.

En cuanto a la prueba piloto para validar la lista de chequeo, se elaboraron tres listas para igual número de proyectos informados por la DICAR (anexo G), mediante los cuales, se evaluó la pertinencia de los ítems de evaluación propuestos para cada una de las dimensiones de desempeño valoradas con este instrumento. Una vez, se realizaron las tres listas, se determinó la necesidad de cambiar el segundo ítem de valoración relacionado con la dimensión de entregas, debido a la limitada información proporcionada por la DICAR, con respecto a esto: “Hay evidencia de validación por parte de los usuarios finales”. De acuerdo con la disponibilidad de información recopilada, dicho ítem fue reemplazado por el siguiente: “Hay evidencia de la validación y el cierre institucional del proyecto”, dado que se trata de un asunto que cumple en mayor proporción en esta entidad.

6.7. Análisis de los datos

En función del enfoque de investigación mixto, el análisis de la información cualitativa, se realizará mediante la organización de las respuestas de los entrevistados en una matriz de análisis, según las variables definidas para esta investigación y después de identificarán las tendencias existentes en las respuestas obtenidas y se procederá con la respectiva interpretación del nivel de madurez de la gestión de proyectos en la DICAR y su percepción frente al proceso efectuado hasta ahora al respecto.

Con relación al análisis de los datos recopilados con la lista de chequeo, se realizará un tratamiento estadístico descriptivo con las respuestas de cumplimiento de cada uno de los ítems evaluados, se elaborarán gráficos y tablas de frecuencia y se procederá con el análisis e interpretación de los datos, según el desempeño reflejado con estos proyectos.

De conformidad con los procedimientos definidos y la información revisada en la literatura, la metodología a utilizar para proponer el plan de mejora de la intervención en la DICAR, con respecto a la implementación de una PMO, corresponde con la guía PMBOK® en su séptima versión propuesta por la PMI (2021), complementada a su vez, con la guía práctica planteada por la PMI (2025), en su publicación titulada: Project Management Offices: A Practice Guide.

6.8. Ficha técnica

Según los aspectos referenciados en secciones previas, a continuación, se plantean los criterios técnicos y metodológicos a tener en cuenta para alcanzar los objetivos del proyecto que se busca plantear con esta investigación (Tabla 6).

Tabla 6

Ficha Técnica de la Investigación

Aspecto	Descripción
Título del proyecto	Propuesta para la creación de una Oficina de Gestión Proyectos (PMO) en la Dirección de Carabineros
Unidad de análisis	Dirección de Carabineros de la Policía Nacional – Área administrativa en Bogotá D.C.
Tipo de investigación	Aplicada, descriptiva y proyectiva
Enfoque metodológico	Mixto (cuantitativo y cualitativo)
Población objetivo	La DICAR cuenta con 4 uniformados a nivel territorial, quienes se enfrentan con la necesidad de

	mejorar los procesos en los proyectos. Además, los 26 proyectos adelantados e informados por la DICAR para el año 2025.
Muestra seleccionada	4 uniformados de DICAR que se encuentran ligados a los proyectos. 24 proyectos gestionados por la DICAR y reportados en la actualidad.
Técnicas de recolección de datos	Encuestas estructuradas Revisión documental
Instrumentos	Guion de preguntas para la entrevista Lista de chequeo
Variables de análisis	Nivel de madurez en la gestión de proyectos de la DICAR, percepción sobre la gestión de proyectos en la DICAR y la necesidad de la PMO y nivel de desempeño de los proyectos.
Período de recolección de datos	[agosto del 2025]
Lugar de aplicación	Bogotá D.C. –de la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental
Unidad ejecutora	Proyecto académico – [Nombre del programa o facultad, si aplica]

Nota. Elaboración propia, de acuerdo con el enfoque y los propósitos de la investigación.

7. Diagnóstico organizacional

7.1. Procesamiento Estadístico de Datos

En esta sección, se describen y analizan los datos recolectados con las entrevistas y las listas de chequeo aplicados para efectos del análisis cuantitativo y cualitativo propuesto en la metodología. El propósito esencial es proporcionar una comprensión clara y asertiva de la información obtenida, mediante la identificación de patrones, tendencias y relaciones significativas dentro del conjunto de datos recopilados con ambas técnicas de estudio.

Se inicia esta sección, con el procesamiento de la información referenciada por los cuatro colaboradores del área actual de proyectos de la DICAR, quienes plantearon sus percepciones, experiencias, debilidades y propuestas de mejora para fortalecer la gestión de proyectos en la institución y frente a la posibilidad de crear una PMO en esta dirección. Posteriormente, presentan y analizan los resultados recolectados y procesados con la lista de chequeo aplicada a 24 de los proyectos formulados y planeados por el área actual de proyectos de la DICAR en el año 2025, precisando que dicho análisis, se efectúa mediante la utilización de modelos estadísticos gráficos y su respectiva interpretación.

7.1.1. Resultados obtenidos con las entrevistas

De acuerdo con lo referenciado en líneas previas, una de las acciones realizadas para el diagnóstico organizacional de la DICAR, corresponde con las entrevistas a los cuatro colaboradores de la actual área de proyectos en esta institución, las cuales se aplicaron como parte del proceso de valoración de la gestión de proyectos en la entidad, cuyas respuestas en su totalidad, se pueden encontrar en el anexo H.

Estas entrevistas tienen como objetivo recabar percepciones internas sobre las fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora en la gestión actual de los proyectos institucionales. Los entrevistados ocupan roles técnicos y/o de coordinación dentro del ciclo de vida de los proyectos, por lo que su visión representa una fuente directa y valiosa para comprender, tanto los avances como los desafíos operativos y la creciente posibilidad y necesidad de implementar una PMO en la entidad para potenciar dicha gestión.

En términos generales, los entrevistados coinciden en destacar una serie de fortalezas del área de gestión de proyectos en la DICAR, como es el caso del compromiso y alineación de los stakeholders, teniendo en cuenta que la totalidad de colaboradores entrevistados coinciden en resaltar la existencia de una participación activa de los actores clave, tanto internos como externos, durante las distintas fases del proyecto. Esto ha facilitado la toma de decisiones y ha permitido una mejor identificación de necesidades. Al respecto, el participante 4, es enfático en explicar que: *Desde la perspectiva del área técnica de proyectos y como coordinador de la misma, las toma de decisiones enfocadas en la priorización, cambios, cancelaciones o aprobación de proyectos, se realiza mediante el análisis en conjunto de múltiples factores, para que las decisiones no solo sean asertivas, sino que también permitan a la DICAR cumplir con sus fines institucionales esenciales, como el impacto social y territorial, el cumplimiento de los requisitos, normas y regulaciones ambientales, la factibilidad técnica y capacidad institucional* (Participante 4, comunicación personal, 2025).

Adicionalmente, se encuentra que otro de los asuntos que los entrevistados valoraron positivamente de la gestión de proyectos en la DICAR, ha sido la disposición del equipo de proyectos para adaptarse a situaciones complejas, su conocimiento técnico y su

capacidad de trabajo colaborativo. También se resalta la buena comunicación interna y la voluntad de mejora continua por parte de los miembros del equipo.

Sumado a esto, los colaboradores entrevistados también identifican la definición de un enfoque institucional claro, ya que se evidencia una coherencia entre los proyectos ejecutados y los objetivos estratégicos de la entidad, lo que aquellos consideran fundamental para garantizar el impacto y la pertinencia de las iniciativas.

En contraste con lo anterior, las respuestas de los entrevistados también permiten detectar una serie de debilidades estructurales que limitan la eficiencia y efectividad de los proyectos, como ha sido reconocido por el participante 2, quien expresa lo siguiente: *Es una realidad que, el área de proyectos en la DICAR ha presentado una serie de dificultades que han generados retrasos e incumplimientos en la planificación y ejecución de diversos proyectos. Sin embargo, uno de los principales retos que afronta esta área, se encuentra relacionada con la falta de continuidad de una cantidad significativa del personal que participa en los proyectos, en ciertos casos, porque se trata de personal temporal y en otros casos, se ha dado por debilidad en la estructura organizacional para proyectos, debido a equipos mal definidos y sin roles claros (Participante 2, comunicación personal, 2025).*

Una de estas falencias corresponde con deficiencias en la planificación inicial, ya que con frecuencia los proyectos, no cuentan con planes detallados ni con estimaciones realistas de tiempo, recursos y riesgos. Esto genera una ejecución reactiva y aumenta la probabilidad de desvíos.

Además, se identifica que una observación recurrente de los entrevistados, hace alusión a la utilización de herramientas y formatos desactualizados para la gestión de información,

seguimiento de actividades y monitoreo de avances. Los colaboradores expresan que esto dificulta la trazabilidad, el análisis de datos y la toma oportuna de decisiones.

Particularmente, el participante 1, lo explica de la siguiente forma: *Si bien, en el área de proyectos se propende por la observancia de los lineamientos y preceptos normativos nacionales promulgados para el monitoreo y seguimiento efectivo de los proyectos adelantados por la DICAR, la realidad es que las matrices y herramientas para la recopilación de información sistemática, aunque son digitales, considero que este proceso se podría potenciar con la utilización de nuevas y especializadas herramientas tecnológicas que permitan realizar un mayor control de los proyectos, junto con la elaboración de informes compartidos y técnicos para valorar los resultados finales y durante el proceso, con la finalidad de ejecutar de forma oportuna las medidas correctivas a que den lugar* (Participante 1, comunicación personal, 2025).

Lo anterior es confirmado por el participante 4, al señalar que: *uno de los principales retos del área de proyectos de la DICAR, está relacionado con las actividades de monitoreo y evaluación, en especial por la falta de indicadores claros y medibles para evaluar avances reales y por la existencia de sistemas de información fragmentados y el uso de formatos poco efectivos para la recopilación de información y análisis de la información obtenida para la valoración de los proyectos* (Participante 4, comunicación personal, 2025).

De igual forma, los colaboradores entrevistados señalan debilidades en la definición clara de los productos esperados, así como en los mecanismos para validar su cumplimiento. Esto ha derivado en reprocesos, demoras y cuestionamientos sobre la calidad de los resultados entregados.

Las fortalezas y debilidades referenciadas en líneas anteriores, se confirman con la evaluación del nivel de madurez en la gestión de proyectos de la DICAR efectuado durante la realización de las entrevistas, teniendo en cuenta que las calificaciones dadas por los entrevistados a una serie de afirmaciones propuestas por Hill (2014), cuya sumatoria es igual a 2, lo que significa que el área de proyectos en esta entidad presenta un nivel de madurez baja y un nivel 2 de efectividad, por lo tanto, si bien en esta área se han introducido e implementado algunas funcionalidades clave para el desarrollo de los proyectos institucionales,, también se identifica que su efectividad no ha sido suficiente para el propósito que se pretende lograr que es potenciar la gestión de proyectos de forma integral y alineada con los lineamientos normativos e institucionales implicados.

Ante esta realidad, es pertinente traer a colación los aportes del participante 1, quien reconoce la necesidad y oportunidad de mejora que tiene el área de proyectos, considerando que: *Como he referenciado a lo largo de esta entrevista, existen algunos aspectos que se han mejorado en el área de proyectos de la DICAR, entre otros aspectos, asociados con la implementación de formatos digitales simples para la recopilación, registro y organización de información obtenida con los proyectos. No obstante, también se evidencia la necesidad de hacer mejoras significativas para potenciar este proceso de gestión de proyectos, como la implementación de sistemas digitales de seguimiento en tiempo real y el diseño de indicadores SMART (específicos, medibles, alcanzables, relevantes, con tiempo) y KPIs que favorezcan el seguimiento y monitoreo de los proyectos, la creación de cargos técnicos estables dedicados a proyectos. En esencia, considero pertinente mejorar la gestión de proyectos en la DICAR, mediante la implementación de una unidad de gestión de proyectos (PMO) con personal capacitado y*

aplicando alguna metodología para evaluar el grado de madurez (Participante 1, comunicación personal, 2025).

De manera transversal, los entrevistados revelan la necesidad de modernizar las herramientas de gestión utilizadas en los proyectos, especialmente aquellas relacionadas con el seguimiento, la planificación y la rendición de cuentas. En palabras del participante 3, se evidencia las dificultades en cuanto a la planificación: *En mi opinión, considero que los principales retos del área de proyectos de la DICAR, están asociados con las actividades operativas antes y durante el desarrollo de los proyectos, ya que, con frecuencia, se evidencian problemas en la planificación de los proyectos, entre otras causas, por cronogramas poco realistas y cambios frecuentes en el alcance de los proyectos. Así mismo, son notables las limitaciones tecnológicas, a raíz del uso de herramientas y formatos obsoletos y la falta de plataformas integradas para hacer seguimiento de los proyectos (Participante 3, comunicación personal, 2025).*

Además, los entrevistados manifiestan interés en recibir formación adicional sobre metodologías de gestión de proyectos, tanto tradicionales como ágiles, con el fin de profesionalizar aún más los procesos internos. Esto tiene especial relevancia, teniendo en cuenta que de los cuatro entrevistados, solo dos de estos colaboradores tienen conocimientos y han aplicado metodologías para la gestión de proyectos, específicamente en este caso, PMBOK y PRINCE2.

Aunado con esto, también se sugiere que la entidad desarrolle o adopte un marco metodológico estándar, que permita unificar criterios, facilitar la comunicación entre áreas y establecer lineamientos claros para la gestión de cada etapa del proyecto, todo ello, por medio de la creación de una PMO en la DICAR.

Los hallazgos obtenidos con las entrevistas permiten confirmar y profundizar el diagnóstico realizado, evidenciando una coherencia entre la percepción del equipo y los resultados técnicos. En este sentido, se evidencia la existencia de un equipo de trabajo sólido y con un enfoque estratégico claro, pero también se requiere una transformación organizacional en cuanto a herramientas, planificación, procesos y metodologías.

7.1.2. Resultados obtenidos con las listas de chequeo

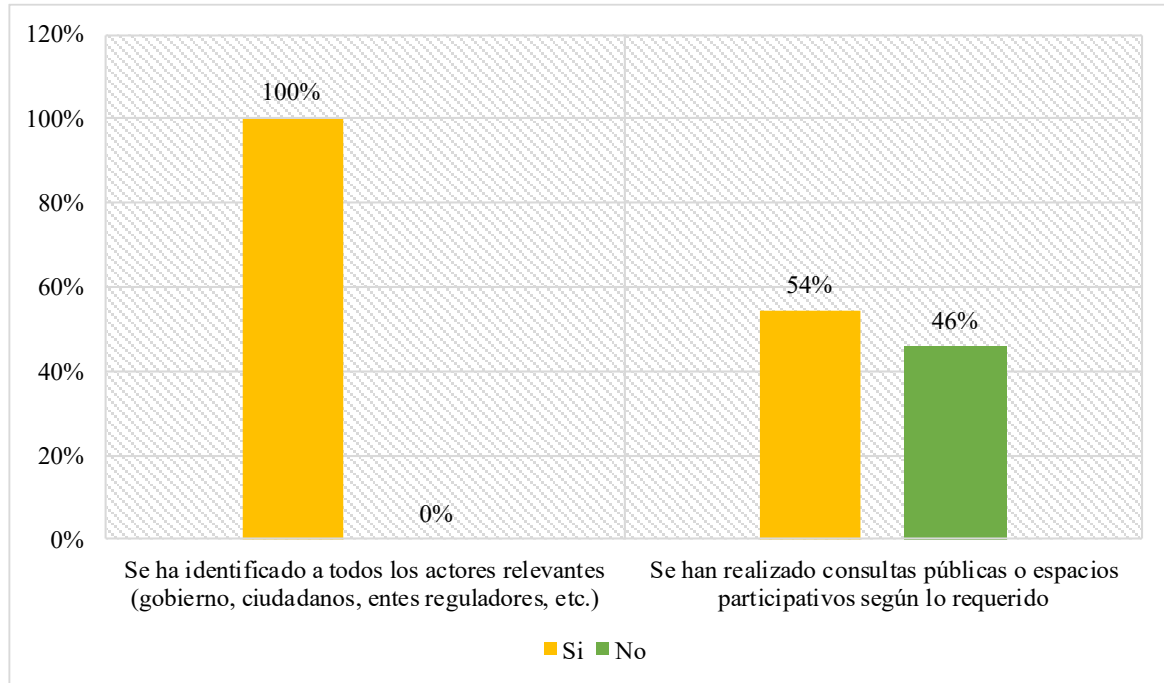
Ahora bien, para el diagnóstico organizacional del área de proyectos en la DICAR, también se utilizó la elaboración de listas de chequeo para valorar los proyectos efectuados por esta entidad e identificar el desempeño individual y global, según las variables planteadas en la versión séptima del PMBOK. En esta sección, se explican los principales hallazgos al respecto, de acuerdo con cada una de las ocho variables estudiadas, aunque teniendo en cuenta que la totalidad de los resultados obtenidos con las subvariables pueden encontrarse en el anexo I.

7.1.2.1. Desempeño de los Interesados (Stakeholders).

De conformidad con los datos de la Figura 18, se tiene que en la totalidad de proyectos analizados con este estudio (100%), los responsables y colaboradores de los mismos, han identificado a todos los actores relevantes (gobierno, ciudadanos, entes reguladores, etc.), para el desarrollo y la implementación de los mismos.

Figura 18

Variable y subvariables del desempeño de los interesados en la gestión de proyectos en la DICAR



Nota. Elaboración propia.

En esta misma línea, los datos de la Figura 18, también muestran que el 54% de los proyectos realizados por el área actual de proyectos de la DICAR, han realizado las respectivas consultas públicas o espacios participativos, según lo requerido para dar a conocer y compartir conocimientos con los grupos de interés, en torno a la posibilidad y factibilidad o no de efectuar dichos proyectos.

Esto significa que, si bien existen normas al respecto en el territorio colombiano (ej. Decretos 2104 de 2023 y 1081 de 2015), en una cantidad significativa de proyectos, se ha omitido la consulta pública con la población de influencia, en ciertos casos, para agilizar el

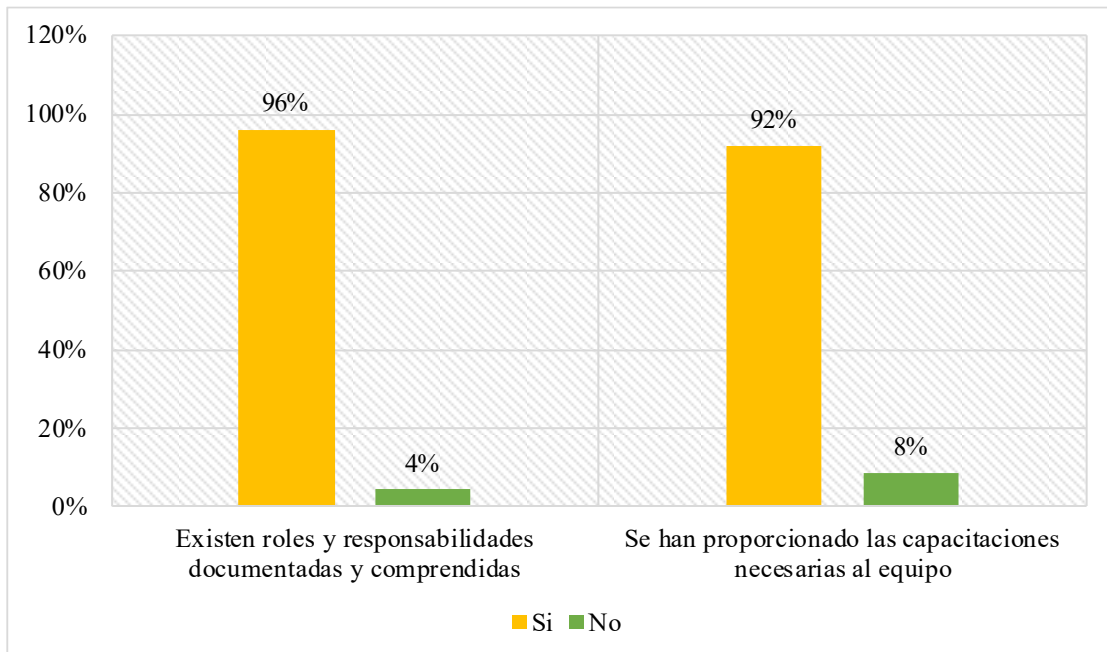
proceso de diseño y ejecución de este proyecto. Lo cual no solo representa la inobservancia de dichas normas, sino también, inhibir a los ciudadanos la posibilidad de ser partícipes activos en el desarrollo de los proyectos de la DICAR.

7.1.2.2. Desempeño del Equipo

Para continuar, en la Figura 19, se pueden observar los resultados obtenidos con respecto al desempeño del equipo en el área de proyectos, encontrando que en el 96% de los proyectos, los roles y responsabilidades de los colaboradores, son documentadas y comprendidas por ellos, para tener claridad acerca de sus funciones.

Figura 19

Variables y subvariables del desempeño del equipo en la gestión de proyectos en la DICAR



Nota. Elaboración propia.

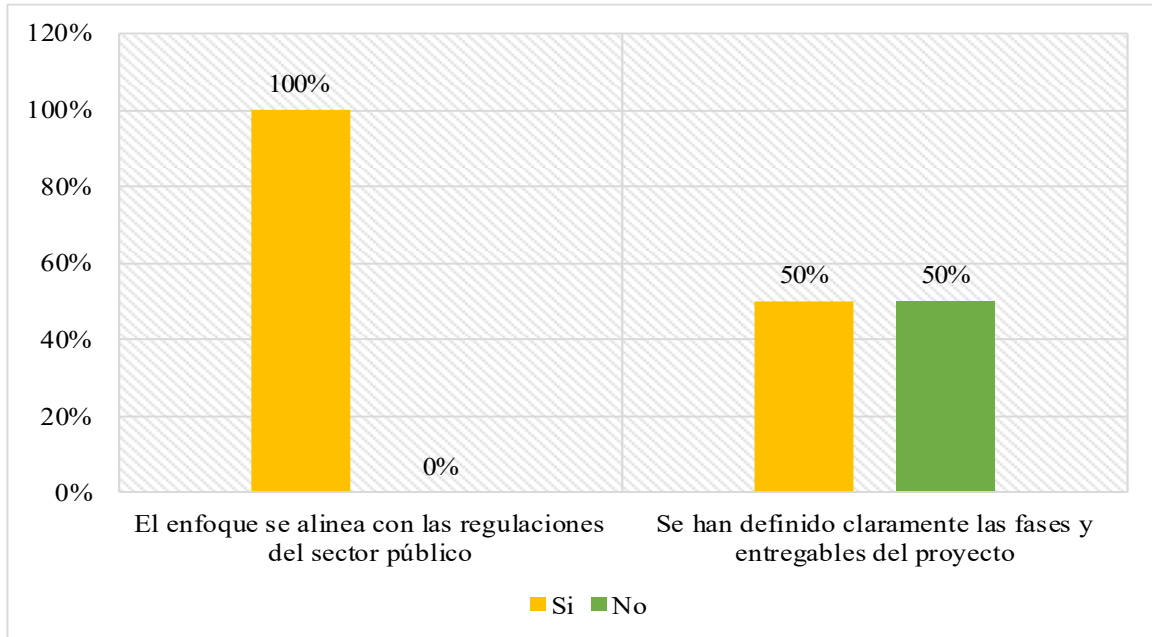
Adicionalmente, los datos de la Figura 19, muestran que, del total de proyectos analizados, en el 92% se proporcionaron las capacitaciones necesarias al equipo, para actualizar sus conocimientos en las actividades a participar durante la ejecución de cada una de las fases definidas con los proyectos.

7.1.2.3. Enfoque de Desarrollo

Prosiguiendo con este análisis, los datos de la Figura 20, se encuentra de nueva cuenta que en el 100% de los proyectos estudiados, poseen un enfoque se alinea con las regulaciones del sector público, porque cumple con los preceptos normativos en materia de protección y sostenibilidad del medio ambiente en el territorio nacional. Sin embargo, como se ha indicado, en cuanto a la gestión eficiente de este proyecto, se hizo omisión de la consulta pública, siendo esta esencial para cumplir con las normas y para obtener información clave de todos los implicados.

Figura 20

Variables y subvariables del enfoque de desarrollo, en la gestión de proyectos en la DICAR



Nota. Elaboración propia.

Aunado con lo anterior, la Figura 20, también revela que, de manera equitativa, en el 50% de los proyectos estudiados se han definido claramente las fases y entregables de los proyectos, con la finalidad de evitar retrasos con su implementación y consolidación o en su defecto, poder atender a tiempo retrasos y aplicar las medidas correctivas necesarias. No obstante, el 50% restante de los proyectos no ha realizado dicha definición, debido en ciertos casos, a la naturaleza del proyecto, no se consideró necesario definir las fases de desarrollo, aunque si se realizó la definición de los entregables del proyecto, para hacer seguimiento hasta su culminación, lo que permitió identificar las dificultades asociadas

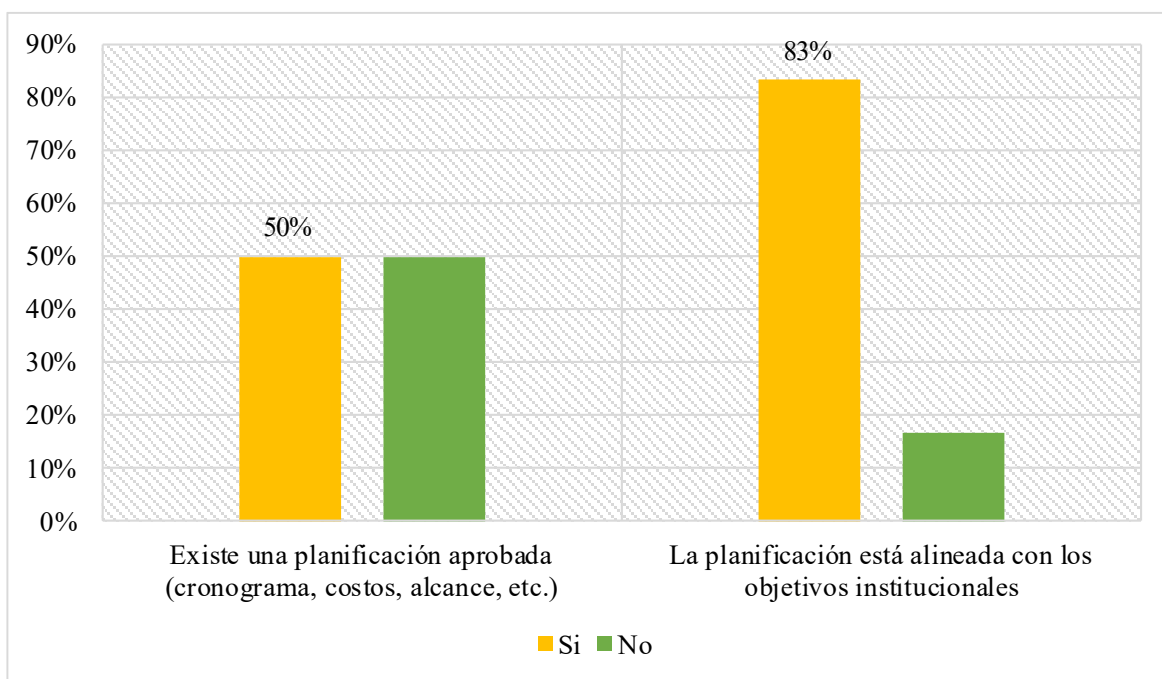
con la comprensión de los roles y responsabilidades y la toma de decisiones a tiempo, para incrementar el plazo de culminación.

7.1.2.4. Planificación

En lo concerniente con los datos de la Figura 21, se evidencia que de forma reiterada que en el 50% de los proyectos se han elaborado y aprobada una planificación completa del proyecto, incluyendo cronogramas, recursos, monitoreo, etc.

Figura 21

Variables y subvariables de planificación, en la gestión de proyectos en la DICAR



Nota. Elaboración propia.

Por su parte, al estudiar los datos de la Figura 21, también se evidencia que en el 83% de los casos, se ha logrado una planificación alineada con los objetivos institucionales,

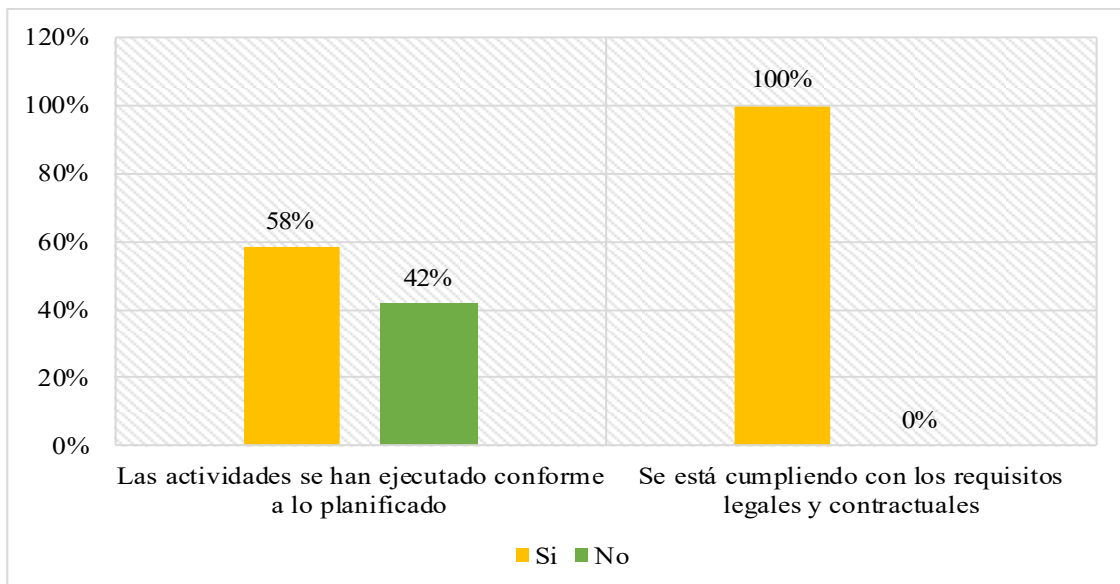
porque en general, dichos proyectos están asociados con el propósito de proteger el medioambiente, enriquecer el desarrollo rural, conservar los recursos naturales y defender la naturaleza.

7.1.2.5. Trabajo del Proyecto

En cuanto al trabajo del proyecto, la Figura 22, identifica que en el 58% de los proyectos analizados, las actividades se han ejecutado conforme a lo planificado, pero con el 42% restante de los proyectos, no ha sucedido así, entre otros factores, porque se ha registrado que, debido a la falta de comprensión de los roles y las responsabilidades del personal y la duplicidad de tareas, se hizo necesario incrementar el plazo de entrega, para retornar las actividades planificadas.

Figura 22

Variables y subvariables de trabajo del proyecto, en la gestión de proyectos en la DICAR



Nota. Elaboración propia.

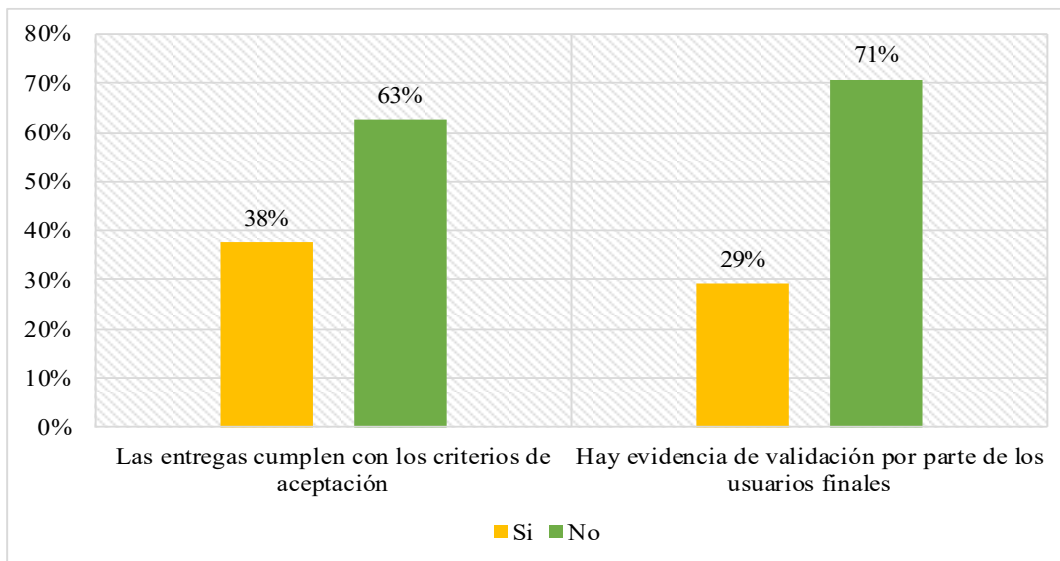
Sumado a lo anterior, la Figura 22, muestra que, en todos los 24 proyectos estudiados, se han estado cumpliendo con los requisitos contractuales y legales que los regulan, es decir que en la totalidad proyectos, se han cumplido con los requisitos legales en materia de la protección y bienestar animal y contractuales con cada una de las personas contratadas para organizar y realizar el lanzamiento, según los requerimientos de la entidad.

7.1.2.6. Entregas

Por otra parte, se tiene que, en relación con el desempeño en las entregas de los proyectos en el área, se observa, según la información de la Figura 23, que en más de la mitad de los proyectos (63%) dichas entregas no cumplen con los criterios de aceptación exigidos por las instituciones.

Figura 23

Variables y subvariables de entregas, en la gestión de proyectos en la DICAR



Nota. Elaboración propia.

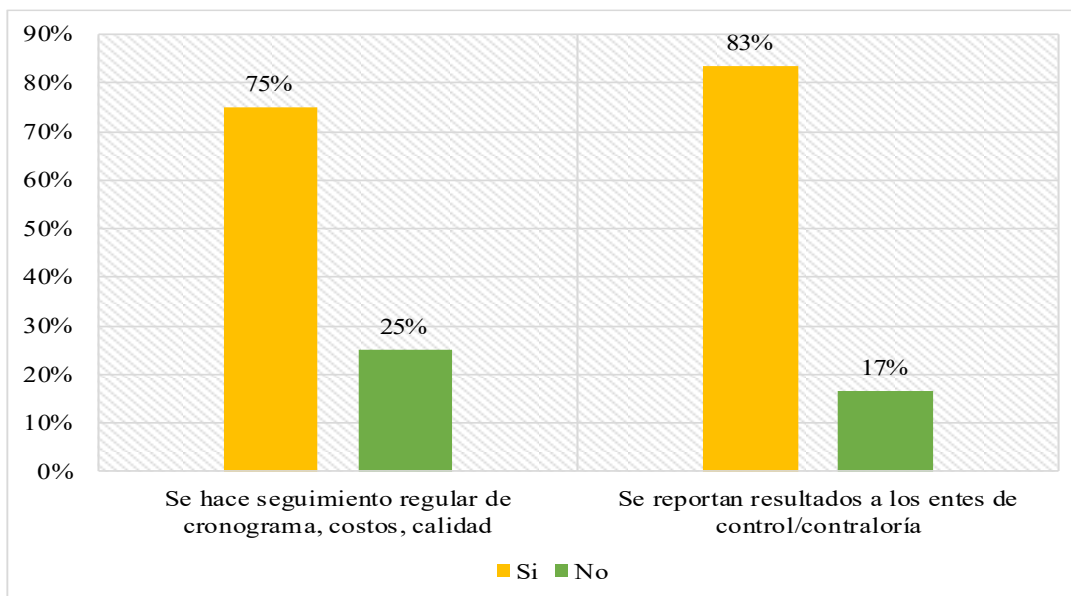
Para continuar, en la Figura 23, se identifica que en el 71% de los proyectos, no existe evidencia de la validación por parte de los usuarios finales (ciudadanos y entidades implicadas), originado en entre otros asuntos, por falencias en la gestión efectiva de los proyectos, por parte de sus responsables directos, sumado a la dificultad para contactar a los usuarios directamente impactados con este proyecto.

7.1.2.7. Medición del Desempeño

En esta instancia, se tiene la Figura 24, la cual muestra que en el 75% de los proyectos, se realizó en el seguimiento regular del cronograma, los costos, la calidad de la gestión, etc., el cual se efectúa por lo general, semanal, no solo de estos rubros de interés, sino también del personal participante, aunque el sistema y el instrumento (matriz en Excel) utilizado para ello, dista mucho de su efectividad para llevar a cabo un registro y monitoreo efectivo de estos asuntos.

Figura 24

Variables y subvariables de medición del desempeño, en la gestión de proyectos en la DICAR



Nota. Elaboración propia.

Prosiguiendo con los datos de la Figura 24, se encuentra que durante el desarrollo del 83% de los proyectos, se reportaron los resultados a los entes de control/contraloría, teniendo en cuenta que, al finalizar el proyecto, se suele presentar un documento de cierre, mismo utilizado para reportar los resultados al responsable del área actual de proyectos y al terminar cada año, se incluyen algunos de estos resultados en el informe de gestión presentado a los entes de control.

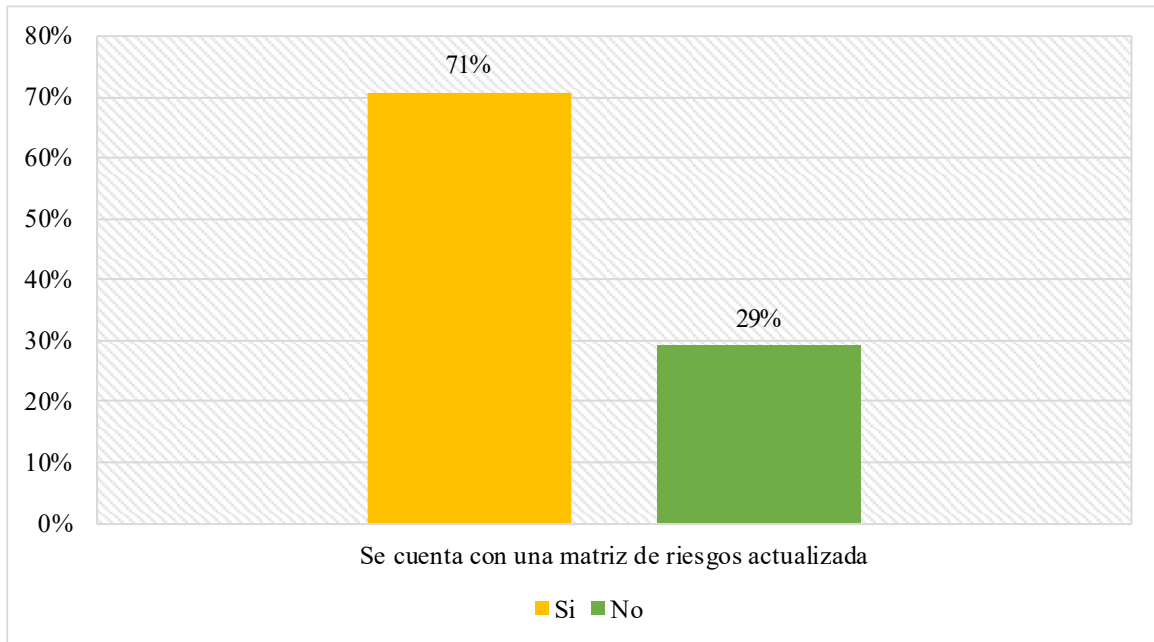
7.1.2.8. Incertidumbre (Riesgos)

Para culminar esta sección, en la Figura 25, se identifica que en el 71% de los proyectos, se cuenta con una matriz de riesgos actualizada, lo cual se presenta con

frecuencia por la falta de actualización frecuente de esta matriz, por lo cual se requiere mayor atención a este asunto, para evitar inconvenientes más graves más adelante durante la ejecución del proyecto.

Figura 25

Variables y subvariables de incertidumbre, en la gestión de proyectos en la DICAR



Nota. Elaboración propia.

7.2. Análisis de los resultados

7.2.1. Situación actual

La gestión de proyectos en el contexto del sector público desempeña un papel fundamental para garantizar que las iniciativas institucionales respondan efectivamente a las necesidades de la ciudadanía, los objetivos estratégicos gubernamentales y las limitaciones normativas y presupuestarias que caracterizan a este ámbito. En el caso de la

DICAR, se ha evidenciado una situación dual, en cuanto a la madurez y eficacia de sus prácticas de gestión de proyectos: por un lado, existen fortalezas destacables en cuanto a su talento humano y a sus iniciativas estratégicas para el funcionamiento eficiente de la institución. Pero, por otro lado, persisten debilidades estructurales que limitan la eficiencia operativa y la trazabilidad de los resultados, como se explica en las siguientes líneas.

7.2.2. Fortalezas identificadas

En primer lugar, se observa un alto desempeño de los interesados (stakeholders) en los proyectos. Existe un nivel significativo de compromiso por parte de las partes interesadas internas y externas, lo que se traduce en una participación activa durante las etapas clave del ciclo de vida del proyecto. Esta colaboración ha permitido mejorar la identificación de necesidades, enriquecer los procesos de toma de decisiones y favorecer una mayor aceptación de los resultados, lo cual es especialmente relevante en entornos institucionales donde los proyectos deben responder a intereses diversos y en ocasiones conflictivos.

En segundo lugar, destaca el desempeño del equipo de trabajo involucrado en los proyectos. Se evidencia una fuerte vocación de servicio público, acompañada por habilidades técnicas y una disposición favorable al trabajo colaborativo. El capital humano demuestra adaptabilidad, proactividad y una capacidad destacada para sortear obstáculos operativos, lo que ha permitido, en muchas ocasiones, sacar adelante proyectos a pesar de las limitaciones estructurales y de recursos.

Una tercera fortaleza relevante es la existencia de un enfoque de desarrollo claro, orientado hacia la mejora de servicios, el fortalecimiento institucional y el bienestar ciudadano. Este enfoque está alineado con los planes estratégicos y políticas públicas, lo

cual otorga coherencia a los proyectos desarrollados por la entidad. La visión de largo plazo y el compromiso con el impacto social fortalecen la legitimidad de la gestión institucional.

7.2.3. Debilidades estructurales

No obstante, lo planteado en breve, estas fortalezas conviven con debilidades significativas que afectan directamente la eficiencia, eficacia y sostenibilidad de los proyectos. La más crítica es la deficiente planificación de los proyectos, que en muchos casos se realiza de manera fragmentada, sin una adecuada estimación de tiempos, recursos o riesgos. Esta debilidad genera desviaciones importantes en los cronogramas y presupuestos, además de afectar la calidad de las entregas.

Aunado con lo anterior, también se evidencia con frecuencia reprocesos, pérdidas de recursos y limitada confianza frente a los productos derivados de los proyectos ejecutados en DICAR, todo esto debido a las fallas estructurales existentes en esta entidad, con respecto a la gestión de entregables, por causa de incumplimientos en los plazos de entrega y en la aplicación de estándares de calidad. Además, las entregas no siempre responden a los criterios de validación y se percibe que los entregables son están desvinculados con las necesidades reales de los ciudadanos.

Sumado a esto, se identifica que otro punto débil y de mejora de la DICAR en su gestión actual de proyectos, corresponde con las actividades de monitoreo y seguimiento de los proyectos, en esencia, por la utilización aun de herramientas y formatos manuales que hacen arduo y parsimonioso el proceso de recolección, visualización y análisis de la información obtenida durante el desarrollo de los proyectos y que es clave para valorar los

resultados conseguidos al respecto. Esta situación limita la capacidad de tomar decisiones informadas durante la ejecución y reduce la posibilidad de aplicar acciones correctivas efectivas. Además, afecta la trazabilidad de los proyectos, debilita la rendición de cuentas y limita el aprendizaje institucional a partir de experiencias anteriores.

A modo de síntesis, se encuentra que de acuerdo con los resultados obtenidos a través de las entrevistas realizadas con cuatro de los uniformados a cargo de la actual área de proyectos de la DICAR y a las listas de chequeo elaboradas para analizar los proyectos adelantados por la entidad durante este año en curso; la gestión de proyectos en la DICAR, presenta una considerable dicotomía en su funcionamiento, como resultado de las diversas debilidades y fortalezas identificadas al respecto.

Por una parte, se tiene que el personal de esta área muestra significativas fortalezas en cuanto a su desempeño y sus competencias personales y laborales, lo que permite una gestión de proyectos más robusta y moderna. En contraste, también se evidencia la necesidad y urgencia de atender las debilidades estructurales que presenta el área actual de proyectos de la DICAR, principalmente, con respecto a los procesos de planificación, monitoreo, seguimiento y en cuanto a la gestión de entregas, para lograr una gestión de proyectos eficiente y alineada con estándares internacionales, como aquellos postulados por el PMI, lo que se logra a través de la estructuración de una PMO en la dirección.

A partir de estos hallazgos, se confirma que la estructuración e implementación de una PMO en la DICAR es coherente con la pregunta de investigación y el objetivo general formulados previamente, ya que, en cuanto a la planificación permite la estandarización de las metodologías de gestión de proyectos que serán aplicadas en todos los proyectos desarrollados por la DICAR en el contexto de la seguridad rural y protección del medio

ambiente. De igual forma, se fortalece la priorización de proyectos, mediante la creación de un portafolio de proyectos, identificando cuáles generan mayores beneficios para sus grupos de interés y contribuyen con los objetivos de la institución, lo que, a su vez, optimiza la asignación de recursos. En cuanto a la ejecución, según los resultados obtenidos, la PMO favorece el diseño y aplicación de herramientas y formatos, no solo digitales sino también unificados para reportar los diferentes proyectos, detectando a tiempo desviaciones en el cronograma, lo cual potencia y mejora el cumplimiento de los plazos de entrega.

Adicionalmente, los resultados y análisis referenciados en líneas anteriores, apoyan la observancia del segundo objetivo específico propuesto para el desarrollo de este trabajo, debido a que los mismos revelan el estado actual de la gestión de proyectos en la DICAR, a partir de las respuestas obtenidas con el personal entrevistado y la valoración de los proyectos ejecutados en el 2025 por esta Dirección, lo que en conjunto permitió identificar las debilidades y fortalezas de esta área y confirmando la creciente necesidad de implementar una PMO en esta entidad, para potenciar la planificación y gestión eficiente de cada uno de los proyectos a su cargo, satisfaciendo en especial a las comunidades.

8. Plan de intervención de la PMO en la DICAR

A partir de los hallazgos descrito y analizados en el capítulo anterior, se procede en esta sección a desarrollar los objetivos específicos tres y cuatro, los cuales permiten proponer un modelo de PMO acorde con la DICAR y la literatura existente, así como formular un plan para su implementación, mediante una estructura mínima viable, junto con la definición de funciones y procesos básicos.

8.1. Propuesta de la PMO para la DICAR

En función de los aportes de Hill (2014) y los resultados obtenidos durante el análisis del estado actual de la gestión de proyectos en la DICAR, no solo se identificó la existencia de una serie de fortalezas y debilidades en su funcionamiento, sino que también esta área reveló un nivel de madurez bajo, junto con un nivel de efectividad igual a 2. Ante esta realidad, con el objetivo de potenciar la gestión de proyectos en la DICAR, de acuerdo con su naturaleza institucional y según el PMI (2021), se propone la implementación inicial de una PMO de Apoyo (*Supportive PMO*), para que esta evolucione gradualmente conforme aumente su madurez organizacional, hasta convertirse en una PMO de Control (*Controlling PMO*) que permita la estandarización de procesos, hacer seguimiento y garantizar su transparencia en el desarrollo de cada uno de los proyectos asignados.

8.1.1. PMO de Apoyo para la gestión de proyectos en la DICAR

De acuerdo con el PMI (2021) y Hill (2014), se tiene que, mediante la implementación inicial de una PMO de Apoyo, se busca ofrecer soporte metodológico, proporcionar herramientas de gestión, facilitar el acceso a información clave y fortalecer las capacidades

de los equipos de proyecto, contribuyendo con la consistencia y el éxito en la ejecución de los proyectos, sin asumir responsabilidades directas sobre sus resultados y en materia de toma de decisiones estratégicas, por lo cual, se propone su incorporación con la asignación de cinco proyectos y paulatinamente aumentar dicha cantidad.

Adicionalmente, la PMO de Apoyo de la DICAR, se caracteriza por fomentar la capacitación en gestión de proyectos para funcionarios y equipos, no solo para la adopción de buenas prácticas al respecto, sino que también se promueva la incorporación de la metodología PMBOK, como estándar clave que favorezca la eficiencia en el manejo de la PMO, en el desarrollo de los proyectos y que, además, esté alineado con la Metodología General Ajustada en Colombia (MGA), la cual rige de manera oficial, la formulación y estructuración de proyectos de inversión pública.

Ahora bien, en cuanto a la estructura general de la PMO de Apoyo en la DICAR, se propone un equipo de trabajo de ocho personas, encabezado por el Coordinador de la PMO, quien tiene la responsabilidad de definir los lineamientos que fundamentan el manejo de esta PMO, reporta los resultados obtenidos con su gestión a la alta dirección y se asegura que las actividades realizadas por esta oficina, sean coherentes con la planeación estratégica de la DICAR.

De igual forma, se requiere la participación de mínimo tres especialistas en gestión de proyectos, un analista de portafolio de proyectos, un analista financiero, un gestor de riesgos y calidad y un colaborador que brinde apoyo administrativo y documental, clarificando que a medida que evolucione hacia el siguiente nivel, se requerirán más colaboradores de tiempo completo y parcial, para cubrir puestos especializados y brindar apoyo administrativo. Así mismo, es importante que este grupo de colaboradores logren la

plena alineación de la PMO de Apoyo dentro de la entidad, por lo cual aquella debe ser proactiva en la planificación de su funcionalidad.

Siguiendo con los aportes del PMI (2021) y Hill (2014), es posible indicar que con la consecuente evolución y transformación de la PMO de Apoyo en una PMO de Control, se logra que la gestión de proyectos en la DICAR, alcance un mayor nivel de madurez y se fundamente en un seguimiento sistemático del progreso de los proyectos, con el fin de identificar desviaciones o riesgos que puedan comprometer el logro de los objetivos establecidos, haciendo mediciones constantes de los proyectos, por medio de diversos indicadores clave de desempeño (KPIs), generando informes y cuadros de mando que proporcionen información de calidad a la alta dirección para una toma de decisiones más informada y oportuna.

En este sentido, se plantea que la PMO de Control propuesta para la DICAR, se caracteriza por la gestión de múltiples proyectos, una supervisión centralizada, un control y soporte completos y centralizados de la gestión de proyectos, con un énfasis añadido en la introducción del apoyo a procesos y prácticas en el proyecto en el entorno de gestión de proyectos y en documentar una base de datos de lecciones aprendidas y buenas prácticas. Desde su naturaleza, esta PMO se convierte en un ente de control interno, para asegurar la observancia de los preceptos normativos que regulan la materia, como la Ley 80 de 1993, el SECOP, los planes de desarrollo y las auditorías.

En lo concerniente con su estructura y teniendo en cuenta sus institucionales y públicos, se considera un equipo de trabajo de 15 personas, debido al número de proyectos y la complejidad de esta Dirección, encabezado por el director de la PMO, quien está cargo de

un líder con experiencia en gestión pública y certificaciones internacionales como el PMBOK y de reportar a la alta gerencia, los resultados conseguidos con la oficina.

Es preciso clarificar que para efectos del presente estudio y de conformidad con el objetivo específico 3 relacionado con proponer un modelo de PMO para la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental, en las siguientes secciones, se detalla el modelo de PMO de apoyo para la DICAR, ya que se plantea como punto de partida para fortalecer la gestión de proyectos en la institución, teniendo en cuenta su alcance, estructura, responsables y funciones, resaltando la estandarización de procesos.

8.1.2. Alcances de la PMO de apoyo en la DICAR

La PMO de apoyo propuesta para la DICAR, se fundamenta en la metodología PMBOK del PMI (2021), por lo tanto, los alcances de la misma, se sitúan en tres niveles de relevancia, a saber: estratégico, táctico y operativo. Con respecto al primer nivel, se tiene que esta PMO actúa como mediador entre la planificación y la ejecución de los proyectos de la dirección, así que, si bien esta PMO omite la toma de decisiones estratégicas finales, si se enfoca en asesorar y respaldar a la entidad en la formulación y seguimiento de políticas de inversión y gestión.

En función con el nivel táctico, el alcance con esta PMO de apoyo corresponde con brindar soporte metodológico y técnico a las dependencias ejecutoras de proyectos, proporcionando las herramientas, guías y el monitoreo necesario para asegurar que los proyectos se realicen con calidad y dentro de los lineamientos institucionales. Por su parte, desde el nivel operativo, el alcance de la PMO de apoyo está relacionado con la realización de actividades concretas de seguimiento, control documental y soporte técnico,

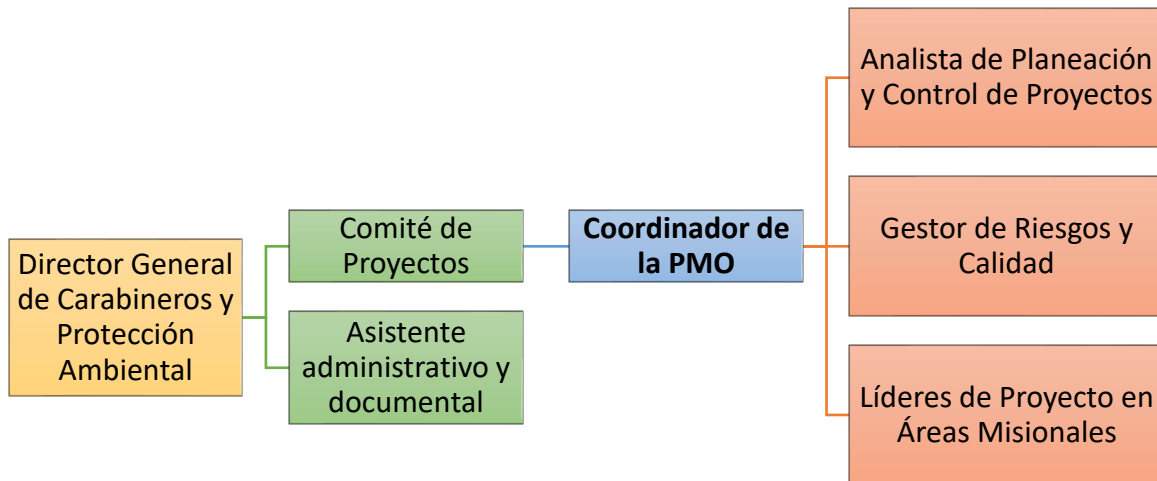
funcionando como centro de soporte operativo, asegurando consistencia, trazabilidad y comunicación efectiva entre las áreas.

8.1.3. Estructura organizacional de la PMO de apoyo en la DICAR

De acuerdo con la naturaleza de apoyo de la PMO propuesta para la DICAR, su estructura organizacional está conformada como se observa en la Figura 26.

Figura 26

Estructura organizacional propuesta para la PMO en la DICAR



Nota. Adaptado de la “Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK®)”, por la PMI (2021) y de los lineamientos de la DICAR.

En función de la información reportada con la Figura 26, se evidencia que la estructura organizacional planteada con la PMO de apoyo para la DICAR está encabezada por el director general de la entidad con el rol de patrocinador de esta nueva oficina de proyectos y supervisor del desempeño general de la PMO. Adicionalmente, se encuentra el Comité de Proyectos, un órgano asesor de la institución quien tiene a su cargo evaluar la priorización de proyectos y también se tiene al asistente administrativo y documental, un puesto de trabajo que no se deriva del PMBOK ni de los modelos internacionales de PMO, sino de la estructura funcional del Estado colombiano, la cual exige un perfil administrativo de soporte para apoyar de forma transversal en el cumplimiento de las normas de gestión documental, contratación y control fiscal.

Prosiguiendo con la Figura 26, se encuentra el principal cargo de la oficina propuesta, el cual corresponde con el coordinador de la PMO, quien le reporta directamente al Comité de proyectos las decisiones y avances en materia de gestión de proyectos. Por su parte, el coordinador de la PMO en el nivel de gestión de dicha oficina trabaja de la mano con el analista de planeación y control de proyectos y con el gestor de riesgos y calidad. El primero, se encarga de hacer seguimiento y control, tanto a la PMO de apoyo como a la gestión de los proyectos adelantados por esta unidad y el segundo, brinda también un apoyo transversal, en torno a la administración de los riesgos institucionales. Sumado a esto, en el nivel operativo y técnico, el coordinador de la PMO se apoya en los líderes de proyecto en áreas misionales, quienes ayudan en la ejecución de proyectos específicos, brindando soporte metodológico y técnico.

8.1.4. Funciones y responsabilidades en la PMO para la DICAR

La implementación de la PMO de apoyo propuesta para la DICAR, se fundamenta en el estándar de gestión de proyectos formulado por el PMI (2021) con la séptima versión del PMBOK, por lo tanto, las funciones asociadas con esta oficina, se derivan de las diferentes áreas de gestión planteadas con el mismo. En este sentido, se determina que la PMO de apoyo en este caso, se encarga principalmente de centralizar la información de todos los proyectos institucionales (integración), apoyar la elaboración y el control de EDT (alcance), asistir en la definición, seguimiento y reprogramación de cronogramas (área de cronograma), supervisar presupuestos, controlar desviaciones y elaborar reportes y financieros con respecto a los proyectos adelantados por la entidad (costos).

Para complementar, la PMO también tiene a su cargo estandarizar formatos, criterios de aceptación y lecciones aprendidas (calidad), diseñar y actualizar la matriz de riesgos institucional de proyectos (riesgos), consolidar requerimientos de personal y coordinar capacitaciones (recursos), mantener canales de comunicación internos, boletines de avance y reportes a la alta dirección (comunicaciones), apoyar la planeación y seguimiento de procesos contractuales de los proyectos (adquisiciones) y gestionar la participación de actores internos y externos mediante planes de involucramiento (interesados).

En cuanto a las responsabilidades del personal que conforma la estructura organizacional de la PMO de apoyo para la DICAR, estas se encuentran definidas, no solo de conformidad con el estándar internacional del PMBOK del PMI (2021), sino también e los lineamientos, políticas y preceptos normativos que reglamentan la gestión y el desarrollo de esta entidad. Desde esta perspectiva, a continuación, se referencian las

principales responsabilidades asignadas a cada uno de los profesionales que conforman dicha estructura:

- **Director general de la DICAR:** define los lineamientos estratégicos de la institución, aprueba recursos y políticas y supervisa el desempeño general de la PMO.
- **Comité de Proyectos:** evalúa la priorización de proyectos, alinea los proyectos con los objetivos institucionales y revisa reportes de avance y resultados.
- **Coordinador de Proyectos de la PMO:** diseña e implementa la metodología de gestión de proyectos, supervisa cronogramas, costos y riesgos y reporta al nivel estratégico.
- **Analista de Planeación y Control de Proyectos:** monitorea KPIs, hitos y presupuestos, elabora informes de avance y desempeño y gestiona la información en la herramienta tecnológica utilizada con esta finalidad.
- **Gestor de Riesgos y Calidad:** administra el registro de riesgos institucionales, asegura la calidad de entregables y resultados y supervisa el cumplimiento de los estándares nacionales e internacionales seleccionados para la gestión de los proyectos de la DICAR, teniendo en cuenta en este caso, particularmente, el PMBOK y el MIPG.
- **Líderes de Proyecto (áreas misionales):** implementan los planes aprobados, ejecutan actividades en las unidades o zonas y reportan avances al coordinador de la PMO.
- **Asistente Administrativo y de Documentación:** administra el archivo técnico y financiero de la PMO y apoya convocatorias, capacitaciones y seguimiento documental.

8.2. Plan de Implementación de la PMO propuesta para la DICAR

En esta instancia, como lo indica su nombre, se explica cada una de las fases y procedimientos requeridos y a tener en cuenta en la DICAR, para la implementación inicial y efectiva de la PMO de Apoyo considerada para este proyecto y de conformidad con los 10 componentes clave consolidados con el estándar PMBOK del PMI (2021).

8.2.1. Gestión del alcance del proyecto

De acuerdo con el estándar PMBOK del PMI (2021), la implementación de la PMO de Apoyo para la DICAR, se inicia con la gestión del alcance del proyecto, lo que implica definir claramente qué incluye o no, este proceso, clarificando que para efectos de esta PMO, el alcance principal corresponde con el diseño y creación de la PMO de Apoyo, mediante la institucionalización de los entregables que se usarán para presentar los avances en este proceso, desde el plan de implementación hasta los informes de gestión, pasando por las metodologías estandarizadas. Para consolidar la gestión del alcance del proyecto, se propone la línea base del alcance, seguido de la Estructura de Desglose de Trabajo (EDT).

8.2.1.1. Línea base del alcance

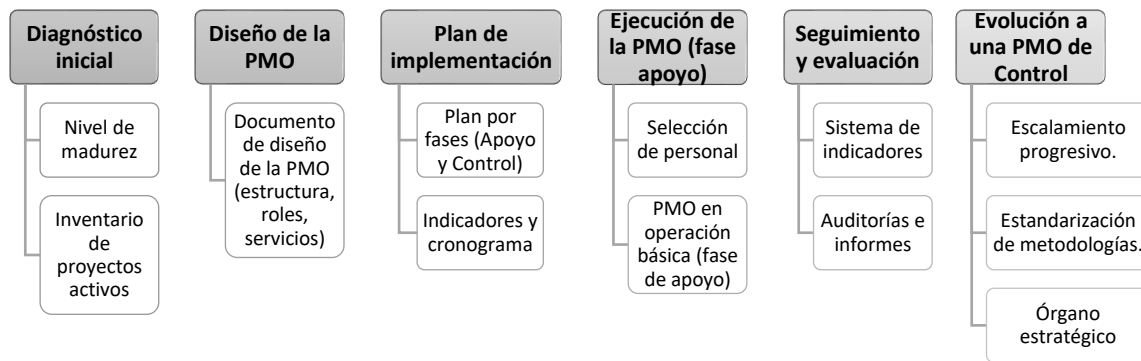
La línea base del alcance para la PMO en la DICAR, consiste en un documento formal de referencia, donde se determinan los diferentes entregables que se presentan a la dirección para informar acerca de los avances en la implementación de la PMO, junto con los criterios de aprobación, los cuales serán validados en proyectos pilotos y autorizados por los altos directivos de la entidad.

8.2.1.2. Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)

En relación con la gestión del alcance del proyecto, se define una Estructura de Desglose de Trabajo (EDT), centrada en la jerarquización y descomposición del trabajo que implica la implementación de la PMO en la DICAR, en una serie de tareas a realizar para obtener los entregables que se informará conforme se vaya avanzando en este proceso, según las fases que se observan en la Figura 27.

Figura 27

Estructura de Desglose de Trabajo para la PMO en la DICAR



Nota. Adaptado de la “Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (guía del PMBOK®)”, por la PMI (2021).

En virtud de las fases de la EDT referenciada con la Figura 27, a continuación, se expone la aplicación de cada una de estas etapas con respecto a la estructuración y puesta en marcha de la PMO propuesta para la DICAR.

- **Diagnóstico inicial.** En esta etapa, se busca identificar el estado de la gestión de proyectos actual de la DICAR, un procedimiento que se llevó a cabo durante el desarrollo de la presente investigación, mediante entrevistas con uniformados de la

Dirección responsables de los proyectos y con la elaboración de listas de chequeo para verificar los proyectos adelantados por la entidad. Los hallazgos revelaron una serie de fortalezas y debilidades en el área actual de proyectos y confirmaron la necesidad de implementar una PMO en la entidad, debido a fallas en la planificación de los proyectos, ausencia de metodologías apropiadas de gestión de proyectos, dificultades para hacer un seguimiento y monitoreo efectivo de estos proyectos, con información actualizada en tiempo real y un nivel de maduración y efectividad bajo. Esta información es presentada a la entidad mediante el presente informe de trabajo de maestría.

- **Diseño de la PMO.** Según los resultados de la etapa anterior, la implementación de la PMO en la DICAR está enfocada en fortalecer y estandarizar todos los procesos implicados con la planificación de los proyectos efectuados por la entidad, lo que deriva en mejoras significativas en la utilización eficiente de los recursos y en el nivel de contundencia de las acciones evaluativas y de monitoreo realizadas al respecto. Si bien el subcapítulo anterior, se hace referencia del tipo de PMO propuesta, también es pertinente agregar que se diseña e implementará inicialmente una PMO de Apoyo, con visión de evolución a una PMO de Control, teniendo en cuenta que como una PMO de Apoyo, se centrará en la capacitación del personal que integra esta área, estandarización, seguimiento y elaboración de informes de los proyectos atendidos. Los entregables en este caso corresponden con un manual de procesos y procedimientos, junto con un documento que reporte los pormenores del diseño de la PMO que incluya la selección preliminar de herramientas tecnológicas (software de gestión). De igual forma, se hace entrega de las actas de constitución, un documento

formal donde se autoriza el inicio y legitimidad de un proyecto. En lo concerniente con la PMO de la DICAR son esenciales estas actas, porque permite contar con un marco formal para la transparencia, rendición de cuentas y para verificar que cada proyecto estratégico, se encuentre alineado al Plan Estratégico Institucional y al Plan Nacional de Desarrollo.

- **Plan de implementación.** Aunque en líneas posteriores, se detalla el plan de implementación propuesto, es importante señalar que esta etapa, conforme con los tipos de PMO propuesta, está comprendida por dos momentos diferentes, con distintas fases de desarrollo. En este caso y para efectos de la presente investigación, se explica el plan de implementación de la PMO de Apoyo de la DICAR, lo cual se realizará entre otros aspectos, mediante la integración del estándar PMBOK en su séptima versión, como la metodología por excelencia para el desarrollo de los proyectos en esta entidad, lo que conllevará a la organización y realización de capacitaciones y de sensibilización cultural con todo el personal implicado, no solo para su formación en la aplicación de dicho estándar, sino también para la adquisición de competencias clave en el proceso de planificación, principalmente y para concienciarlos acerca de la relevancia del área. Se precisa que el entregable a reportar en esta fase, corresponde con un documento que condense el plan de implementación, en torno a sus las fases, tiempos, responsables y los indicadores de éxito definidos para la PMO.
- **Ejecución de la PMO.** Para la puesta en marcha de la PMO en la DICAR, se efectúa el nombramiento oficial del Coordinador del PMO y el equipo inicial, conformado por los uniformados a cargo en la actualidad del área de proyectos y tres profesionales más con experiencia en la gestión de proyectos en el sector público, quienes en su totalidad

con el respaldo de la alta dirección serán capacitados en el uso de las herramientas digitales y trazables a utilizar para el manejo efectivo de la PMO. Como se ha indicado previamente, durante esta fase se realizarán procesos piloto en algunos proyectos estratégicos, para verificar las decisiones tomadas en cuanto a la gestión de los proyectos de la DICAR.

- **Seguimiento y evaluación.** Durante esta etapa, se aplicará el sistema de indicadores definidos para valorar el desempeño de la PMO de Apoyo, clarificando que dichos indicadores son detallados posteriormente en este documento de la sección de gestión del cronograma. De igual forma, se propone realizar auditorías internas de la PMO en la DICAR anuales, aunque con actualizaciones trimestrales durante el primer año de funcionamiento y semestrales desde el segundo año de operación. Adicionalmente, se realizarán informes de gestión y transparencia mensuales y anuales para informar los logros alcanzados con la PMO. En este caso, los entregables están relacionados con los informes de las auditorías, de gestión, junto con las evaluaciones anuales y las mejoras continuas de la PMO.
- **Evolución hacia una PMO de Control.** Dado que uno de los propósitos con la implementación inicial de una PMO de Apoyo en la DICAR, se propone escalar progresivamente hacia la consolidación de la PMO en una de Control, como un ente regulador y de control interno de los proyectos, para lo cual, se estandarizará la metodología PMBOK, junto con sus actualizaciones para el desarrollo de todos los proyectos de la entidad. El entregable en este caso será un documento detallado del plan de implementación de una PMO de Control con capacidad de estandarización y monitoreo transversal.

De conformidad con las fases de la EDT referenciadas en líneas previas, se propone una serie de indicadores de desempeño para garantizar que los entregables se cumplan conforme a los requerimientos de cada uno de los proyectos efectuados por la PMO de apoyo en la DICAR, los cuales permitirán evaluar el % de entregables validados sin reproceso, el índice de cumplimiento del plan de trabajo (% de hitos alcanzados) y el número promedio de cambios de alcance por proyecto.

8.2.2. Gestión de los costos del proyecto

En esta instancia, se estiman, presupuestan y controlan los costos para mantener la PMO dentro del presupuesto formulado para este, segregado en costos directos e indirectos y la inversión total requerida para la puesta en marcha de esta oficina.

Tabla 7

Inversión en talento humano para la implementación de una PMO en la DICAR

Cargo	Cantidad	Valor unitario	Meses	Valor total (COP)
Coordinador de la PMO	1	\$ 9.000.000	12	\$ 108.000.000
3 especialistas en proyectos	3	\$ 6.500.000	12	\$ 234.000.000
Analista de portafolio	1	\$ 5.800.000	12	\$ 69.600.000
Analista financiero	1	\$ 5.800.000	12	\$ 69.600.000
Analista de riesgos y calidad	1	\$ 5.800.000	12	\$ 69.600.000
Apoyo administrativo	1	\$ 4.000.000	12	\$ 48.000.000
Total, Talento Humano				\$ 598.800.000

Nota. Elaboración propia.

Tabla 8

Inversión en software, capacitaciones y acompañamiento para la implementación de una PMO en la DICAR

Software de gestión de proyectos		
Descripción	Valor mensual	Valor total
Licencias MS Project en la nube	\$ 4.583.333	\$ 55.000.000
Tablero de Control (Power BI Pro)	\$ 1.666.667	\$ 20.000.000
Total, Software		\$ 75.000.000
Capacitaciones y formación		
Descripción	Valor mensual	Valor total
Talleres sobre PMBOK y MGA	\$ 2.666.667	\$ 32.000.000
Certificaciones básicas (PMI)	\$ 3.750.000	\$ 45.000.000
Total, capacitaciones y formación		\$ 77.000.000
Consultorías externas (fase inicial y piloto)		
Descripción	Valor mensual	Valor total
Diseño metodológico y acompañamiento (solo el primer año)	\$ 10.583.333	\$ 127.000.000
Total, diseño y acompañamiento		\$ 127.000.000

Nota. Elaboración propia.

Tabla 9

Inversión en infraestructura, equipamiento y soporte administrativo para la implementación de una PMO en la DICAR

Infraestructura y equipamiento (año 1)	
Descripción	Valor total
Adecuación de oficina (mobiliario, señalética)	\$ 40.000.000
Equipos de cómputo (8 estaciones de trabajo)	\$ 60.000.000
Total, inversión infraestructura	
\$ 100.000.000	
Soporte administrativo (anual)	
Descripción	Valor total
Papelería, logística de reuniones, transporte	\$ 20.000.000
Total, soporte administrativo	
\$ 20.000.000	

Nota. Elaboración propia.

Ahora bien, prosiguiendo con la gestión de costos de la PMO en la DICAR y teniendo en cuenta los resultados totales reportados con la información de las Tablas 7, 8 y 9, a continuación, en la Tabla 10, se referencia el presupuesto estimado para la implementación de esta oficina, incluyendo adicionalmente, un 10% por contingencias y un 5% para imprevistos que surjan durante este proceso.

Tabla 10

*Estimación del presupuesto de inversión para la implementación de una PMO en la
DICAR*

Concepto	Valor total
Talento humano de la PMO	\$ 598.800.000
Software	\$ 75.000.000
Capacitación	\$ 77.000.000
Consultorías	\$ 127.000.000
Infraestructura	\$ 100.000.000
Soporte administrativo	\$ 20.000.000
Subtotal presupuesto	\$ 997.800.000
Contingencias	\$ 99.780.000
Imprevistos	\$ 54.879.000
Total, Inversión PMO	1.152.459.000

Nota. Elaboración propia.

De conformidad con la información de la Tabla 10, se evidencia que la implementación y operación de la PMO en la DICAR, tendrá un presupuesto estimado de \$1.152.459.000, incluyendo las contingencias e imprevistos. En este caso, el mayor rubro en términos de costos de implementación corresponde con el de talento humano (52%), seguido por los costos de software (11%). Para controlar y medir la eficiencia financiera de este presupuesto y de los proyectos bajo la gestión de la PMO de apoyo de la DICAR, se

plantea la aplicación de los siguientes indicadores de desempeño en el manejo de los costos: % de ejecución presupuestal de proyectos, variación del costo real frente al planificado (CPI – Cost Performance Index) y los ahorros generados con la estandarización de procesos o herramientas (%).

8.2.3. Gestión del cronograma del proyecto

Para asegurar que las fases de la implementación de la PMO en la DICAR, se lleve a cabo conforme con sus objetivos institucionales, los plazos establecidos y alineados con los lineamientos administrativos del sector público, la gestión del cronograma para este proyecto, se nutre de las fases propuestas con el EDT, se efectúa la secuencia de actividades, mediante el uso de un diagrama de Gantt, estimando tiempos realistas y teniendo en cuenta los trámites requeridos en el sector público, para el desarrollo de proyectos, como en este caso, los procesos de contratación realizados a través del SECOP. De igual forma, se tiene en consideración las actividades, los tiempos y los costos de la intervención de la PMO (Figura 28).

Figura 28

Diagrama de Gantt propuesto para el desarrollo de la PMO en la DICAR

Fase de la Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)	Actividades principales	Costo estimado (COP)	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Diagnóstico inicial	Evaluación del nivel de madurez en gestión de proyectos Identificación del inventario de proyectos activos. Reconocimiento de fortalezas, debilidades y necesidades del área actual de proyectos en la DICAR.	\$ 115.245.900	Diagnóstico Inicial												
Diseño de la PMO	Definición del tipo de PMO (Apoyo inicial) Diseño de procesos y metodología Definición de estructura organizacional Plan de capacitación	\$ 230.491.800		Diseño de la PMO											
Plan de implementación	Desarrollo de EDT, cronograma y presupuesto Plan de riesgos y matriz de riesgos Plan de gestión de cambios y comunicaciones	\$ 161.344.260				Plan de implementación									
Ejecución de la PMO	Selección de 5 proyectos estratégicos para el piloto Aplicación de metodología PMO Capacitaciones iniciales Evaluación de resultados piloto	\$ 345.737.700					Ejecución de la PMO								
Seguimiento y evaluación	Aplicación de un sistema de indicadores para evaluar el desempeño de la PMO. Realización de auditorías internas y ajustes periódicos. Comunicación de informes de gestión y transparencia.	\$ 161.344.260									Seguimiento y evaluación				
Evolución hacia una PMO de Control	Implementación progresiva en todos los proyectos Puesta en marcha de software de gestión Seguimiento y reportes periódicos	\$ 138.295.080											Evolución hacia una PMO de Control		

Nota. Elaboración propia.

De conformidad con la información de la Figura 28, se propone mediante un diagrama de Gantt, un cronograma de un año para la implementación de la PMO en la DICAR, sin embargo, se recomienda que la DICAR, al momento de la puesta en marcha de la PMO, construya un cronograma maestro que orientará de forma más específica el proceso, con el uso de la herramienta Microsoft Project, teniendo como hitos de entrega el acta de constitución aprobada, un informe de diagnóstico, el manual metodológico PMO, el Plan de implementación aprobado, informe de los proyectos piloto y lecciones aprendidas, informe de desempeño inicial e informe de consolidación.

Ahora bien, para controlar la puntualidad en la ejecución y entrega de los proyectos, se plantea la evaluación de dicha gestión con los siguientes indicadores de desempeño: % de proyectos entregados dentro del tiempo planificado, desviación promedio del cronograma (en días o %) y cumplimiento del cronograma de implementación de la PMO (% anual).

8.2.4. Gestión de la calidad del proyecto

En cuanto a la gestión de la calidad en la PMO propuesta para la DICAR, se definen los criterios de calidad, con respecto al cumplimiento de las normas nacionales aceptadas en la materia, haciendo énfasis en la MGA, la Ley 80 de 1993, el Estatuto de Anticorrupción de Colombia (Ley 1474 de 2011).

De igual forma, se establece la alineación de la PMO con el estándar internacional PMBOK versión sexta y séptima y la realización de auditorías trimestrales durante el primer año y anuales los siguientes, para la elaboración de informes y dar retroalimentación a la alta dirección de la entidad. Así mismo, para monitorear y evaluar,

tanto la calidad como el desempeño de la PMO en la DICAR, se plantean los principales indicadores a tener en cuenta, referenciados en la Tabla 11

Tabla 11

Inversión en talento humano para la implementación de una PMO en la DICAR

Nombre indicador	Fórmula de cálculo
% de proyectos entregados a tiempo	$\frac{\text{Proyectos en cronograma}}{\text{Total de proyectos}} \times 100$
Índice de cumplimiento del alcance	$\frac{\text{Entregables cumplidos}}{\text{Entregables planificados}} \times 100$
Tiempo promedio de ciclo de reporte de proyectos	Cantidad de días desde la recolección de información hasta la elaboración del informe consolidado
% de uso de herramientas de gestión	Tiempo de uso de MS Project, Power BI
% de proyectos estratégicos cubiertos por la PMO	$\frac{\text{Proyectos estratégicos gestionados}}{\text{Total proyectos estratégicos}} \times 100$
Nivel de madurez en gestión de proyectos	Evaluación del nivel madurez de la PMO, según el modelo propuesto por Hill (2014)
Índice de cumplimiento de auditorías internas	Procesos de proyectos revisados sin hallazgos
	% de proyectos con planes de riesgos documentados y actualizados
	Número de incidentes críticos no gestionados a tiempo.

Nota. Elaboración propia.

8.2.5. Gestión de cambios del proyecto

En lo concerniente con la gestión de cambios en los proyectos, se recomienda para la PMO en la DICAR, un procedimiento formal de solicitud y aprobación de estos cambios, mediante la conformación de un comité institucional que se ocupe de tomar las decisiones pertinentes en esos casos y teniendo en cuenta que cualquier cambio que se presente deberá ser evaluado conforme con sus impactos. Para fomentar la gestión efectiva de los cambios, cada cambio efectuado será registrado una matriz de control de cambios del alcance en formato digital.

8.2.6. Gestión de riesgos del proyecto

Desde la PMO de la DICAR, la gestión de riesgos estará centrada en la identificación y actualización de los riesgos implicados, tanto con esta oficina como en relación con el desarrollo de los diferentes proyectos que tendrá a su cargo. Por lo anterior y con la finalidad de realizar un seguimiento efectivo de la gestión de riesgos, se elabora la respectiva matriz de riesgos que se derivan de este proceso, valorando la probabilidad de impacto, el tipo de riesgo y planteando acciones de mitigación, como se puede observar con la información de la Tabla 12.

Tabla 12

Matriz de riesgos para la implementación de una PMO en la DICAR

#	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo	Plan de Mitigación
1	El cambio de administración pública afecta la continuidad del proyecto	Alta	Alto	Crítico	Formalización de la PMO

2	Resistencia al cambio por parte de funcionarios	Media	Alto	Significativo	Realizar talleres de sensibilización y capacitación sobre los beneficios de la PMO.
3	Retrasos en asignación presupuestal	Media	Alto	Crítico	Inclusión del presupuesto en el plan anual.
4	Alta rotación de personal clave en la entidad	Alta	Medio	Significativo	Documentar procesos y capacitar personal de respaldo.
5	Falta de adopción de metodologías propuestas	Media	Medio	Significativo	Implementar pilotos graduales y acompañamiento técnico cercano.
6	Demoras en procesos de contratación (Ley 80, SECOP)	Alta	Alto	Crítico	Planificar adquisiciones con anticipación y hacer seguimiento a procesos en SECOP.

Nota. Elaboración propia.

De acuerdo con los riesgos asociados con la implementación de la PMO de la DICAR y que son referenciados en la Tabla 12, se propone evaluar la prevención y respuesta frente a eventos que pueden afectar el desarrollo de los proyectos priorizados en la entidad a través de esta oficina, por medio de los siguientes indicadores de desempeño: % de riesgos identificados con plan de respuesta definido, tasa de materialización de riesgos (%) y tiempo promedio de respuesta ante eventos críticos.

En el contexto de la DICAR, la gestión de riesgos para este proyecto es crítica y prioritaria, porque la naturaleza de sus proyectos involucra la seguridad de los ciudadanos, del medio ambiente y de las comunidades rurales, donde los riesgos operativos, financieros y reputacionales son altos. De igual forma, es esencial para lograr trazabilidad institucional, lo que significa que cada peso invertido debe ser sustentado y cada decisión debe mitigar riesgos de corrupción, retrasos o incumplimientos contractuales. Así mismo,

la gestión sistemática de los riesgos asociados con la PMO de apoyo para la DICAR es vital para alcanzar en el corto plazo su transición hacia una PMO de control, mediante la implementación de mecanismos de control preventivo y aprendizaje organizacional.

Ahora bien, de conformidad con los momentos de actuación de la PMO de apoyo, se prevé la ejecución de los siguientes tipos de control de riesgos durante la implementación de esta oficina de proyectos:

Controles preventivos: para evitar el riesgo o minimizar la probabilidad de ocurrencia de los riesgos referenciados en líneas previas, se considera realizar controles con la aprobación de la matriz de evaluación de riesgos antes de aprobar proyectos, las validaciones automáticas en la carga de datos presupuestales, la capacitación obligatoria de todo el personal adscrito a la PMO de apoyo en metodologías de gestión de proyectos y con la aplicación de autorizaciones previas antes de comprometer los recursos destinados para la implementación de la PMO y la ejecución de los proyectos a su cargo.

Controles detectivos: con la finalidad de identificar oportunamente la materialización del riesgo o las desviaciones de la PMO, se plantea desarrollar alertas automáticas del software de proyectos ante retrasos, la realización de auditorías internas trimestrales, la evaluación de los indicadores de desempeño (KPI) formulados con este proyecto y que muestren variaciones anómalas, junto con la revisión detallada de los reportes de control de cambios no aprobados.

Controles correctivos: son aquellas acciones a realizar desde la PMO de apoyo cuando se detecten riesgos o errores con el objetivo de mitigar su impacto en el funcionamiento de esta oficina. Para efectos de este proyecto, en materia correctiva se proponen los siguientes controles para la PMO de la DICAR, a saber: la activación de planes de contingencia, la

reprogramación del cronograma con nuevas fechas validadas, la aplicación de medidas disciplinarias o administrativas a los implicados y el ajuste de los presupuestos o la reasignación de recursos.

Para apoyar y lograr la efectividad de la PMO para la DICAR, en la gestión de los riesgos del proyecto se propone la implementación y uso del software *ControlRisk* de la organización Auditoría Integral y Seguridad de Sistemas de Información Ltda. (Audisis, 2025), una herramienta idónea para soportar la implantación, monitoreo y mejoramiento continuo del Sistema de Administración de Riesgos Operacionales (SARO), el Sistema de Administración de Riesgos de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo (SARLAFT), el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) y la Gestión de Riesgos por Procesos en entidades del sector público colombiano de acuerdo con las normas establecidas por el DAFP.

En relación con la gestión de riesgos de la PMO en la DICAR, la herramienta *ControlRisk* permitirá registrar todos sus riesgos institucionales vinculados a los proyectos (por ejemplo, en seguridad rural o protección ambiental), asignar responsables, fechas de seguimiento, impactos, probabilidades y optimizará el monitoreo del “perfil de riesgos” de la organización, lo que ayuda a la PMO a entender mejor los riesgos transversales (Audisis, 2025).

8.2.7. Gestión de los interesados del proyecto

Con la finalidad de identificar los actores clave para la implementación y evaluación de la PMO desarrollada en la DICAR, según su naturaleza y alcance, se hace esencial que durante el inicio de esta oficina y de forma temprana, la determinación de dichos

interesados, tales como entes de control, entidades públicas ambientales, organizaciones nacionales rurales y medioambientales, la alta dirección de la DICAR, jefe del área de proyectos, los líderes de proyectos, entes de control y los más importante, los ciudadanos, quienes cumple la tarea, no solo de beneficiarse con los proyectos adelantados, sino también de participar activamente en la etapa de planeación, para aceptar o no el desarrollo de estos proyectos y en la fase de entrega y evaluación final, para verificar la satisfacción o no de los ciudadanos.

Se complementa con el análisis de la influencia de estos grupos de interés en el funcionamiento de la PMO. Así mismo, se considera la pertinencia de medir la aceptación y participación de las partes involucradas con la gestión y puesta en marcha de la PMO de apoyo en la DICAR, lo cual se llevará a cabo mediante los siguientes indicadores de desempeño: % de interesados satisfechos con los resultados del proyecto, nivel de participación en talleres y comités (%) y grado de cumplimiento de expectativas de stakeholders. En consecuencia, con estos procesos y acciones, se procura el desarrollo de proyectos mejor justificados y alineados con la estrategia institucional.

8.2.8. Gestión de las comunicaciones del proyecto

Para lograr una comunicación fluida y asertiva con todos los grupos de interesados de la DICAR, la gestión de las comunicaciones en la PMO, se inicia con el diseño de un plan de comunicaciones que se encuentre conformado de la siguiente manera: Informes periódicos de avance a la alta dirección, boletines internos para socializar metodologías y canales formales (correo institucional, intranet, reuniones). Se incluye, además, la rendición de cuentas a los entes de control y a los ciudadanos.

En materia de la gestión del área de comunicaciones y con el propósito de verificar la efectividad de la comunicación institucional, de proyectos y de la PMO de apoyo de la DICAR, se prevé calcular los siguientes indicadores de desempeño: % de informes entregados en tiempo y forma, participación promedio en reuniones o comités (%) y se evaluará el índice de claridad y trazabilidad de la información compartida.

8.2.9. Gestión de las adquisiciones del proyecto

En función de la naturaleza institucional y jurídica de la DICAR, la gestión de las adquisiciones en la PMO, acata a cabalidad la normativa de contratación pública consagrada por el Estado colombiano con la Ley 80 de 1993, a través del portal SECOP II, por lo cual, es esencial la elaboración anual del plan de adquisiciones que incluya modalidad contractual, cronograma y riesgos. Para efectos de la PMO propuesta, las principales adquisiciones a tener en cuenta corresponden con el software de gestión, servicios de consultoría y capacitaciones externas.

Para lograr un intercambio de información fácil y conseguir la trazabilidad de los datos recopilados con el funcionamiento de la PMO de apoyo, se implementarán canales de comunicación interna PMO y sistemas de seguimiento de informes y aprobaciones; con la finalidad de alcanzar una efectiva y asertiva con todos los interesados, tanto los públicos internos de la DICAR como con los usuarios de sus servicios.

8.2.10. Gestión de la integración del proyecto

Para finalizar el desarrollo de los componentes clave planteados con el estándar PMBOK, la gestión de la integración en la PMO propuesta para la DICAR está centrada en

garantizar que todas las áreas de conocimiento detalladas en secciones previas, se integren bajo un plan único para esta oficina, evitando duplicidad y desarticulación durante el proceso. Para llevar a cabo esta integración, se hace fundamental disponer del acta de constitución de la PMO aprobada por la alta dirección de la entidad, el plan de implementación de la PMO con todos los planes subsidiarios y la recolección y documentación de los aprendizajes piloto y las lecciones aprendidas.

Estos entregables serán presentados al comité institucional propuesto como ente de control de la PMO, el cual se ocupará de revisar y aprobar las modificaciones en el alcance, e cronograma y presupuesto, asegurando que cada etapa planteada sea cerrada con los entregables aprobados antes de continuar con las siguientes etapas.

La gestión de integración del proyecto será esencial en la implementación de la PMO de apoyo en la DICAR, debido a que centralizará los procesos, metodologías y plataformas que permitan coordinar todo el conjunto de proyectos que tendrán a su cargo y para lo cual, se ayudarán con una serie de herramientas de soporte para la PMO, en este caso específico, se actualizará software de gestión de proyectos con la inclusión del MS Project, se elaborarán plantillas institucionales para el registro y organización de la información que se derive de esta PMO, principalmente formatos digitales. Se planea, además, el desarrollo de un repositorio documental con la herramienta Google Workspace y la actualización de la herramienta Power BI como sistema de reporte.

Aunado con lo anterior y con el propósito de cumplir con los objetivos y metas de gestión de proyectos definidos con la PMO de apoyo para la DICAR, se evaluará la capacidad de esta oficina para coordinar de forma coherente sus proyectos, lo cual se realizará teniendo en cuenta los siguientes indicadores de desempeño: % de proyectos

alineados con el plan estratégico institucional, nivel de madurez de la gestión de proyectos (según diagnóstico PMO), cumplimiento del plan maestro de la PMO (% de actividades ejecutadas) y se calculará el índice de satisfacción de las áreas usuarias con los servicios de la PMO.

Para potenciar la gestión de integración del proyecto, se propone incorporar las buenas prácticas observadas en modelos latinoamericanos de PMO, como el caso de ChileCompra (Chile) o el Banco de Proyectos del MEF (Perú), los cuales han estandarizado la planificación, control y evaluación de la inversión pública bajo marcos de gobernanza y control de calidad del gasto.

8.3. Indicadores financieros y beneficios cuantitativos

8.3.1. Flujo de caja

Para la construcción del flujo de caja para la PMO en la DICAR, se tuvo en cuenta un período de proyección a cinco años, el valor del presupuesto de inversión calculado en secciones previas, los egresos y beneficios proyectados para estos años (Tabla 13).

Para estimar el valor de los beneficios a percibir la DICAR con la PMO, se investigó información con entidades similares para determinar un porcentaje promedio en ahorros y ejecución presupuestal que la Dirección podrá conseguir con la gestión de esta oficina, estableciendo un valor base de 1.200 millones de pesos y un porcentaje de crecimiento del 20% anual.

Tabla 13

Flujo de caja para la implementación de una PMO en la DICAR

INGRESOS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ahorro en la gestión de los proyectos y una mayor ejecución presupuestal	\$ 0	\$ 1.200.000.000	\$ 1.440.000.000	\$ 1.728.000.000	\$ 2.073.600.000	\$ 2.488.320.000
Total ingresos	\$ 0	\$ 1.200.000.000	\$ 1.440.000.000	\$ 1.728.000.000	\$ 2.073.600.000	\$ 2.488.320.000
EGRESOS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Talento humano de la PMO	\$ 598.800.000	\$ 628.740.000	\$ 660.177.000	\$ 679.982.310	\$ 700.381.779	\$ 721.393.233
Software	\$ 75.000.000	\$ 78.750.000	\$ 82.687.500	\$ 85.168.125	\$ 87.723.169	\$ 90.354.864
Capacitación	\$ 77.000.000	\$ 80.850.000	\$ 84.892.500	\$ 87.439.275	\$ 90.062.453	\$ 92.764.327
Consultorías	\$ 127.000.000	\$ 133.350.000	\$ 140.017.500	\$ 144.218.025	\$ 148.544.566	\$ 153.000.903
Infraestructura	\$ 100.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Soporte administrativo	\$ 20.000.000	\$ 21.000.000	\$ 22.050.000	\$ 23.152.500	\$ 24.310.125	\$ 25.525.631
Contingencias	\$ 99.780.000	\$ 94.269.000	\$ 98.982.450	\$ 101.996.024	\$ 105.102.209	\$ 108.303.896
Imprevistos	\$ 54.879.000	\$ 51.847.950	\$ 54.440.348	\$ 56.097.813	\$ 57.806.215	\$ 59.567.143
Total Egresos	1.152.459.000	\$ 1.088.806.950	\$ 1.143.247.298	\$ 1.178.054.071	\$ 1.213.930.516	\$ 1.250.909.996
Flujo Neto	-\$ 1.152.459.000	\$ 111.193.050	\$ 296.752.703	\$ 549.945.929	\$ 859.669.484	\$ 1.237.410.004

VPN	\$ 1.464.484.294,70
TIR	30%
B/C	1,17
PLAYBACK	2,71

Nota. Elaboración propia.

Siguiendo con los datos de la Tabla 13, se precisa indicar que, por su parte, para la estimación de los egresos, se consideró un IPC del 5% durante los años 1 y 2, con una variación entre los años 3 y 5, por un valor porcentual del 3%. Con estos datos, se evidencia que el resultado del año es igual cero, debido a las inversiones iniciales, pero desde el año 1, se genera un flujo positivo durante el período de análisis, culminando con un valor igual a \$1.237.410.004.

8.3.2. Evaluación financiera

Retomando los datos de la Tabla 13, se evidencia que, para evaluar la propuesta de implementación de una PMO en la DICAR, desde su perspectiva financiera, se calcularon cuatro indicadores clave, a saber: TIR, PVN, B/C y Playback. En este sentido, se tiene que

la TIR revela un resultado igual a 30%, lo que es positivo para la DICAR, debido a que es un valor superior al 10% de la tasa social de descuento considerada para este análisis. Por otra parte, el valor VPN es igual a \$1.464.484.294,70, significa que la implementación de la PMO genera valor para la DICAR y es viable, por ser un valor positivo.

En cuanto a la relación costo beneficio, arrojó un valor igual a 1,17, por lo tanto, por cada peso invertido por la DICAR en PMO, le retorna 1,17. El período de repago es de 3 años aproximadamente, por lo que la inversión inicial podrá ser recuperada por la Dirección al tercer año de operación de la PMO.

Se determina entonces que la implementación de la PMO es altamente rentable, porque genera un valor presente neto positivo, una TIR muy superior al costo de oportunidad, una relación C/B mayor a 2 y se repaga antes del año 3.

8.3.3. Beneficios cuantitativos

De acuerdo con la información hallada en la literatura y la propuesta de implementación planteada con esta investigación, es posible dilucidar una serie de beneficios cuantitativos que la DICAR podrá percibir con el desarrollo de su PMO. Un primer beneficio corresponde con los ahorros en los costos de los proyectos, ya que a través de la PMO se reducirá un promedio del 15% de los sobrecostos de los proyectos públicos ejecutados, debido a control de alcance y su gestión de adquisiciones.

Otro beneficio corresponde con una mayor eficiencia en el flujo de cada de los proyectos, lo que mejora la ejecución presupuestal efectiva de la entidad, hasta alcanzar un promedio de más del 90%, lo que se traduce en una mayor cantidad de proyectos terminados, con el mismo presupuesto. En esta misma línea, gracias a la ejecución de

mejores prácticas de planificación con su PMO, la DICAR logrará optimizar su tiempo promedio de ejecución de sus proyectos, con una reducción promedio al respecto del 20%.

De igual forma, la implementación de esta PMO, ya que en términos de impacto social y económico potencia el retorno social de la inversión (SROI), reflejado en más beneficiarios atendidos, infraestructura entregada antes de lo previsto, incremento en cobertura de servicios públicos. Así mismo, esta mejora se evidencia en la posibilidad de fortalecer el control de riesgos financieros, lo cual se refleja en un menor número de adiciones presupuestales y modificaciones contractuales y más estabilidad en el flujo de caja de inversión.

8.4. Roadmap para la implementación de la PMO en la DICAR

De acuerdo con la naturaleza pública de la DICAR, la implementación de la PMO propuesta con esta investigación al interior de esta entidad, se llevará a cabo, mediante una serie de fases clave que permitan su incorporación con algunos de los proyectos previstos por la institución, para que la evolución de la oficina, se realice paulatinamente en el tiempo y se pueda lograr su eficiencia y efectividad en la gestión de proyectos.

Para alcanzar estos objetivos, se crea un Roadmap (Figura 28), con cinco fases de implementación esenciales, a saber: Planificación Inicial y Alineación Estratégica, Diseño y Planificación de la oficina, Implementación Piloto, Implementación Completa, y Optimización y Mejora Continua. Se estima un lapso de tiempo de un año con respecto a las primera cuatro etapas, sin embargo, la mejora continua, se realizará a partir del segundo año en adelante.

Figura 29

Roadmap propuesto para la implementación de la PMO en la DICAR

Fase	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14
Fase 1. Planificación Inicial y Alineación Estratégica	Definir alcance y objetivos de la PMO. Identificar stakeholders clave.	Elaborar y aprobar el Acta de Constitución de la PMO. Establecer comité directivo.												
Fase 2. Diseño y Planificación de la Oficina			Definir tipo de PMO (Apoyo inicialmente). Diseñar procesos y metodología de gestión (basados en PMBOK, ISO 21500, MGA, BPIN).	Establecer estructura organizacional y roles. Planificar recursos: presupuesto, herramientas, software. Elaborar Plan de Implementación (cronograma, riesgos, costos).										
Fase 3. Implementación Piloto					Selección de proyectos piloto. Aplicación de la metodología y herramientas PMO.	Capacitaciones iniciales a líderes de proyectos. Monitoreo, control y ajustes al modelo.								
Fase 4. Implementación Completa								Despliegue total de metodologías en los proyectos anuales. Implementación de software de gestión (MS Project, Power BI, etc.).		Generación de informes periódicos de desempeño. Consolidación del rol de la PMO de Apoyo.				
Fase 5. Optimización y Mejora Continua												Evaluar desempeño de la PMO mediante auditorías y KPI. Medir indicadores de madurez en gestión de proyectos. Ajustar procesos, metodologías y roles. Implementar gestión de portafolios estratégicos. Documentar lecciones aprendidas y buenas prácticas.		

Nota. Elaboración propia.

9. Conclusiones

A continuación, en este capítulo se plantean las diferentes conclusiones que se derivan del presente proceso de investigación, teniendo en cuenta los objetivos formulados previamente, respondiendo a la pregunta de investigación y en relación con los aportes al conocimiento obtenidos con el mismo.

Conclusión 1.

Para iniciar, frente al objetivo enfocado en realizar una revisión del estado del arte sobre los modelos, metodologías y mejores prácticas para la creación, implementación y gestión de oficinas de proyectos (PO), se concluye que existe un acervo significativo y valioso de referentes asociados con los procesos de implementación de PMO en diferentes sectores de la sociedad, demostrando su versatilidad para adaptarse a la multivariedad de organizaciones existentes en la actualidad. Desde la literatura, se evidenció un amplio abanico de oportunidades para fortalecer la gestión de proyectos en la DICAR, especialmente, mediante el diseño e implementación de una PMO, porque se logró demostrar que, a través de este tipo de oficina, pueden canalizar y estandarizar sus proyectos, obteniendo así, mayor efectividad y eficiencia en su operación.

Conclusión 2.

En lo concerniente con el objetivo orientado a analizar el estado actual de la gestión de proyectos en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental, se realizaron entrevistas con el personal a cargo del área de proyectos de esta institución y se aplicó una lista de

chequeo a 24 proyectos adelantados en el presente año; confirmando la existencia de una serie de fortalezas y debilidades en torno a dicha operación.

Con respecto a las primeras, se evidenció un alto desempeño en los proyectos por parte de los interesados (stakeholders) y con fuerte vocación de servicio público y disposición al trabajo colaborativo, fomentando su compromiso con la institución y los ciudadanos. En contraste, las debilidades al respecto reflejadas en la falta de herramientas y formatos eficientes para lograr la trazabilidad de los proyectos, fallas en la gestión de los entregables requeridos para potenciar la gestión de proyectos y una planificación fragmentada. Todo lo anterior, permite concluir, la creciente necesidad y la oportunidad de implementar una PMO en la DICAR para potenciar las fortalezas de la institución en la gestión de proyectos y subsanar de forma continua, las debilidades que presenta.

Conclusión 3.

De conformidad con la naturaleza institucional de la DICAR, el estado actual en su gestión de proyectos y en cumplimiento con el propósito de proponer un modelo de PMO a la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental, se determinó que en este caso y para efectos de esta investigación, se plantea para iniciar, una PMO de Apoyo con visión de evolución hacia una PMO de Control, ya que permite la gestión de varios proyectos, pero con una limitada participación en el proceso de ejecución, contribuye a integrar de forma paulatina esta oficina en la organización hasta alcanzar un mayor nivel de madurez y consolidación, convirtiéndose posteriormente, en un ente regulador, de control interno de proyectos y en órgano estratégico que asesorará a la alta dirección en la priorización y viabilidad de proyectos.

Conclusión 4.

En virtud del objetivo relacionado con formular un plan de implementación inicial para la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO), enfocándose en una estructura mínima viable y en la definición de funciones y procesos básicos, se desarrolló este plan, según los estándares y componentes que conforman el PMBOK, debido a que estos responden efectivamente a las necesidades de la DICAR y a los procedimientos que efectúan en materia de seguridad rural y protección del medio ambiente. Es un plan alineado estratégicamente a los lineamientos de planeación exigidos por las autoridades públicas en cuanto a la utilización de metodologías nacionales, el cumplimiento de las leyes de contratación y presupuesto, así como también está estructurado de forma que responde a los fundamentos institucionales que rigen el desarrollo de proyectos y a las necesidades de sus públicos objetivos.

Conclusión 5.

Ahora bien, con respecto al objetivo de proponer la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional para mejorar la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas en materia de seguridad rural y protección del medio ambiente, en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional, se constató desde la literatura, según los estándares y metodologías de gestión de proyectos y de acuerdo con el estado actual de esta gestión en la entidad, las bondades y ventajas que ofrece la estructuración e implementación de una PMO, porque no solo permiten mejorar la alineación de los

proyectos con los objetivos estratégicos, sino también la reducción de los ciclos de duración de los proyectos y la garantía de que los proyectos se completen a tiempo.

Conclusión 6.

En respuesta a la pregunta: ¿Puede una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) mejorar la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas en materia de seguridad rural y protección del medio ambiente, en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional? Es posible concluir que efectivamente la implementación de una PMO en la DICAR es una alternativa idónea, eficiente, clave y estratégica, no solo para mejorar su planificación y ejecución de proyectos en estos contextos, sino también para proporcionar a la organización garantías de consistencia a la alta dirección y generar beneficios cuantitativos, derivados de ahorros por evitar los sobrecostos y mayor ejecución presupuestal.

Conclusión 7.

Con el desarrollo del presente trabajo de grado es posible evidenciar un aporte significativo al conocimiento científico y a la Gerencia de proyectos, en la medida que permitió la aplicación de métodos objetivos que enriquecen la implementación de una PMO, la toma de decisiones informadas, permiten confirmar las fortalezas de seguir los estándares internacionales para el desarrollo de este tipo de oficina y proporciona un marco replicable para elaborar una propuesta de esta índole.

10. Recomendaciones

En función a las conclusiones referenciadas en la sección anterior, en este capítulo, se plantea una serie de recomendaciones que pueden contribuir con la implementación efectiva de la PMO en la DICAR. En este sentido, una primera recomendación está relacionada con asegurar que la PMO siempre esté alineada a los Planes de Desarrollo Nacional y a la normatividad en materia de inversión pública, como es el MGA, para que la estructura y operación de la PMO no entre en conflicto con los lineamientos internos.

Adicionalmente, es esencial realizar un proceso de sensibilización y comunicación interna con todo el personal de la DICAR, para explicar los beneficios de la PMO propuesta de forma tal que se comprometan e involucren con estos proyectos, lo que reduce los reproceso, incrementa la ejecución presupuestal y la transparencia.

De igual forma, se sugiere que las capacitaciones del personal, para potenciar sus capacidades debe estar dirigida a abordar las metodologías de gestión de proyectos (PMBOK, ISO 21500, MGA), incluyendo información práctica acerca de las herramientas digitales en gestión de proyectos (MS Project, Power BI, Trello, Primavera u otro software institucional).

Otra recomendación está relacionada con la evolución gradual de la PMO de Apoyo a la PMO de Control, lo que significa comenzar acompañando y estandarizando proceso, para luego evolucionar hacia una PMO de control con facultad de supervisión de reportes y finalmente, proyectarse hacia una PMO Estratégica alineada con la planeación nacional.

Bibliografía

- Aguilar, M., Serrano, A., & Parra, C. (2024). Oficinas de gestión de proyectos, evolución y aproximación a su aplicación en instituciones de educación superior en Colombia. *Revista Lasallista de Investigación*, 21(1), 267-290.
<https://doi.org/10.22507/rli.v21n1a15>
- Al Ameri, T. (2016). *The Roles of the Project Management Office In The Execution of the Organizations Strategic Plan*. [Dissertation is submitted in partial fulfilment of the requirements for the Degree of Doctorate of Business Administration]. United Arab Emirates University. College of Business and Economics.
https://scholarworks.uaeu.ac.ae/all_dissertations/56/
- Alghaseb, M., & Alali, H. (2024). Exploring Project Management Office Models for Public Construction Projects in Hail, Saudi Arabia. *Sustainability*, 16(18), 1-15.
<https://doi.org/10.3390/su16188177>
- Almansoori, M., Rahman, I., Memon, A., & Nasaruddin, N. (2021). Structural Relationship of Factors Affecting PMO Implementation in the Construction Industry. *Civil Engineering Journal*, 7(12), 2109–2118.
<https://doi.org/10.28991/cej-2021-03091781>
- Association for Project Management [APM]. (2019). *APM Body of Knowledge* (7 ed.). APM.
- Aubry, M., Hobbs, B., & Thuillier, D. (2007). A new framework for understanding organisational project management through the PMO. *International Journal of Project Management*, 25(4), 328-336.
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2007.01.004>

Auditoría Integral y Seguridad de Sistemas de Información Ltda. [Audisis]. (2025).

Controlrisk Web. <https://www.audisis.com/controlrisk-web-software-para-gestionar-riesgos-en-procesos-de-negocio-y-tecnologia-de-informacion/>

Australian Institute of Project Management [AIMP]. (2024). *CPPM y CPSPM*.

<https://aipm.com.au/resources/papers-presentations/>

Axelos Ltd. (2017). *PRINCE2® Project Management Certifications*.

<https://www.axelos.com/certifications/propath/prince2-project-management>

Bajare, D., Zsembinszki, G., Frazão, P., Frazão, M., Kripa, D., Nano, X., . . . Borg, R.

(2025). Defining the Project's Lifecycle Stages and Their Related Decision-Making Activities. En L. Bragança, P. Griffiths, R. Askar, A. Salles, V.

Ungureanu, K. Tsikaloudaki, . . . M. Cvetkovska, *Circular Economy Design and Management in the Built Environment. A Critical Review of the State of the Art*

(págs. 647-666). Springer Tracts in Civil Engineering. https://doi.org/10.1007/978-3-031-73490-8_21

British Standards Institution [BSI]. (2010). *BS 6079-1:2010. Project management.*

Principles and guidelines for the management of projects. BSI.

British Standards Institution [BSI]. (2025). *BSI. United Kingdom*.

[https://www.iso.org/member/2064.html#:~:text=Reino%20Unido&text=La%20British%20Standards%20Institution%20\(BSI,la%20conformidad%20con%20las%20normas](https://www.iso.org/member/2064.html#:~:text=Reino%20Unido&text=La%20British%20Standards%20Institution%20(BSI,la%20conformidad%20con%20las%20normas).

Chadwick, K. (2025). The role of the Project Management Office (PMO) in knowledge management and transfer: A systematic literature review and future research

agenda. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 7(2),
121-133. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v7i2.1804>

Crawford, B. (2014). From Inquiry to Scientific Practices in the Science Classroom. En N.
Lederman, & S. Abell, *Handbook of Research on Science Education, Volume II*
(págs. 529-556). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203097267-36>

Dinsmore, P. (2012). *EPG—enterprise project governance: strategic approach for
successful projects across the organization*. Vancouver, British Columbia, Canada:
Paper presented at PMI® Global Congress 2012—North America.

<https://www.pmi.org/learning/library/epg-successful-projects-organization-6045>

Eby, K. (2024). From the Experts: All About Project Management Offices and PMO Best
Practices. *Smartsheet*. [https://www.smartsheet.com/experts-all-about-project-
management-offices-and-pmo-best-practices](https://www.smartsheet.com/experts-all-about-project-management-offices-and-pmo-best-practices)

European Commission. (2023). *PM² Methodologies*. https://pm2.europa.eu/index_en

Fernandes, G., Sousa, H., Tereso, A., & O'Sullivan, D. (2021). Role of the Project
Management Office in University Research Centres. *Sustainability* 2021, 13,,
13(21), 1-17. <https://doi.org/10.3390/su132112284>

Global Learning Services [Invensis]. (2025). *Success Stories in Project Management:
Comprehensive Case Studies*. [https://www.invensislearning.com/info/project-
management-case-studies](https://www.invensislearning.com/info/project-management-case-studies)

Grandage, A., & Mitchell, D. (2023). Who has turned the project management lights on? A
comparative analysis of transportation and information technology in US state
governments. *Public Budgeting & Finance*, 43(3), 21-38.

<https://doi.org/10.1111/pbaf.12346>

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza-Torres, C. (2023). *Metodología de la Investigación.*

Rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (2 ed.). McGraw-Hill Interamericana

Editores S.A. de C.V.

Hill, G. (2014). *The Complete Project Management Office Handbook*. CRC Press - Taylor & Francis Group.

https://students.aiu.edu/submissions/profiles/resources/onlineBook/x2G6f6_Project_Management_Office.pdf

Hobbs, J., & Aubry, M. (2007). A Multi-Phase Research Program Investigating Project

Management Offices (PMOS): The Results of Phase 1. *Project Management*

Journal, 38(1), 74–86. <https://doi.org/10.1177/875697280703800108>

Ichsan, M., Sadeli, J., Jerahmeel, G., & Yesica, Y. (2023). The role of project management

office (PMO) manager: A qualitative case study in Indonesia. *Cogent Business &*

Management, 10(2), 1-17. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2210359>

Inel Institute of Technology. (3 de noviembre de 2020). *Áreas de conocimiento PMBOK*.

<https://web.facebook.com/photo/?fbid=736182406977188&set=a.14828890576654>

4

International Organization for Standardization [ISO]. (2020). *ISO 21502:2020 – Project,*

programme and portfolio management — Guidance on project management.

Norma internacional. <https://www.iso.org/standard/74947.html>

International Organization for Standardization [ISO]. (2021). *ISO 21500:2021 – Project,*

programme and portfolio management: Context and concepts (2 ed.). Norma

internacional. Obtenido de <https://www.iso.org/standard/75704.html>

- International Project Management Association [IPMA]. (2018). *IPMA standards – Individual Competence Baseline (ICB4)*. <https://ipma.world/ipma-standards-development-programme/icb4/>
- International Project Management Association [IPMA]. (2024). *Individual Competence Baseline reference guide ICB4 for PMO [Guía de referencia]*. Van Haren Publishing.
- International Project Management Association [IPMA]. (2025). *About IPMA*. <https://ipma.world/about-us/vision-and-mission/>
- Kerzner, H. (2017). *Project Management Metrics, KPIs, and Dashboards: A Guide to Measuring and Monitoring Project Performance* (3 ed.). International Institute for Learning.
- Kerzner, H. (2019). *Using the Project Management Maturity Model - Strategic Planning for Project Management* (3 ed.). John Wiley & Sons, Inc.
- Kerzner, H. (2022). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling, 13th Edition* (13 ed.). Wiley.
- Martín, J. (2014). La colaboración entre el sector público y el sector privado en proyectos complejos de infraestructuras y servicios públicos. una revisión crítica del marco legal en España. *Revista Española de Ciencia Política*(34), 89-117.
https://ridao.cat/wp-content/uploads/2014/04/RIDAO_RECIP.pdf
- McClory, S., Read, M., & Labib, A. (2017). Conceptualising the lessons-learned process in project management: Towards a triple-loop learning framework. *International Journal of Project Management*, 35(7), 1322-1335.
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.05.006>

Monteiro, A., Varajão, J., & Santos, V. (2024). Project Management Office Typologies, Types, and Functions: A Systematic Analysis of the Literature and Directions for Research. *Project Management Journal*, 1-18.

<https://doi.org/10.1177/87569728241297899>

Moreno, N., Sánchez, L., & Velosa, J. (2016). *Introducción a la gerencia de proyectos: conceptos y aplicación*. Universidad EAN.

<https://editorial.universidadean.edu.co/media/acceso-abierto/Introduccion-a-la-gerencia-de-proyectos-conceptos-y-aplicacion-ean.pdf>

Neiberger, R. (2023). Project Management Office. *National Institute of Environmental Health Sciences*. <https://www.niehs.nih.gov/about/od/oit/pmo>

Noguera, R., & Pulido, D. (2022). *Adaptación y aplicación de un modelo de madurez organizacional para evaluar el nivel de madurez en la gestión de Proyectos de la PMO de la empresa GTS S.A.* [Tesis de Grado]. Universidad El Bosque.

Departamento de Ingeniería. Maestría en Gerencia Organizacional de Proyectos.

<https://repositorio.unbosque.edu.co/server/api/core/bitstreams/7bd3887b-c755-4780-b97a-2b25b8df6412/content>

Obradović, V. (2022). Project Management Office in the Public Sector: A Conceptual Roadmap. *European Project Management Journal*, 12(2), 63-70.

<https://doi.org/10.56889/ghxu9566>

Ottmann, R. (2025). *Project types - how to distinguish projects*.

<https://www.iapm.net/en/blog/project-types/>

Owen, J., Connor, J., & Linger, H. (2012). Project management as a tool of policy implementation. *Paper presented at PMI® Research and Education Conference*.

Limerick, Munster, Ireland: Newtown Square, PA: Project Management Institute.

<https://www.pmi.org/learning/library/2019/04/07/15/25/project-management-tool-policy-implementation-6349>

Patah, L., De Carvalho, M., & Bido, D. (2015). Project management and its effects on project success: Cross-country and cross-industry comparisons. *International Journal of Project Management*, 33(7), 1509-1522.

<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.04.004>

Paton, S., & Andrew, B. (2019). The role of the Project Management Office (PMO) in product lifecycle management: A case study in the defence industry. *International Journal of Production Economics*, 208, 43-52.

<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2018.11.002>

Pellegrinelli, S., & Garagna, L. (2009). Towards a conceptualisation of PMOs as agents and subjects of change and renewal. *International Journal of Project Management*, 27(7), 649-656. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2008.12.001>

Pinto, J. (2020). *Project Management Achieving Competitive Advantage* (5 ed.). Pearson Education Limited.

Policía Nacional de Colombia. (25 de enero de 2023). *Organigrama de la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional*. Resolución 0271 de 2023: <https://www.policia.gov.co/jefatura-nacional-del-servicio-de-policia/dicar>

Project Management Association of Japan [PMAJ®]. (2017). *P2M - A guidebook of program & project management for enterprise innovation*.

https://www.pmaj.or.jp/ENG/p2m/p2m_guide/p2m_guide.html

Project Management Association of Japan [PMAJ®]. (2023). *About PMAJ*.

<https://www.pmaj.or.jp/ENG/about/mission.html>

Project Management Institute [PMI]. (2017). *La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)* (6 ed.). Project Management Institute, Inc.

https://sigi.sic.gov.co/SIGI/files/mod_documentos/anexos/2032/Guia_del_PMBOK_sexta_edicion_espanol.pdf

Project Management Institute [PMI]. (2018). *The standard for Organizational Project Management (OPM)*. Project Management Institute Inc.

Project Management Institute [PMI]. (2021). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (guía del PMBOK®)* (7 ed.). Project Management Institute, Inc.

<https://www.demosidea.com/wp-content/uploads/2023/12/PMBOK-7Ed.pdf>

Project Management Institute [PMI]. (2025). *Project Management Offices: A Practice Guide*. Project Management Institute, Inc.

Reyes, L., Quiroga, M., & Trujillo, Y. (2020). Diseño de una oficina de gestión de proyectos para la empresa Instelmec SAS. *Obras y proyectos*(27), 87-94.

<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-28132020000100087>

Roach, L. (2020). Project Management Office: PPM Best Practices. *Planview*.

<https://www.planview.com/resources/guide/project-management-office-ppm-best-practices/>

Sánchez, A., Martínez, A., & Del Río, A. (2017). Criterios de selección metodológica en la gerencia de proyectos. *Revista Espacios*, 38(58), 1-15.

<https://www.revistaespacios.com/a17v38n58/a17v38n58p02.pdf>

- Sandhu, M., Ameri, T., Shahzad, A., & Naseem, A. (2024). The role of project management office in the implementation of strategic plans in project-based organizations. *PLoS One*, *19*(7), 1-20.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306702>
- Santos, V., & Varajão, J. (2015). PMO as a key ingredient of public sector projects' success – position paper. *Procedia Computer Science*(64), 1190–1199.
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.08.546>
- Simard, M., & Aubry, M. (2024). The Project Management Office's Active Participation in a Digital Transformation: A Trajectory Full of Twists and Turns. *Project Management Journal*, *56*(1), 124-140.
<https://doi.org/10.1177/87569728241242029>
- Soulard, T. (2008). Project management office versus project support office. *Paper presented at PMI® Global Congress 2008—EMEA*. St. Julian's, Malta: Newtown Square, PA: Project Management. <https://www.pmi.org/learning/library/pm-office-support-office-functions-8351>
- Tshuma, B., Waveren, C., & Steyn, H. (2024). The supporting role of the project management office in the transfer of knowledge between projects - a study of five cases. *International Journal of Project Organisation and Management*, *16*(1), 102-132. <https://dx.doi.org/10.1504/IJPOM.2024.10053181>
- Unger, B., Gemünden, H., & Aubry, M. (2012). The three roles of a project portfolio management office: Their impact on portfolio management execution and success. *International Journal of Project Management*(30), 608–620.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.01.015>

Velásquez, M., Mora, E., & Pérez, J. (2022). Modelo conceptual e instrumento sobre las funciones de la oficina de gestión de proyectos en ámbitos educativos. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 30(2), 321-342. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052022000200321>

Anexos

Anexo A. Base de datos de los artículos obtenidos de Scopus y WOS para el estado del arte.

ÍTEM	CITA (APA 7)	TÍTULO DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO	ELEMENTOS DE PARA EL MODELO / METODOLOGÍA (LISTADO)	RESUMEN DE LA CONTRIBUCIÓN A LA PROPUESTA (TEXTO)	BASE DE DATOS
1	Sánchez, M. M. A., Ávila, A. M. S., & Penagos, C. O. P. (2024). Project Management Offices, Evolution and Approach to Its Application in Higher Education Institutions in Colombia. <i>Revista Lasallista de Investigación</i> , 21(1), 267-290. Scopus. https://doi.org/10.22507/rli.v21n1a15	Oficinas de gestión de proyectos, evolución y aproximación a su aplicación en instituciones de educación superior en Colombia	<p>Diagnóstico de necesidades y contexto organizacional</p> <p>Diseño de roles, funciones y responsabilidades</p> <p>Desarrollo de metodologías y estándares</p> <p>Capacitación y sensibilización</p> <p>Implementación progresiva</p> <p>Seguimiento y evaluación continua</p> <p>Integración con la estrategia institucional</p> <p>Comunicación efectiva</p>	Proporciona una visión integral sobre la evolución, tipos y beneficios de las oficinas de gestión de proyectos (PMO), destacando cómo su implementación puede mejorar la efectividad, seguimiento y evaluación de proyectos en instituciones complejas. En particular, enfatiza que la incorporación de una PMO ayuda a consolidar metodologías, optimizar recursos y asegurar el cumplimiento de los objetivos estratégicos, aspectos fundamentales para instituciones como la Policía Nacional de Colombia en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental, facilitando una gestión más eficiente y alineada con sus funciones sustantivas y de apoyo.	Scopus
2	Sandhu, M. A., Al Ameri, T., Shahzad, A., & Naseem, A. (2024). The role of project management office in the implementation of strategic plans in project-based organisations. <i>PLoS ONE</i> , 19(7), e0306702. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306702	The role of project management office in the implementation of strategic plans in project-based organisations	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoreo y control del desempeño - Aprendizaje organizacional - Gestión estratégica - Gestión multiproyecto - Metodología y competencias en gestión de proyectos 	Identifica y valida empíricamente siete roles clave de la PMO que impactan la implementación de planes estratégicos en organizaciones públicas y privadas, proponiendo un marco conceptual adaptable al sector público colombiano, esto contribuye al presente trabajo	Scopus

			<ul style="list-style-type: none"> - Sostenibilidad del valor del proyecto - Estructura organizacional y comunicación 		
3	<p>Invensis Learning. (2025). Project Management Case Studies: 5 Real-World Examples. https://www.invensislearning.com/info/project-management-case-studies</p>	<p>Casos de éxito en gestión de proyectos: estudios de caso completos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estudios de caso - Aplicación práctica - Lecciones aprendidas 	<p>El artículo se basa en estudios de casos en gestión de proyectos proporcionando aprendizajes sobre la aplicación práctica de metodologías, herramientas y estrategias efectivas, por otra parte, las experiencias que demuestran en estos ejemplos señalan que la formalización de procesos, la gestión de riesgos y la colaboración interdisciplinaria son claves para el éxito de los proyectos. Como aporte a la propuesta de crear una PMO en la DICAR, los casos ilustran que la implementación de una oficina logra fortificar la planificación, coordinación y control de iniciativas estratégicas, optimando la transparencia, la eficiencia y la capacidad de respuesta ante retos complicados como en el sector policial y de seguridad que es en el que se trabaja.</p>	Scopus
4	<p>Neiberger, R. W. (2023). <i>Project Management Office</i>. National Institute of Environmental Health Sciences (NIEHS). https://www.niehs.nih.gov/about/od/oit/pmo</p>	<p>Oficina de Gestión de Proyectos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Datos históricos - Ciclo de vida del proyecto - Capacitación - Indicadores de desempeño - Proceso de evaluación - Enfoque en la alineación con objetivos institucionales 	<p>Se refiere a la implementación y funciones de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) del Instituto Nacional de Salud Ambiental (NIEHS), destacando su rol en apoyar proyectos estratégicos mediante la coordinación, establecimiento de estándares, capacitación y gestión eficiente en áreas tecnológicamente complejas. La experiencia del NIEHS en gestionar proyectos de alto impacto, suministra un referente para trazar técnicas, indicadores y procesos que optimen la eficiencia, control y alineación de los proyectos en el sector público, en este caso para la Policía Nacional de Colombia en su Dirección de Carabineros y Protección Ambiental.</p>	Web of Science
5	<p>McClory, S., Read, M., & Labib, A. (2017). Conceptualising the lessons-learned process in project management: Towards a triple-loop learning framework. <i>International Journal of Project Management</i>, 35(7), 1322-1335. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.05.006</p>	<p>Conceptualización del proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos: Hacia un marco de aprendizaje de triple ciclo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Liderazgo y compromiso de la alta dirección - Documentación y estandarización de metodologías - Revisión y evaluación continua 	<p>Este artículo propone un marco de aprendizaje de triple ciclo con el fin de reformar la gestión del conocimiento en proyectos, contribuye notoriamente a la propuesta para DICAR ya que destaca la importancia de la gestión del conocimiento y el aprendizaje organizacional. El modelo integra aprendizaje individual de proceso y organizacional, puede ser utilizado para diseñar la estructura y funciones de la PMO, asegurando el análisis y difusión de lecciones aprendidas en</p>	Scopus

			- Fomentar la cultura organizacional de aprendizaje	los proyectos que se han llevado a cabo en la unidad.	
6	Pellegrinelli, S., & Garagna, L. (2009). Towards a conceptualisation of PMOs as agents of strategic change. <i>International Journal of Project Management</i> , 27(7), 649-656. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2009.03.005	Análisis del desempeño de costos y cronogramas de proyectos de desarrollo internacional	-Costos y plazos - Estrategias para gestionar múltiples stakeholders y su influencia en el proyecto - Factores críticos de éxito y riesgo. - Gestión del ciclo de vida del proyecto - Indicadores de desempeño	El artículo proporciona un análisis profundo sobre los desafíos relacionados con el desempeño en costos y plazos de proyectos, resaltando aspectos clave como la alta incidencia de retrasos y sobrecostos, la complejidad de la gestión en contextos multiculturales y la importancia de una adecuada evaluación del desempeño. Este estudio aporta a la investigación generando bases para diseñar metodologías, definir indicadores de desempeño y establecer buenas prácticas en gestión de proyectos públicos, especialmente aquellos de alto impacto social y con múltiples stakeholders.	Scopus
7	Al Ameri, T. Z. A. (2016). <i>The roles of the project management office in the execution of the organizations strategic plan</i> . [Dissertation is submitted in partial fulfilment of the requirements for the Degree of Doctorate of Business Administration]. United Arab Emirates University. College of Business and Economics. https://scholarworks.uaeu.ac.ac/all_dissertations/56/	El papel de la oficina de gestión de proyectos en la implementación de planes estratégicos	- Estructura Organizacional y Gobernanza - Diagnóstico Organizacional - Metodologías y Estándares - Capacitación y Desarrollo de Competencias - Comunicación y Cultura Organizacional	El artículo suministra evidencia experimental sobre cómo las funciones de la Oficina de Gestión de Proyectos, como el monitoreo del desempeño, la gestión estratégica, y la comunicación organizacional, logran influir en la ejecución de planes estratégicos. Se destaca la importancia de adaptar y medir rigurosamente los roles de la PMO para maximizar su impacto, esto principalmente relevante para el desarrollo de esta propuesta. La estructura puede mejorar la coordinación, la gestión de recursos y la alineación con los objetivos estratégicos, contribuyendo a una gestión más eficiente, permitiendo el fortalecimiento de las capacidades para enfrentar desafíos complejos con mayor eficacia.	Scopus
8	Fernandes, G., Sousa, H., Tereso, A., & O'Sullivan, D. (2021). Role of the Project Management Office in University Research Centres. <i>Sustainability</i> , 13(21), 12284. https://doi.org/10.3390/su132112284	El rol de la Oficina de Gestión de Proyectos en los Centros de Investigación Universitaria	- Conceptualización inicial -Revisión sistemática de la literatura - Análisis factorial - Modelo de madurez - Identificación de funciones clave	Este artículo, que estudia el rol de las PMOs en Centros de Investigación Universitaria (URC), aporta significativamente a la propuesta de crear una PMO en la DICAR, no obstante, el contexto es diferente, las 26 funciones identificadas y el modelo de madurez de PMO en tres niveles (básico, intermedio, avanzado) brindan un marco flexible para examinar las necesidades y etapas de implementación de una PMO en una institución pública.	Scopus
9	De Carvalho, M. M., Patah, L. A., & de Souza Bido, D. (2015). Project management and its	Gestión de proyectos y sus efectos en el	-Funciones principales de la PMO	El artículo muestra un enfoque sobre las diferentes características, funciones y tipos de oficinas de	

	<p>effects on project success: Cross-country and cross-industry comparisons. <i>International journal of project management</i>, 33(7), 1509-1522. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.04.004</p>	<p>éxito del proyecto: comparaciones entre países y entre industrias</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Procesos y metodologías -Evaluación y revisión periódica -Cultura organizacional y gestión del cambio -Evaluación -Indicadores de desempeño -Roles y niveles de autoridad 	<p>gestión de proyectos, se señala lo vital que es estar alineadas a los objetivos de la compañía, por otra parte identifican la diversidad de estructuras y responsabilidades, junto con las tendencias hacia metodologías ágiles y el uso de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial, por otra parte, resalta la importancia de definir puntualmente los roles, funciones y niveles de autoridad, así como la relevancia de evaluar el impacto de la PMO, todo esto suministra un fundamento sólido para diseñar una PMO adaptada a las necesidades del sector público como el aquí referido en el presente trabajo.</p>	
10	<p>Aubry, M., Hobbs, B., & Thuillier, D. (2007). A new framework for understanding organisational project management through the PMO. <i>International Journal of Project Management</i>, 25(4), 328-336. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2007.01.002</p>	<p>Asociarse en grandes contratos: paradoja y metáfora</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Modelos de colaboración y asociación - Estrategias de gestión de relaciones - Cultura organizacional y gestión del cambio - Funciones de la PMO en alianzas estratégicas 	<p>Este documento examina la colaboración en proyectos donde se promueven relaciones abiertas, menos jerárquicas y más cooperativas, resaltando sus beneficios y sus riesgos, fundamentalmente en contextos donde el compromiso y la confianza son principales. La experiencia en asociaciones revela que, demandan un alto nivel de compromiso y recursos, pueden ser frágiles ante cambios y presiones, sin embargo, también consiguen optimar la comunicación, el aprendizaje y la eficiencia en proyectos complejos. Como aporte a la propuesta de crear una PMO en una dirección de la Policía Nacional de Colombia, este estudio contribuye con un enfoque sobre la importancia de gestionar las relaciones y los riesgos en alianzas y colaboraciones estratégicas, resaltando que una estructura formal y bien gestionada puede asegurar la sostenibilidad, el compromiso y el logro de objetivos comunes, fomentando la confianza y la cooperación efectiva en el ámbito de los proyectos públicos.</p>	
11	<p>Reyes, L., Quiroga, M. B., & Trujillo, Y. J. (2020). Diseño de una oficina de gestión de proyectos para la empresa Instelmec SAS. <i>Obras y proyectos</i>, (27), 87-94. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-28132020000100087</p>	<p>Diseño de una oficina de gestión de proyectos para la empresa Instelmec SAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Plan de implementación - Diseño de la estructura de la PMO - Instrumentos de recolección de información 	<p>Este artículo presenta un caso práctico del diseño e implementación de una PMO en la empresa Instelmec S.A.S., enfatizando la importancia de definir claramente sus funciones, estructura organizacional y objetivos alineados con las necesidades de la compañía. Este trabajo aporta una guía aplicable para organizaciones que buscan establecer una PMO funcional y adaptada a su contexto específico, contribuyendo a la</p>	Scopus

			<ul style="list-style-type: none"> - Plan de gestión de riesgos y control - Indicadores de éxito y medición - Plan de seguimiento y mejora continua 	consolidación del rol táctico y operativo de la PMO en la gestión efectiva de proyectos.	
12	<p>Santos, V., & Varajão, J. (2015). PMO as a key ingredient of public sector projects' success—position paper. <i>Procedia computer science</i>, 64, 1190-1199. https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.08.546</p>	<p>La PMO como elemento clave para el éxito de los proyectos del sector público – Documento de posición</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptación a las características del sector público - Plan de seguimiento y mejora continua - Factores críticos de éxito - Marco teórico y de buenas prácticas - Modelo de madurez de la PMO 	<p>Este documento destaca que la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) es un elemento fundamental para el éxito de los proyectos en el sector público, ya que ayuda a mejorar la gobernanza, estandarizar procesos y reducir riesgos, adaptándose a las particularidades de las instituciones públicas, como restricciones regulatorias y culturales. La revisión de la literatura y experiencias demuestra que una PMO bien estructurada y madura puede elevar los niveles de eficiencia, promover buenas prácticas, fortalecer el manejo de recursos y facilitar la gestión del cambio. Estas lecciones y conceptos pueden ser de gran valor para un trabajo de grado en maestría en gerencia de proyectos, en el que se proponga crear una PMO en una institución pública como la Policía de Colombia, ya que proporciona un marco teórico sólido, criterios de diseño, indicadores de éxito y estrategias para su implementación y evaluación efectiva en el contexto institucional y gubernamental.</p>	Scopus / WOS
13	<p>Grandage, A. J., & Mitchell, D. (2023). Who has turned the project management lights on? A comparative analysis of transportation and information technology in US state governments. <i>Public Budgeting & Finance</i>, 43(3), 21-38. https://doi.org/10.1111/pbaf.12346</p>	<p>¿Quién ha impulsado la gestión de proyectos? Un análisis comparativo del transporte y las tecnologías de la información en los gobiernos estatales de EE. UU.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Método de análisis basado en datos cuantitativos y cualitativos - Variables que influyen en la adopción de prácticas de gestión - Enfoque en reforma institucional y profesionalización - Análisis comparativo de impulsores de gestión de proyectos 	<p>El artículo estudia cómo los gobiernos estatales de Estados Unidos han impulsado la adopción de prácticas avanzadas de gestión de proyectos, como la gestión del valor ganado (EVM), esto para optimar la eficiencia, la supervisión y la comunicación en la entrega de proyectos públicos. La investigación enfatiza que la ejecución de estas prácticas, sustentadas por transformaciones institucionales, puede tener un impacto efectivo en la utilidad y los efectos a largo plazo, estos hallazgos ofrecen unas bases para justificar la creación de una PMO en DICAR, teniendo en cuenta que propone que una disposición de oficina de gestión facilitaría la estandarización, el monitoreo efectivo y la mejora continua en la gestión de proyectos institucionales.</p>	Scopus / WOS

14	Velásquez, M., Mora, E. C., & Pérez, J. I. (2022). Modelo conceptual e instrumento sobre las funciones de la oficina de gestión de proyectos en ámbitos educativos. <i>Ingeniare. Revista chilena de ingeniería</i> , 30(2), 321-342. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-3305202200020032	Modelo conceptual e instrumento sobre las funciones de la oficina de gestión de proyectos en ámbitos educativos	<p>Etapas de desarrollo progresivo</p> <p>Diagnóstico de la madurez y capacidades existentes</p> <p>Definición y alineación de funciones</p> <p>Establecimiento de roles y estructura organizacional</p> <p>Desarrollo de metodologías y estándares</p> <p>Capacitación y desarrollo del talento humano</p> <p>Implementación de instrumentos y métricas</p> <p>Gestión del cambio y Comunicación</p> <p>Monitorización y mejora continua</p>	El artículo genera un marco conceptual válido para la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en entornos complejos y estratégicos, muy acorde a la propuesta de generar la PMO en la dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional. Allí se identifican y validan siete dimensiones principales de funciones de la PMO en contextos educativos, el estudio ofrece una guía estructurada para definir, medir y fortalecer las capacidades de gestión de proyectos en instituciones con misiones sociales no apartándose de la misión de la Policía, facilitando la alineación, eficiencia y efectividad en la gestión de programas y proyectos.	Scopus
15	Monteiro, A., Varajão, J., & Santos, V. (2024). Project Management Office Typologies, Types, and Functions: A Systematic Analysis of the Literature and Directions for Research. <i>Project Management Journal</i> . https://doi.org/10.1177/87569728241297899	Project Management Office Typologies, Types, and Functions: A Systematic Analysis of the Literature and Directions for Research	<ul style="list-style-type: none"> - Funciones principales - Tipologías de PMO - Adaptación sectorial - Madurez organizacional 	Brinda una exploración metodológica de tipologías y funciones de las PMO, proporcionando una clasificación para adaptar el modelo de PMO según el contexto organizacional permitiendo así una claridad.	Web of Science
16	Tshuma, B., Waveren, C. C. V., & Steyn, H. (2024). The supporting role of the project management office in the transfer of knowledge between projects-a study of five cases. <i>International Journal of Project Organisation and Management</i> , 16(1), 102-132. https://dx.doi.org/10.1504/IJPOM.2024.100531 81	El papel de apoyo de la oficina de gestión de proyectos en la transferencia de conocimiento entre proyectos: un estudio de cinco casos	<ul style="list-style-type: none"> - Transferencia de conocimiento - Estudio de casos - Gestión del conocimiento - Inclusión de Scopus y WOS 	Sintetiza la literatura sobre el rol de la PMO en la gestión y transferencia de conocimiento, identificando brechas y oportunidades para fortalecer la función de la PMO, a partir del estudio de cinco casos.	Scopus

17	<p>Owen, J., Connor, J., & Linger, H. (2012). Project management as a tool of policy implementation. PMI Research and Education Conference. https://www.pmi.org/learning/library/2019/04/07/15/25/project-management-tool-policy-implementation-6349</p>	<p>La gestión de proyectos como herramienta de implementación de políticas</p>	<p>Herramienta estratégica para la implementación de políticas públicas.</p> <p>Rendimiento organizacional</p> <p>Decisiones de políticas en acciones concretas y medibles.</p> <p>La PMO como mecanismo de gobernanza</p>	<p>Se destaca del cómo la gestión de proyectos se ha transformado en un instrumento esencial para la ejecución real de políticas públicas, reconociendo mejoras en la planificación, coordinación, seguimiento y evaluación de las decisiones gubernamentales. La adopción de prácticas avanzadas, como la gestión del valor ganado (EVM) y la creación de oficinas de gestión de proyectos (PMO), facilita la alineación de los proyectos con los objetivos estratégicos, invita a la optimiza los recursos y transparencia. Estos conceptos brindan una base concreta para justificar la creación de una PMO en la DICAR, como una herramienta clave para mejorar la gestión, el control y la eficiencia en la ejecución de proyectos institucionales que apoyan la implementación de políticas públicas.</p>	WOS
18	<p>Almansoori, M. T. S., Rahman, I. A., & Memon, A. H. (2021). Structural Relationship of Factors Affecting PMO Implementation in the Construction Industry. <i>Civil Engineering Journal</i>, 7(9), 2839. https://civilejournal.org/index.php/cej/article/view/2839</p>	<p>Relación estructural de los factores que afectan la implementación de PMO en la industria de la construcción</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño de la encuesta - Análisis de los resultados - Identificación de factores clave 	<p>Este estudio permite tener claro algunos factores importantes para identificar factores críticos para el éxito de la implementación. Aunque el contexto es diferente, los hallazgos sobre la resistencia al cambio, la carga administrativa adicional y la falta de experiencia en el liderazgo de la PMO son relevantes para el contexto policial. El modelo PLS-SEM utilizado puede servir como inspiración metodológica para analizar factores similares en la Policía, adaptando las variables al contexto específico de la institución.</p>	Scopus/WOS
19	<p>Ichsan, M., Sadeli, J., Jerahmeel, G., & Yesica, Y. (2023). The role of project management office (PMO) manager: A qualitative case study in Indonesia. <i>Cogent Business & Management</i>, 10(2), 1-17. https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2210359</p>	<p>The role of project management office (PMO) manager: A qualitative case study in Indonesia</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Gestión del Conocimiento -Alineación Estratégica -Función de Soporte -Control de Gobernanza -Facilitador de la Innovación -Facilitador del Desempeño de Proyectos -Facilitador del Desempeño Organizacional 	<p>El estudio contribuye a la comprensión del rol del gerente de PMO, ofreciendo una lista detallada de responsabilidades. Se sugieren investigaciones futuras para desarrollar un marco de competencias para gerentes de PMO en el contexto indonesio, sin embargo, se resalta la lista de responsabilidades que muestran un posible aporte a la presente investigación</p>	Scopus

20	Obradović, V. (2022). Project management office in the public sector: A conceptual roadmap. <i>European Project Management Journal</i> , 12(2), 63-70. https://doi.org/10.56889/ghxu9566	Oficina de gestión de proyectos en el sector público: una hoja de ruta conceptual	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación y Certificación - Etapas de Implementación de la PMO - Enfoque en Recursos y Apoyo -Gestión del Cambio Cultural - Modelo de Gobernanza - Evaluación de Beneficios y Resultados - Promoción de la Innovación y la Colaboración 	El documento muestra un modelo conceptual para la implementación de una Oficina de Gestión de Proyectos específicamente en el sector público, destacando que mejora la gestión, coordinación y eficiencia de los proyectos institucionales, asegura que una PMO bien estructurada puede facilitar la adopción de metodologías ágiles, promover la colaboración interinstitucional y optimizar el uso de recursos, enfrentando desafíos como la resistencia al cambio y la burocracia.	Scopus / WOS
21	Simard, M., & Aubry, M. (2024). The Project Management Office's Active Participation in a Digital Transformation: A Trajectory Full of Twists and Turns. <i>Project Management Journal</i> , 56(1), 124-140. https://doi.org/10.1177/87569728241242029	La participación activa de la Oficina de Gestión de Proyectos en la transformación digital: una trayectoria llena de giros.	<ul style="list-style-type: none"> -Evolución de la estrategia de transformación digital -Tensiones versus capas de estabilización. -PMO se sustituye por la Oficina de Transformación como centro estratégico 	En este artículo, se analiza cómo la PMO puede desempeñar un rol activo en contextos de transformación digital, actuando como un facilitador del cambio y adaptándose a entornos ágiles. La PMO actúa como <i>boundary spanner</i> , cruzando el límite entre negocio y TI durante la transformación y explica cómo la PMO maneja tensiones entre enfoques tradicionales y ágiles. Este enfoque resulta clave para organizaciones, como la DICAR que buscan una PMO flexible y orientada a la innovación.	Scopus
22	Unger, B. N., Gemünden, H. G., & Aubry, M. (2012). The three roles of a project portfolio management office: Their impact on portfolio management execution and success. <i>International journal of project management</i> , 30(5), 608-620.	Los tres roles de una oficina de gestión de cartera de proyectos: su impacto en la ejecución y el éxito de la gestión de la cartera	<ul style="list-style-type: none"> -Roles en la PMO: coordinador, controlador y responsable de soporte. -Calidad de ejecución de la PMO. -Patrones de actividades de la PMO -Cartera de proyectos. -Impacto de los tres impactos en el rendimiento de la PMO 	Este documento identifica tres roles fundamentales que puede asumir una PMO — soporte, control y dirección—, y cómo estos influyen en el éxito de la gestión de portafolios. Además, demuestra la influencia de cada rol en la ejecución del portafolio y en el éxito de los proyectos. Este marco proporciona una base útil para definir el tipo de PMO a implementar, según los objetivos estratégicos de la organización, en este caso de la DICAR.	Scopus
23	Alghaseb, M., & Alali, H. (2024). Exploring Project Management Office Models for Public Construction Projects in Hail, Saudi	Explorando modelos de oficinas de gestión de proyectos para proyectos de	<ul style="list-style-type: none"> - Indicadores de éxito 	Este documento analiza la implementación de una PMO en proyectos de construcción pública en Hail, Arabia Saudita, si bien, no es el mismo sector relacionado en la presente propuesta, si nos	Scopus/WOS

	Arabia. <i>Sustainability</i> , 16(18), 1-15. https://doi.org/10.3390/su16188177	construcción pública en Hail, Arabia Saudita	<ul style="list-style-type: none"> - Metodología de implementación gradual - Estrategia de alineación con objetivos institucionales - Factores impulsores para la creación de la PMO 	<p>permiten identificar temas generales que enriquecen el proceso investigativo, destacando la importancia de seleccionar el modelo adecuado, La investigación enfatiza el papel crucial de la PMO en la mejora de la gestión estratégica, monitoreo del desempeño, estandarización de metodologías y desarrollo de capacidades.</p>	
24	Paton, S., & Andrew, B. (2019). The role of the Project Management Office (PMO) in product lifecycle management: A case study in the defence industry. <i>International journal of production Economics</i> , 208, 43-52. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2018.11.002	El papel de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en la gestión del ciclo de vida del producto: un estudio de caso en la industria de defensa	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de Riesgos y Control - Gestión de Brechas en el Ciclo de Vida del Producto - Funciones Expandibles de la PMO 	<p>El artículo se centra en el papel de la PMO en la gestión del ciclo de vida, enfatizando su progreso hacia funciones más organizadoras e integradas, fundamentalmente en el sector defensa. Se identifica la importancia de tramitar efectivamente las brechas y transiciones entre etapas del proyecto. Estas ideas ofrecen una base valiosa para evidenciar lo adecuado que es plantear la creación de una PMO en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental al permitir una gestión más integradora y fluida en los proyectos institucionales, promoviendo mejores resultados, mayor control y una transición más ordenada entre las fases del ciclo de vida del proyecto en el sector público.</p>	Scopus
25	PLOS ONE. (2024). The role of project management office in the implementation of strategic plans in project-based organisations. https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371%2Fjournal.pone.0306702	El papel de la oficina de gestión de proyectos en la implementación de planes estratégicos en organizaciones basadas en proyectos	<ul style="list-style-type: none"> - Metodología cuantitativa - Roles de la PMO - Implementación estratégica - Evaluación de desempeño 	<p>El artículo aporta una contribución significativa a la propuesta de implementar una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en DICAR al demostrar que una PMO adecuadamente estructurada posibilita la mejora en la ejecución de planes estratégicos en las organizaciones, resaltando la importancia de roles vitales como el monitoreo del rendimiento, la comunicación organizacional y la gestión de metodologías para alinear los objetivos estratégicos con la gestión de proyectos.</p>	
26	Fernandes, G., Sousa, H., Tereso, A., O'Sullivan, D. (2021). Role of the Project Management Office in University Research Centres. <i>Sustainability</i> , 13(21), 12284. https://doi.org/10.3390/su132112284	Role of the Project Management Office in University Research Centres	<ul style="list-style-type: none"> -Revisión de la Literatura - Diseño de la Encuesta - Análisis de Datos 	<p>Este artículo indaga el rol de las (PMO) en Centros de Investigación Universitaria (URC), planteando una conceptualización de sus funciones en tres niveles de madurez, así: básico, intermedio y avanzado. El estudio concluye que las PMO son decisivas para optimar la eficiencia de los proyectos, facilitan la toma de decisiones estratégicas, y maximizar el impacto social, aportando así conceptualmente a la propuesta realizada en el presente trabajo.</p>	Scopus

27	Roach, L. (2020). Project Management Office: PPM Best Practices. <i>Planview</i> . https://www.planview.com/resources/guide/project-management-office-ppm-best-practices/	Oficina de Gestión de Proyectos: Mejores Prácticas de PPM	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos y transformación de la Oficina de Gestión de Proyectos - Mejores prácticas PPM - Definición y función de la Oficina de Gestión de Proyectos - Mejora continua 	Se señalan las mejores prácticas para una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) y cómo estas contribuyen al éxito empresarial. Para efectos del presente trabajo nos permite referenciar la estandarización de procesos, la alineación estratégica, la optimización de recursos entre otros factores	Scopus
28	Chadwick, K. (2025). The role of the Project Management Office (PMO) in knowledge management and transfer: A systematic literature review and future research agenda. <i>International Journal of Management & Entrepreneurship Research</i> , 7(2), 121-133. https://doi.org/10.51594/ijmer.v7i2.1804	El papel de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) en la gestión y transferencia de conocimiento: una revisión sistemática de la literatura y una agenda de investigación futura	<ul style="list-style-type: none"> -Definición de la pregunta de investigación - Análisis de datos - Identificación de lagunas de investigación - Agenda de investigación futura 	Este artículo aporta conocimiento a la presente propuesta porque suministra una comparación entre la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) y la Oficina de Soporte de Proyectos (PSO) en grandes organizaciones multinacionales. Suministra una descripción de sus miembros y sus tareas específicas, permite a un estudiante investigar temas como la implementación óptima de PMOs y PSOs, el impacto de su estructura en el éxito de los proyectos, o la comparación de modelos en diferentes contextos organizacionales.	Scopus/WOS
29	Eby, K. (2024). From the Experts: All About Project Management Offices and PMO Best Practices. <i>Smartsheet</i> . https://www.smartsheet.com/experts-all-about-project-management-offices-and-pmo-best-practices	De los expertos: Todo sobre las oficinas de gestión de proyectos y las mejores prácticas de PMO	<ul style="list-style-type: none"> - Metodologías PMO - Estructura y mandato - Comunicación organizacional - Herramientas y plantillas - Gestión de stakeholders 	Se describen definiciones, historia, desafíos, beneficios y mejores prácticas de las oficinas de gestión de proyectos (PMO), por otra parte, como se mide el éxito de la implementación, las oficinas de gestión de proyectos contribuyen positivamente a las organizaciones a ejecutar proyectos de manera valiosa y eficientemente encaminadas a cumplir con las políticas organizacionales siguiendo metodologías de gestión de proyectos.	Scopus
30	Soulard, T. M. (2008). Project management office versus project support office. Paper presented at PMI® Global Congress 2008— EMEA, St. Julian's, Malta. Newtown Square, PA: Project Management Institute. https://www.pmi.org/learning/library/pm-office-support-office-functions-8351	Oficina de gestión de proyectos versus oficina de apoyo a proyectos	<ul style="list-style-type: none"> -Diferenciación clara de roles y responsabilidades entre PMO y PSO - Estructura organizacional - Gestión del conocimiento - Comunicación 	La contribución del artículo está en la identificación de las funciones diferenciadas de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) y la Oficina de Soporte de Proyectos (PSO), decisivo en organizaciones complejas. La PMO está enfocada en la estrategia y el portafolio de proyectos, y la PSO, asiste las operaciones diarias del equipo, permitiendo para la propuesta una clarificación conceptual.	Web of Science

Anexo B. Tabla comparativa de los estándares de PMO.

Estándares	Concepto
PMBOK PMI (2021)	Según el PMBOK (PMI, 2021), es una estructura de gestión dentro de una organización que estandariza los procesos de gobernanza relacionados con el proyecto y facilita el intercambio de recursos, herramientas, metodologías y técnicas. Su propósito fundamental es mejorar el rendimiento de la organización en la entrega de proyectos, programas y, en ocasiones, portafolios, asegurando la alineación con los objetivos estratégicos.
AIPM (2024) CPPM	La AIPM reconoce y aborda el concepto de PMO dentro del contexto de la madurez organizacional en la gestión de proyectos y la implementación de sus propios estándares de competencia.
AIPM (2024) CPSPM	Aunque la AIPM no tiene un estándar dedicado exclusivamente a la definición y operación de las PMO (como sí lo tiene P3O de AXELOS o el OPM3 del PMI) su visión de una PMO se puede inferir a través de varios de sus documentos y su enfoque en las competencias profesionales (AIPM, 2024)
APM (2019) (Association for Project Management (APM))	<p>Es una estructura organizacional que proporciona soporte a proyectos, programas o portafolios. Su rol es fundamental para la gobernanza efectiva y la entrega de valor a través de la gestión de proyectos en una organización.</p> <p>Funciones Clave de una PMO según la APM BoK 7ª Edición (2019):</p> <p>La APM BoK 7ª edición, al igual que otros estándares, reconoce que las funciones de una PMO pueden variar según el contexto organizacional. Sin embargo, identifica roles y responsabilidades comunes:</p> <p>Soporte a Proyectos, Programas y Portafolios: Provisión de metodologías y procesos estandarizados: La PMO es a menudo la guardiana de los métodos, herramientas y procesos de gestión de proyectos de la organización, asegurando la consistencia y la eficiencia.</p> <p>Herramientas y Plantillas: Ofrecer y mantener un repositorio de plantillas, software y sistemas de información para la gestión de proyectos.</p> <p>Formación y Desarrollo de Competencias: Facilitar el desarrollo profesional de los equipos de proyecto, incluyendo la capacitación en metodologías y el fomento de las certificaciones (como las propias de APM).</p> <p>Gobernanza y Aseguramiento (Assurance):</p> <p>Monitoreo y Reporte: Recopilar datos sobre el progreso de proyectos, programas y portafolios, y generar informes para la alta dirección y otros stakeholders.</p> <p>Aseguramiento de Calidad y Cumplimiento: Realizar revisiones y auditorías para asegurar que los proyectos se adhieren a las políticas, estándares y regulaciones internas y externas.</p> <p>Gestión de Riesgos y Problemas: Centralizar la gestión de riesgos a nivel organizacional y proporcionar orientación en la resolución de problemas complejos que afectan a múltiples iniciativas.</p>

	<p>Gestión de Información y Conocimiento: Repositorio Central: Servir como el centro para la documentación del proyecto, las lecciones aprendidas y los datos históricos, facilitando la mejora continua.</p> <p>Gestión de Beneficios: Aunque la APM pone un fuerte énfasis en la gestión de beneficios a lo largo del ciclo de vida, la PMO puede tener un rol en el seguimiento y la realización de los beneficios esperados de los proyectos y programas.</p> <p>Asignación de Recursos y Flexibilidad: Coordinar la asignación de recursos compartidos entre diferentes proyectos y programas para optimizar su utilización y evitar cuellos de botella. Proporcionar personal especializado para proyectos específicos cuando sea necesario.</p> <p>Tipos de PMO (Implícitos en el APM BoK 7ª Edición y documentación APM): Aunque la APM no utiliza una clasificación tan rígida como PMI (soporte, control, directiva), su BoK 7ª edición y otros recursos reconocen que las PMO pueden operar en diferentes modelos, a menudo descritos por su nivel de autoridad y su enfoque:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PMO de Soporte: Centradas en proporcionar herramientas, metodologías y capacitación. • PMO de Control/Gobernanza: Que establecen estándares y supervisan el cumplimiento. • PMO de Centro de Excelencia (CoE): Enfocadas en la mejora continua de procesos, herramientas y técnicas, y en el desarrollo de capacidades. • PMO Directiva/Estratégica: Que gestionan directamente proyectos o portafolios y están estrechamente alineadas con la estrategia organizacional. • PMO Integrada/Incrustada (Embedded PMO): Donde las funciones de PMO están más distribuidas y cercanas a los equipos de proyecto individuales. • PMO Hub-and-spoke: Un modelo híbrido con una PMO central y PMOs satélite en diferentes departamentos o proyectos. <p>La APM BoK 7ª edición también se caracteriza por su enfoque en:</p> <p>El ciclo de vida extendido del proyecto: Desde la justificación estratégica hasta la realización de los beneficios, lo que implica que la PMO puede tener un rol más allá de la mera ejecución.</p> <p>Enfoque holístico: Incluye temas como el bienestar personal, la cultura organizacional, y la agilidad, reconociendo que las PMO también deben operar en este contexto más amplio.</p> <p>Gobernanza y Liderazgo: La PMO es un pilar de la gobernanza de proyectos, programas y portafolios, asegurando la toma de decisiones efectiva y la rendición de cuentas.</p>
<p>IPMA ICB4 (2018) (International Project Management Association)</p>	<p>La IPMA sí reconoce la existencia y la importancia de las PMO como estructuras de soporte para la gestión de proyectos, programas y portafolios. Aunque la ICB4 no las define explícitamente, simplemente aplica bajo la</p>

<p>(Individual Competence Baseline, 4ª edición)</p>	<p>necesidad y el rol de las PMO que se tenga dentro de los estándares, dando con ello a que esta se encuentra implícitos en las competencias que la ICB4 busca desarrollar en los profesionales.</p> <p>Es importante señalar que, si bien la ICB4 de 2018 se centra en el individuo, la IPMA ha desarrollado posteriormente (mencionada en recursos más recientes, aunque basada en ICB4) una "IPMA Reference Guide ICB4 for PMO". Esta guía específica sí está dedicada a las estructuras que soportan proyectos, programas y portafolios, y define las competencias para los INDIVIDUOS que trabajan DENTRO de una PMO.</p> <p>Esta guía de referencia para PMO, aunque posterior a la publicación original de la ICB4 (2018), valida la definición de una PMO como una "unidad organizacional responsable del soporte administrativo y especializado a la gestión responsable de su(s) proyecto(s), programa(s) o portafolio(s)". También reconoce que las PMO juegan un rol importante en el diseño, ejecución, monitoreo y reporte de actividades, y que pueden existir a nivel de proyecto, programa o portafolio.</p>
<p>BS 6079-1:2010 – Project management. Principles and guidelines for the management of projects.</p>	<p>La Institución de Estándares Británicos (BSI), con raíces en el Comité de Estándares de Ingeniería de Londres de 1901, ha evolucionado desde sus inicios en la normalización hasta convertirse en el BSI Group, una organización global presente en Asia, Europa y América. Su crecimiento y diversificación, impulsados por la Royal Charter de 1929 y su revisión de 1998, la han consolidado como un actor clave en la creación y provisión de normas, colaborando estrechamente con la ISO (BSI, 2025).</p> <p>El estándar de esta organización, se compone de elementos fundamentales para la gestión, tales como la planificación, la definición de objetivos y beneficios, la elaboración de calendarios, la asignación de recursos, la gestión de costos y riesgos, el seguimiento de eventos, la contratación de proveedores, el aseguramiento de la calidad, la gestión de los interesados y la comunicación. El estándar BS 6079, al complementar los procesos esenciales de gestión de proyectos, enfatiza la importancia de un cierre estructurado. Este cierre se desglosa en tres fases distintas (BSI, 2025), como se observa en la Figura 6.</p> <p>De acuerdo con la información referenciada en la Figura 6, se identifica que el cierre estructurado fundamentado en el estándar BS 6079-1:2010, se efectúa a través de las siguientes fases de desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparación del cierre: Esta fase inicial se enfoca en las actividades preliminares necesarias para un cierre exitoso. Implica la recopilación de toda la documentación relevante del proyecto, la verificación de que todos los entregables hayan sido completados y aceptados, y la planificación de las actividades de cierre formal. • Cierre formal: Aquí, se llevan a cabo las acciones formales para cerrar el proyecto. Esto puede incluir la obtención de la aprobación final de los interesados, la liberación de los recursos del proyecto, la finalización de los contratos con los proveedores y la realización de una revisión final del proyecto. • Cierre y comunicación: Esta fase final se centra en la comunicación de los resultados del proyecto a todas las partes interesadas. También implica la documentación de las lecciones aprendidas, el archivo de la documentación del proyecto y la celebración del cierre del proyecto.
<p>ISO (International Organization for Standardization) (ISO)21500 e ISO 21502 (2021, 2020)</p>	<p>ISO 21500 (Pre-2021: Orientación sobre la Gestión de Proyectos / Post-2021: Contexto y Conceptos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfoque Original (ISO 21500:2012): La versión original de ISO 21500 (2012) proporcionaba una descripción de alto nivel de los conceptos y procesos que se consideraban buenas prácticas en la dirección de proyectos, similar en estructura a las Areas de Conocimiento del

	<p>PMBOK. Dentro de este marco, la existencia de una PMO se infería como una entidad que facilita la aplicación de estos procesos y conceptos estándar en toda la organización. Se reconocía su rol en la estandarización y el soporte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rol de la PMO (implícito en ISO 21500:2012): La PMO era el vehículo principal para distribuir el conocimiento sobre las prácticas de gestión de proyectos, apoyar a los gerentes de proyecto en su día a día, y asegurar la gobernanza y estandarización de los proyectos. Incluía funciones como la coordinación de la formación, asistencia en la planificación y el monitoreo de proyectos. • Enfoque Actual (ISO 21500:2021 - Contexto y Conceptos): La versión más reciente de ISO 21500 (2021) se ha transformado en una norma que establece un marco conceptual y terminología fundamental para la gestión de proyectos, programas y portafolios. Dentro de este contexto amplio, una PMO es reconocida como una estructura organizacional clave que proporciona el marco y el entorno para la implementación efectiva de los principios y prácticas de la gestión de proyectos. Es decir, la ISO 21500 (2021) sienta las bases teóricas y la PMO es una de las estructuras que permiten su aplicación. <p>2. ISO 21502:2020 (Orientación sobre la Gestión de Proyectos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • La ISO 21502:2020 es la norma que reemplazó y amplió la guía de la ISO 21500:2012. Ofrece directrices más detalladas sobre la gestión de proyectos y está diseñada para ser aplicable a cualquier tipo de organización o proyecto. Esta norma es la más relevante actualmente en la familia ISO para la implementación práctica de la gestión de proyectos, y por lo tanto, tiene una perspectiva más clara sobre el rol de una PMO. <p>Definición y Rol de la PMO según ISO 21502:2020: Aunque la ISO 21502:2020 no dedica una sección exhaustiva a los tipos de PMO como lo hace el PMBOK o P3O, sí reconoce explícitamente el "Project Office" (Oficina de Proyectos) como una función o unidad organizativa esencial. Se la describe como una unidad centralizada responsable de definir y mantener estándares y prácticas de gestión de proyectos dentro de una organización.</p> <p>Las funciones principales de una PMO, según se infiere de la ISO 21502:2020 y las prácticas que promueve, incluyen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gobernanza y Control: <ul style="list-style-type: none"> • La PMO juega un papel vital en la definición y administración de la gobernanza para los proyectos dentro de una organización. Esto incluye establecer políticas, procesos y estructuras de toma de decisiones. • Asegura la coherencia y el cumplimiento de los estándares de gestión de proyectos en toda la cartera de proyectos. • Facilita la supervisión y el monitoreo del desempeño del proyecto, proporcionando informes regulares a los stakeholders relevantes. 2. Estandarización y Metodologías: <ul style="list-style-type: none"> • Establece y mantiene estándares, metodologías y mejores prácticas de gestión de proyectos. Esto abarca desde cómo se inician y planifican los proyectos hasta cómo se ejecutan, monitorean y cierran. • Proporciona herramientas, plantillas y sistemas de información para apoyar la implementación consistente de estas metodologías.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>3. Soporte y Habilitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ofrece capacitación, mentoría y coaching a los gerentes de proyecto y equipos para mejorar sus habilidades. • Sirve como un repositorio central de documentación de proyectos y lecciones aprendidas, fomentando el aprendizaje organizacional. • Asiste en la planificación, monitoreo y reporte de proyectos individuales. <p>4. Alineación Estratégica (a nivel de programa/portafolio): Aunque la ISO 21502 se centra en la gestión de proyectos, su contexto más amplio (parte de la familia ISO de proyectos, programas y portafolios) implica que una PMO puede expandir su rol para supervisar múltiples proyectos organizados como programas o portafolios. Esto facilita la alineación estratégica, la optimización de recursos y asegura que los objetivos generales de la organización se cumplan a través de una gestión efectiva de la cartera de proyectos.</p>
<p>P2M (Program & Project Management for Enterprise Innovation) PMAJ (Project Management Association of Japan) (2017)</p>	<p>El estándar P2M (Program & Project Management for Enterprise Innovation), publicado por la Project Management Association of Japan (PMAJ) en su 3ª edición en 2017, es un marco de conocimiento que va más allá de la ejecución de proyectos individuales. Se conoce en la gestión de programas como la línea principal para la creación de valor y la innovación empresarial. P2M subraya que los proyectos existen para implementar las estrategias de un programa y, en última instancia, para lograr una misión organizacional.</p> <p>Para ello, la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) no se describe como una tipología tan rígida como en otros estándares (ej., de soporte, control, directiva), sino que por el contrario su rol se entiende en el contexto de facilitar la innovación, la alineación estratégica y la gestión integrada de programas y proyectos. Para P2M, la PMO es una estructura clave que apoya la misión de la organización a través de una gestión de programas y proyectos orientada al valor.</p> <p>Roles y Funciones Clave de una PMO inferidas de P2M (2017): P2M enfatiza una perspectiva de "gestión basada en la misión", donde los programas y proyectos son vehículos para la creación de valor. En este contexto, una PMO tendría funciones orientadas a:</p> <p>1. Alineación Estratégica y Gestión de Misiones/Programas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La PMO facilitaría la traducción de la misión y la estrategia empresarial en programas y proyectos concretos. Esto implica una PMO con una fuerte orientación estratégica, capaz de entender la visión de la alta dirección. • Coordinaría la interdependencia entre programas y proyectos para asegurar que todos contribuyan a la misión general y a la creación de valor. • Participaría activamente en la priorización y selección de programas y proyectos que generen el mayor impacto innovador y estratégico. <p>2. Gestión del Valor y la Innovación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A diferencia de PMO más tradicionales enfocadas en el "triple constraint" (alcance, tiempo, costo), la PMO bajo P2M pondría un énfasis considerable en el seguimiento y la realización de los beneficios y el valor generados por los programas y proyectos. • Fomentaría la innovación dentro de los programas y proyectos, promoviendo la experimentación, el aprendizaje y la adaptación a cambios en el entorno de mercado.

	<ul style="list-style-type: none"> • Podría establecer mecanismos para la identificación de nuevas ideas de proyectos y la incubación de iniciativas innovadoras. <p>3. Desarrollo de Capacidades y Profesionalización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • P2M pone un gran énfasis en el desarrollo de los "Profesionales de la Gestión de Programas y Proyectos (P2M Professionals)". Una PMO sería fundamental para el cultivo de estas capacidades dentro de la organización. • Esto incluye la formación, certificación y desarrollo de una cultura que valora la gestión de programas y proyectos como una disciplina estratégica. • La PMO actuaría como un centro de conocimiento para la metodología P2M, asegurando su comprensión y aplicación consistente. <p>4. Gobernanza Adaptativa y Gestión del Cambio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dado que P2M opera en un entorno de "innovación", la PMO debería ser capaz de establecer un marco de gobernanza que sea lo suficientemente flexible para adaptarse a los cambios rápidos y a la incertidumbre inherente a los proyectos innovadores. • Coordinaría la gestión del cambio organizacional derivada de los resultados de los programas y proyectos, asegurando que el nuevo valor creado sea adoptado y sostenido. <p>5. Estandarización y Mejora Continua (pero con flexibilidad):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aunque P2M valora la estandarización para la eficiencia, la PMO operaría con un enfoque que permite la adaptación de los procesos para acomodar la singularidad de los proyectos de innovación. • La PMO facilitaría el aprendizaje de las lecciones y la retroalimentación para mejorar continuamente las capacidades de gestión de programas y proyectos de la organización.
<p>PM2 (PM-squared) EC Comisión Europea (2023)</p>	<p>PM² es un método ligero y basado en fases, que integra elementos de diversas metodologías (predictivas, ágiles, híbridas) y se centra en los resultados. Si bien PM² no tiene una sección dedicada exclusivamente a la "PMO" con una tipología detallada como otros estándares, sí reconoce la necesidad de funciones de soporte y gobernanza que, en la práctica, a menudo son asumidas por una PMO.</p> <p>El "Project Support Office (PSO)" en PM²:</p> <p>Es importante destacar que PM² formalmente utiliza el término "Project Support Office (PSO)" para describir la función de una oficina que ofrece los servicios anteriores. Esto se alinea con la idea de que PM² es un método "ligero" y el PSO se enfoca en proporcionar el soporte necesario sin añadir burocracia excesiva. Un PSO es, en esencia, una forma de PMO, pero adaptada a la filosofía de PM².</p> <p>En PM², el PSO es el punto de contacto central para el soporte metodológico y operativo. Su existencia asegura que los gerentes de proyecto y los equipos tengan acceso a la experiencia y los recursos necesarios para aplicar PM² de manera efectiva, manteniendo la disciplina y la coherencia en la gestión de proyectos en toda la organización.</p>
<p>Prince 2 (PProjects IN Controlled Environments) (Axelos 2017)</p>	<p>PRINCE2 no define la PMO como uno de sus roles principales de gestión (como el Comité de Proyecto, el Ejecutivo, o el Gestor de Proyecto), ya que se centra en la estructura de un proyecto individual. Sin embargo, PRINCE2 reconoce implícitamente y se beneficia enormemente de la existencia de una PMO o de una función de "Soporte de Proyecto" (Project Support) a nivel organizacional. La PMO es vista como una entidad que ayuda a la</p>

	<p>organización a implementar y mantener los principios y procesos de PRINCE2 de manera efectiva.</p> <p>El Rol de "Project Support" en PRINCE2:</p> <p>PRINCE2 define explícitamente un rol de Soporte de Proyecto (Project Support). Este rol es crucial y a menudo es asumido por la PMO o es parte de sus funciones. El Soporte de Proyecto es responsable de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Realizar tareas administrativas del proyecto.• Mantener la documentación del proyecto.• Ayudar con la gestión de información y los informes.• Apoyar la gestión de configuración.• Coordinar reuniones. <p>En muchas organizaciones, una PMO es la ubicación natural para este rol de Soporte de Proyecto, permitiendo que los Gestores se centren en la gestión activa del proyecto mientras la PMO proporciona la infraestructura de soporte necesaria.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Anexo C. Tabla comparativa de los Modelos de Madurez de la GDP.

Modelo de madurez	Componentes clave
El Modelo de Madurez en Gestión de Proyectos (PMMM)	<p>Es un modelo desarrollado por Harold Kerzner en 2005, basado en las áreas de conocimiento del PMBOK®, para evaluar y mejorar sus capacidades en la gestión de proyectos. Se estructura en los siguientes cinco niveles de madurez:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lenguaje Común. • Procesos Comunes. • Metodología Singular. • Benchmarking. • Mejora Continua.
Model OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model)	<p>El OPM3 es un modelo desarrollado por el Project Management Institute (PMI) que permite tener un marco para evaluar y mejorar la madurez organizacional frente a la gestión de proyectos (PMI, 2021). De acuerdo con el PMI (2017, 2021), el OPM3 se centra en los tres componentes clave que se presentan a continuación: Capacidades, Prácticas y Resultados.</p> <p>La madurez organizacional en la gestión de proyectos, se evalúa conforme con los siguientes tres niveles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel Inicial. • Nivel Básico. • Nivel Avanzado.
Colombian Project Management Maturity Model (CP3M©)	<p>Este modelo de madurez permite focalizar de forma clara, los procesos de estandarización a implantar bajo el control del CP3M©, el cual permite que su utilización dentro de los proyectos, sea una alternativa particular para desarrollar de forma equitativa y práctica en entidades estatales, especialmente aquellas enfocadas en asuntos rurales. Noguera y Pulido (2022), plantean que este modelo tiene los siguientes niveles de madurez:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inconsistencias. • Planeación y control. • Integración. • Innovación y optimización. • Alineación estratégica.
Modelo de madurez Capability Maturity Model -CMM	<p>El CMM proporciona un camino estructurado para mejorar los procesos organizacionales, a través de cinco niveles de madurez, donde cada nivel representa un grado de sofisticación en la gestión y control de procesos, como se evidencia a continuación, según los aportes de Moreno et al. (2016):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inicial (Caótico). • Repetible.

- **Definido.**
- **Gestionado Cuantitativamente.**
- **Optimizado.**

Este enfoque estructurado en niveles de madurez permite a las organizaciones identificar de manera progresiva sus fortalezas y áreas de mejora, promoviendo así, la evolución desde prácticas informales hacia sistemas de gestión robustos y sostenibles.

Anexo D. Guion de preguntas para las entrevistas estructuradas.

UNIVERSIDAD EAN

Maestría en Gerencia de Proyectos

Proyecto de grado titulado “*Propuesta para la implementación de una oficina de proyectos en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional*”. para la obtención del título de maestría en gerencia de proyecto.

De acuerdo con la Ley 1581 de 2012 que trata sobre la protección de datos personales en Colombia, autorizo de manera previa, expresa e informada al investigador para que realice el tratamiento sobre mis datos personales, los cuales podrán ser utilizados única y exclusivamente para el objetivo dispuesto en este formulario

Si () No ()

Instrumento de Validación - Encuesta para Diagnóstico de Necesidad de PMO en DICAR

La siguiente encuesta tiene como propósito recolectar información relevante sobre las experiencias, percepciones y necesidades del personal administrativo de la Dirección de Carabineros, con relación a la gestión de proyectos institucionales. De igual forma, se pretende recopilar información acerca de la capacidad funcional del proceso de gestión de proyectos efectuado hasta ahora por la DICAR. Los resultados permitirán confirmar las fortalezas, debilidades y necesidades de esta entidad en materia de gestión de proyectos y también sustentar la propuesta de creación de una **Oficina de Gestión de Proyectos (PMO)** en la unidad.

Instrucciones de respuesta. La encuesta que se presenta en las siguientes líneas esta conformada por cuatro secciones de ítems, con su respectiva forma de respuesta. La sección 1, cuenta con 8 ítems, de selección múltiple y abiertas, relacionados con los datos personales y laborales de los participantes. La sección 2 está constituida por ocho afirmaciones asociadas con el nivel de funcionalidad y eficacia del área actual de proyectos de la DICAR, teniendo en cuenta que la forma de respuesta es con una escala numérica de 1 a 5, donde es baja eficacia de la funcionalidad y 5 es alta. Acto seguido, se tiene la sección 3, conformada por dos

subsecciones, con 4 preguntas abiertas enfocadas en la gestión de proyectos en el área actual de proyectos de la DICAR (3A) y 4 preguntas cualitativas abiertas sobre aspectos clave de dicha gestión (3B), para profundizar acerca de ciertos temas importantes que justifica la necesidad y posibilidad de desarrollar una PMO en la DICAR. Se finaliza con la sección 4, centrada en indagar sobre la posibilidad de crear una Oficina de Gestión de Proyectos en la DICAR, a través de 4 ítems.

Sección 1. Datos personales y laborales de los participantes

1. Edad: _____
2. Género: Masculino Femenino Prefiere no indicar
3. Antigüedad en la institución: _____ años
4. Tiempo en la unidad actual _____ años
5. Cargo actual: _____
6. ¿Con qué frecuencia participa en actividades relacionadas con proyectos?

Nunca	Ocasionalmente	Frecuentemente	Siempre
-------	----------------	----------------	---------

7. ¿Qué rol ha desempeñado en la ejecución o formulación de proyectos institucionales?

8. ¿Conoce alguna metodología para la gestión de proyectos (PMBOK, Agile, PRINCE2, Lean Project Management, entre otros)? Sí No

¿Cuál? _____

Sección 2. La capacidad funcional y la efectividad del área actual de proyectos de la DICAR

Explicación de las opciones de respuesta en esta sección

Funcionalidad Baja ← Eficacia de la Funcionalidad del área → Puntuación Alta

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

1. El área actual de proyectos de la DICAR aplica estándares y métricas prescritos y aprobados a las actividades de gestión de proyectos; se identifican estándares de gestión de proyectos (p. ej., Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos [PMBOK], PRINCE2, etc.) y se utilizan métricas para la supervisión de costos, cronogramas y utilización de recursos.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

2. El área actual de proyectos de la DICAR cuenta con lineamientos institucionales claros y establecidos para estructurar y gestionar de forma efectiva los proyectos y así, culminarlos en los plazos definidos con cada uno de estos y que estén alineados a los objetivos institucionales.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

3. El área actual de proyectos de la DICAR lleva a cabo la planificación de cada proyecto, mediante procesos eficaces y consolidados que se pueden replicar en todos los proyectos.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

4. En el área actual de proyectos de la DICAR utiliza procesos y herramientas suficientes y establecidos para dar seguimiento y evaluar los proyectos ejecutados.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

5. En el área actual de proyectos de la DICAR los proyectos ejecutados hasta la fecha, carecen de duplicidad y se efectúan de forma organizada.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

6. El área actual de proyectos de la DICAR aplica prácticas empresariales establecidas para la gestión de proyectos, con el fin de reducir o eliminar la redundancia de tareas.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

7. El área actual de proyectos de la DICAR cuenta con personal capacitado para gestionar proyectos, de acuerdo con la formación técnica necesaria para cada proyecto, la formación de desarrollo profesional disponible dentro de la organización y el conocimiento en buenas prácticas de gestión de proyectos.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

8. El personal del área actual de proyectos de la DICAR dispone y supervisa los indicadores de rendimiento del proyecto para detectar posibles problemas importantes.

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

Sección 3A. Gestión de proyectos en el área actual de proyectos de la DICAR

1. Enumere los criterios y aspectos que son tenidos en cuenta y aplicados por el área actual de proyectos de la DICAR para seleccionar y priorizar los proyectos formulados y ejecutados por la entidad

2. ¿Cuáles son las acciones efectuadas por el área actual de proyectos de la DICAR para el manejo y uso adecuado de los recursos asignados a cada proyecto?

3. ¿Qué acciones realiza el área actual de proyectos de la DICAR para monitorear el avance de los proyectos ejecutados por la entidad de forma sistemática y periódica?

4. ¿Qué factores analiza el área actual de proyectos de la DICAR, para tomar decisiones asertivas e informadas sobre priorización, cambios, cancelaciones o aprobación de proyectos?

Sección 3B. Preguntas cualitativas sobre la gestión de proyectos en DICAR

1. ¿Qué retos enfrenta actualmente la DICAR en la ejecución de sus proyectos?

2. ¿Qué habilidades o conocimientos considera esenciales para el personal que gestiona proyectos en la institución?

3. ¿Qué considera que se podría mejorar en la gestión actual de proyectos en la DICAR?

4. ¿Puede describir una experiencia positiva o negativa que haya tenido al participar en un proyecto institucional?

Sección 4. Creación de una Oficina de Gestión de Proyectos en la DICAR.

1. La creación de una Oficina de Proyectos mejorará la gestión institucional, con respecto a la planificación, priorización, formulación y ejecución de los proyectos en la DICAR

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

2. ¿Qué beneficios considera, puede obtener la Dirección con la creación de una PMO para la gestión eficaz de sus proyectos? (puede marcar más de una)

a. Mejor seguimiento y control de proyectos []

b. Optimización de recursos []

c. Alineación de proyectos con la misión institucional []

d. Reducción de retrasos y sobrecostos []

e. Mejora en la toma de decisiones []

f. Otro: _____

3. ¿Cómo cree que una Oficina de Gestión de Proyectos podría impactar el trabajo diario en su unidad?

4. ¿Estaría dispuesto a participar en una capacitación sobre la gestión de proyectos?

[] Sí [] No

Gracias por su participación. Sus respuestas serán tratadas con absoluta confidencialidad.

Anexo E. Lista de chequeo para el análisis de proyectos de la DICAR

Datos del proyecto No.	Nombre del proyecto		Cumple (Sí / No)	Observaciones
	Fecha de inicio			
	Fecha de terminación			
Dominio de Desempeño	Ítems de Evaluación			
1. Desempeño de los Interesados (Stakeholders)	Se ha identificado a todos los actores relevantes (gobierno, ciudadanos, entes reguladores, etc.)			
	Se han realizado consultas públicas o espacios participativos según lo requerido			
2. Desempeño del Equipo	Existen roles y responsabilidades documentadas y comprendidas			
	Se han proporcionado las capacitaciones necesarias al equipo			
3. Enfoque de Desarrollo	El enfoque se alinea con las regulaciones del sector público			
	Se han definido claramente las fases y entregables del proyecto			
4. Planificación	Existe una planificación aprobada (cronograma, costos, alcance, etc.)			
	La planificación está alineada con los objetivos institucionales			
5. Trabajo del Proyecto	Las actividades se han ejecutado conforme a lo planificado			
	Se está cumpliendo con los requisitos legales y contractuales			
6. Entregas	Las entregas cumplen con los criterios de aceptación			
	Hay evidencia de la validación y el cierre institucional del proyecto.			
7. Medición del Desempeño	Se hace seguimiento regular de cronograma, costos, calidad			
	Se reportan resultados a los entes de control/contraloría			
8. Incertidumbre (Riesgos)	Se cuenta con una matriz de riesgos actualizada			

Anexo F. Resultado de la validación por juicio de expertos

En las siguientes páginas usted evalúa el cuestionario para poder validarlo, de acuerdo con las afirmaciones y preguntas formuladas en las tres últimas secciones planteadas con este instrumento, excluyendo la sección 1, ya que está relacionada con datos personales y laborales de los participantes.

En las respuestas de las escalas tipo Likert, por favor, marque con una X la respuesta escogida de entre las seis opciones que se presentan en los casilleros, siendo:

1 = muy en desacuerdo

2 = en desacuerdo

3 = en desacuerdo más que en acuerdo

4 = de acuerdo más que en desacuerdo

5 = de acuerdo

6 = muy de acuerdo

Sección 2. La capacidad funcional y la efectividad del área actual de proyectos de la DICAR

Afirmación No. 1 El área actual de proyectos de la DICAR aplica estándares y métricas prescritos y aprobados a las actividades de gestión de proyectos; se identifican estándares de gestión de proyectos (p. ej., Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos [PMBOK], PRINCE2, etc.) y se utilizan métricas para la supervisión de costos, cronogramas y utilización de recursos.

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	6
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 					X	
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación (Proponer la implementación de una Oficina de Proyectos (PO) en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental para mejorar la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas en materia de seguridad rural y protección del medio ambiente, en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional.) 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 01 de la investigación** (Analizar el estado actual de la gestión de proyectos en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental.) 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 02 de la investigación** (Realizar una revisión del estado del arte sobre los modelos, metodologías y mejores prácticas para la creación, implementación y gestión de oficinas de proyectos (PO).) 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 03 de la investigación** (Proponer un modelo de PMO a la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 04 de la investigación (Formular un plan de implementación inicial para la creación de una Oficina de Proyectos (PMO), enfocándose en una estructura mínima viable y en la definición de funciones y procesos básicos) 						X

Afirmación No. 1 El área actual de proyectos de la DICAR cuenta con lineamientos institucionales claros y establecidos para estructurar y gestionar de forma efectiva los proyectos y así, culminarlos en los plazos definidos con cada uno de estos y que estén alineados a los objetivos institucionales.

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	6
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 						X
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						X
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación (Proponer la implementación de una Oficina de Proyectos (PO) en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental para mejorar la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas en materia de seguridad rural y protección del medio ambiente, en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional. 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 01 de la investigación** (Analizar el estado actual de la gestión de proyectos en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 02 de la investigación** (Realizar una revisión del estado del arte sobre los modelos, metodologías y mejores prácticas para la creación, implementación y gestión de oficinas de proyectos (PO)). 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 03 de la investigación** (Proponer un modelo de PMO a la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 04 de la investigación (Formular un plan de implementación inicial para la creación de una Oficina de Proyectos (PMO), enfocándose en una estructura mínima viable y en la definición de funciones y procesos básicos) 						X

Afirmación No. 3 El área actual de proyectos de la DICAR lleva a cabo la planificación de cada proyecto, mediante procesos eficaces y consolidados que se pueden replicar en todos los proyectos.

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	6
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 						X
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						X
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación (Proponer la implementación de una Oficina de Proyectos (PO) en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental para mejorar la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas en materia de seguridad rural y protección del medio ambiente, en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional.) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 01 de la investigación** (Analizar el estado actual de la gestión de proyectos en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 02 de la investigación** ((Realizar una revisión del estado del arte sobre los modelos, metodologías y mejores prácticas para la creación, implementación y gestión de oficinas de proyectos (PO). 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 03 de la investigación** (Proponer un modelo de PMO a la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 04 de la investigación Formular un plan de implementación inicial para la creación de una Oficina de Proyectos (PMO), enfocándose en una estructura mínima viable y en la definición de funciones y procesos básicos 						X

Afirmación No. 4 En el área actual de proyectos de la DICAR utiliza procesos y herramientas suficientes y establecidos para dar seguimiento y evaluar los proyectos ejecutados.

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	6
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 						X
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						X
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación (Proponer la implementación de una Oficina de Proyectos (PO) en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental para mejorar la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas en materia de seguridad rural y protección del medio ambiente, en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional.) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 01 de la investigación** (Analizar el estado actual de la gestión de proyectos en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 02 de la investigación** (Realizar una revisión del estado del arte sobre los modelos, metodologías y mejores prácticas para la creación, implementación y gestión de oficinas de proyectos (PO)). 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 03 de la investigación** (Proponer un modelo de PMO a la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 04 de la investigación** Formular un plan de implementación inicial para la creación de una Oficina de Proyectos (PMO), enfocándose en una estructura mínima viable y en la definición de funciones y procesos básicos 						X

Afirmación No. 5 En el área actual de proyectos de la DICAR los proyectos ejecutados hasta la fecha, carecen de duplicidad y se efectúan de forma organizada.

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	6
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 						X
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						X
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación (Proponer la implementación de una Oficina de Proyectos (PO) en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental para mejorar la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas en materia de seguridad rural y protección del medio ambiente, en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional.) 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 01 de la investigación** (Analizar el estado actual de la gestión de proyectos en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental) 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º ___ de la investigación** (Realizar una revisión del estado del arte sobre los modelos, metodologías y mejores prácticas para la creación, implementación y gestión de oficinas de proyectos (PO). 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 03 de la investigación** (Proponer un modelo de PMO a la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 04 de la investigación** Formular un plan de implementación inicial para la creación de una Oficina de Proyectos (PMO), enfocándose en una estructura mínima viable y en la definición de funciones y procesos básicos 						X

Afirmación No. 6 El área actual de proyectos de la DICAR aplica prácticas empresariales establecidas para la gestión de proyectos, con el fin de reducir o eliminar la redundancia de tareas.

	Grado de acuerdo
--	------------------

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones:	1	2	3	4	5	6
(1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)						
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 					X	
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación (Proponer la implementación de una Oficina de Proyectos (PO) en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental para mejorar la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas en materia de seguridad rural y protección del medio ambiente, en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional.) 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 01 de la investigación** (Analizar el estado actual de la gestión de proyectos en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental.) 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 02 de la investigación** ((Realizar una revisión del estado del arte sobre los modelos, metodologías y mejores prácticas para la creación, implementación y gestión de oficinas de proyectos (PO)) 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 03 de la investigación** (Proponer un modelo de PMO a la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 04 de la investigación** Formular un plan de implementación inicial para la creación de una Oficina de Proyectos (PMO), enfocándose en una estructura mínima viable y en la definición de funciones y procesos básicos 						X

Afirmación No. 7 El área actual de proyectos de la DICAR cuenta con personal capacitado para gestionar proyectos, de acuerdo con la formación técnica necesaria para cada proyecto, la formación de desarrollo profesional disponible dentro de la organización y el conocimiento en buenas prácticas de gestión de proyectos.

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	6
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 						X
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						X
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación (Proponer la implementación de una Oficina de Proyectos (PO) en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental para mejorar la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas en materia de seguridad rural y protección del medio ambiente, en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional.) 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 01 de la investigación** (Analizar el estado actual de la gestión de proyectos en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 02 de la investigación** ((Realizar una revisión del estado del arte sobre los modelos, metodologías y mejores prácticas para la creación, implementación y gestión de oficinas de proyectos (PO). 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 03 de la investigación** (Proponer un modelo de PMO a la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 04 de la investigación** Formular un plan de implementación inicial para la creación de una Oficina de Proyectos (PMO), enfocándose en una estructura mínima viable y en la definición de funciones y procesos básicos 						X

Afirmación No. 8 El personal del área actual de proyectos de la DICAR dispone y supervisa los indicadores de rendimiento del proyecto para detectar posibles problemas importantes.

	Grado de acuerdo
--	-------------------------

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones:	1	2	3	4	5	6
(1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)						
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 						X
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						X
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación (Proponer la implementación de una Oficina de Proyectos (PO) en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental para mejorar la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas en materia de seguridad rural y protección del medio ambiente, en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional.) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 01 de la investigación** (Analizar el estado actual de la gestión de proyectos en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental.) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 02 de la investigación** ((Realizar una revisión del estado del arte sobre los modelos, metodologías y mejores prácticas para la creación, implementación y gestión de oficinas de proyectos (PO). 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 04 de la investigación** (Proponer un modelo de PMO a la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 04 de la investigación** Formular un plan de implementación inicial para la creación de una Oficina de Proyectos (PMO), enfocándose en una estructura mínima viable y en la definición de funciones y procesos básicos 						X

Sección 3. Gestión de proyectos en el área actual de proyectos de la DICAR

Pregunta No. 1 ¿Cuáles son los criterios aplicados por el área actual de proyectos de la DICAR para la priorización de los proyectos formulados y ejecutados por esta entidad?

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	6
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 					X	
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación (Proponer la implementación de una Oficina de Proyectos (PO) en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental para mejorar la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas en materia de seguridad rural y protección del medio ambiente, en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional.) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 01 de la investigación** (Analizar el estado actual de la gestión de proyectos en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 02 de la investigación** ((Realizar una revisión del estado del arte sobre los modelos, metodologías y mejores prácticas para la creación, implementación y gestión de oficinas de proyectos (PO). 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 03 de la investigación** (Proponer un modelo de PMO a la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 04 de la investigación** Formular un plan de implementación inicial para la creación de una Oficina de Proyectos (PMO), enfocándose en una estructura mínima viable y en la definición de funciones y procesos básicos 						X

Pregunta No. 2 ¿Cuál es el procedimiento aplicado por el área actual de proyectos de la DICAR para la gestión adecuada de los recursos asignados a cada proyecto?

	Grado de acuerdo
--	------------------

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones:	1	2	3	4	5	6
(1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)						
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 					X	
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación (Proponer la implementación de una Oficina de Proyectos (PO) en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental para mejorar la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas en materia de seguridad rural y protección del medio ambiente, en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional.) 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 01 de la investigación** (Analizar el estado actual de la gestión de proyectos en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental) 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 02 de la investigación** ((Realizar una revisión del estado del arte sobre los modelos, metodologías y mejores prácticas para la creación, implementación y gestión de oficinas de proyectos (PO). 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 03 de la investigación** (Proponer un modelo de PMO a la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental) 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 04 de la investigación** Formular un plan de implementación inicial para la creación de una Oficina de Proyectos (PMO), enfocándose en una estructura mínima viable y en la definición de funciones y procesos básicos 					X	

Pregunta No. 3 ¿Qué acciones realiza el área actual de proyectos de la DICAR para monitorear el avance de los proyectos ejecutados por la entidad de forma sistemática y periódica?

	Grado de acuerdo
--	-------------------------

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones:	1	2	3	4	5	6
(1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)						
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 						X
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						X
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación (Proponer la implementación de una Oficina de Proyectos (PO) en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental para mejorar la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas en materia de seguridad rural y protección del medio ambiente, en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional.) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 01 de la investigación** (Analizar el estado actual de la gestión de proyectos en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 02 de la investigación** ((Realizar una revisión del estado del arte sobre los modelos, metodologías y mejores prácticas para la creación, implementación y gestión de oficinas de proyectos (PO). 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 03 de la investigación** (Proponer un modelo de PMO a la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 03 de la investigación** Formular un plan de implementación inicial para la creación de una Oficina de Proyectos (PMO), enfocándose en una estructura mínima viable y en la definición de funciones y procesos básicos 						X

Pregunta No. 4 ¿Qué estructura utiliza el área actual de proyectos de la DICAR con el propósito de tomar decisiones asertivas e informadas sobre priorización, cambios, cancelaciones o aprobación de proyectos?

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	6
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 						X
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						X
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación (Proponer la implementación de una Oficina de Proyectos (PO) en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental para mejorar la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas en materia de seguridad rural y protección del medio ambiente, en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional.) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 01 de la investigación** (Analizar el estado actual de la gestión de proyectos en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 02 de la investigación** ((Realizar una revisión del estado del arte sobre los modelos, metodologías y mejores prácticas para la creación, implementación y gestión de oficinas de proyectos (PO). 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 03 de la investigación** (Proponer un modelo de PMO a la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 03 de la investigación** Formular un plan de implementación inicial para la creación de una Oficina de Proyectos (PMO), enfocándose en una estructura mínima viable y en la definición de funciones y procesos básicos 						X

Sección 4. Creación de una Oficina de Gestión de Proyectos en la DICAR.

Afirmación No. 1 La creación de una Oficina de Proyectos mejorará la gestión institucional, con respecto a la planificación, priorización, formulación y ejecución de los proyectos en la DICAR

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)	Grado de acuerdo					
	1	2	3	4	5	6
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 						X
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						X
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación (Proponer la implementación de una Oficina de Proyectos (PO) en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental para mejorar la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas en materia de seguridad rural y protección del medio ambiente, en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional.) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 01 de la investigación** (Analizar el estado actual de la gestión de proyectos en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental.) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 02 de la investigación** ((Realizar una revisión del estado del arte sobre los modelos, metodologías y mejores prácticas para la creación, implementación y gestión de oficinas de proyectos (PO). 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 03 de la investigación** (Proponer un modelo de PMO a la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental. 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 04 de la investigación** Formular un plan de implementación inicial para la creación de una Oficina de Proyectos (PMO), enfocándose en una estructura mínima viable y en la definición de funciones y procesos básicos 						X

Pregunta No. 2 ¿Qué beneficios considera, puede obtener la Dirección con la creación de una PMO para la gestión eficaz de sus proyectos? (puede marcar más de una)

	Grado de acuerdo
--	-------------------------

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones:	1	2	3	4	5	6
(1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)						
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 					X	
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación (Proponer la implementación de una Oficina de Proyectos (PO) en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental para mejorar la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas en materia de seguridad rural y protección del medio ambiente, en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional.) 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 01 de la investigación** (Analizar el estado actual de la gestión de proyectos en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental.) 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 02 de la investigación** ((Realizar una revisión del estado del arte sobre los modelos, metodologías y mejores prácticas para la creación, implementación y gestión de oficinas de proyectos (PO). 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 03 de la investigación** (Proponer un modelo de PMO a la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental. 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 04 de la investigación** Formular un plan de implementación inicial para la creación de una Oficina de Proyectos (PMO), enfocándose en una estructura mínima viable y en la definición de funciones y procesos básicos 						X

Pregunta No. 3 ¿Estaría dispuesto a participar en una capacitación sobre gestión de proyectos?

	Grado de acuerdo
--	-------------------------

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones:	1	2	3	4	5	6
(1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)						
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):						
<ul style="list-style-type: none"> La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta son adecuadas 						X
<ul style="list-style-type: none"> Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 						X
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):						
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO GENERAL de la investigación (Proponer la implementación de una Oficina de Proyectos (PO) en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental para mejorar la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas en materia de seguridad rural y protección del medio ambiente, en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional.) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 01 de la investigación** (Analizar el estado actual de la gestión de proyectos en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental.) 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 02 de la investigación** ((Realizar una revisión del estado del arte sobre los modelos, metodologías y mejores prácticas para la creación, implementación y gestión de oficinas de proyectos (PO). 						X
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 03 de la investigación** (Proponer un modelo de PMO a la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental. 					X	
<ul style="list-style-type: none"> Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 04 de la investigación** Formular un plan de implementación inicial para la creación de una Oficina de Proyectos (PMO), enfocándose en una estructura mínima viable y en la definición de funciones y procesos básicos 					X	

Valoración general del cuestionario

Por favor, marque con una X la respuesta escogida de entre las opciones que se presentan:

	sí	no
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para que los encuestados puedan responderlo adecuadamente (ver Anexo 1)	X	
El número de preguntas del cuestionario es excesivo		X
Las preguntas constituyen un riesgo para el encuestado (en el supuesto de contestar Sí, por favor, indique inmediatamente abajo cuáles)		X

Preguntas que el experto considera que pudieran ser un riesgo para el encuestado:	
N.º de la(s) pregunta(s)	
Motivos por los que se considera que pudiera ser un riesgo	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

	Evaluación general del cuestionario			
	Excelente	Buena	Regular	Deficiente
Validez de contenido del cuestionario		X		

Observaciones y recomendaciones en general del cuestionario:	
Motivos por los que se considera no adecuada	Los dos expertos coincidieron en señalar que las preguntas son adecuadas para los propósitos de la investigación y de las necesidades de la entidad implicada.
Motivos por los que se considera no pertinente	Ambos expertos indicaron que las preguntas son pertinentes porque están asociadas con la gestión de proyectos y la valoración de este proceso en la entidad y de los proyectos efectuados hasta ahora.
Propuestas de mejora (modificación,	Los expertos coinciden con el docente asesor en la necesidad de agregar una subsección en la sección 3 del instrumento de entrevista,

sustitución o supresión)	para plantear 5 preguntas cualitativas sobre la gestión de proyectos en la institución y así complementar la valoración efectuada con el nivel de madurez y efectividad de este proceso.
--------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Identificación de los expertos

Nombre y apellidos	Alba Yaneth Varón Torres	Milton Molano Camargo
Cedula de ciudadanía	52616767	79547737
Grado académico	Experto en investigación académica	Experto en investigación académica
e-mail	albavaron@icloud.com	miltonmolano@gmail.com
Teléfono o celular	3144358929	3105554355
Fecha de la validación (día, mes y año):	28 de julio de 2025	30 de julio de 2025
Firma		

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de este cuestionario.

Anexo G. Listas de chequeo realizadas para la prueba piloto

Datos del proyecto No. 1	Nombre del proyecto	Consolidación del mecanismo para la atención de incendios forestales	
	Fecha de inicio	Enero de 2024	
	Fecha de terminación	Mayo de 2025	
Dominio de Desempeño	Ítems de Evaluación	Cumple (Sí / No)	Observaciones
1. Desempeño de los Interesados (Stakeholders)	Se ha identificado a todos los actores relevantes (gobierno, ciudadanos, entes reguladores, etc.)	Sí	Desde la fase de planeación, se identificaron a todos los stakeholders implicado con este proyecto, principalmente a las entidades involucradas con el diseño, apoyo e implementación de este mecanismo, poniendo especial atención a la identificación y contacto de entidades públicas, como el Ministerio de Medioambiente, cuerpo de bomberos voluntarios, defensa civil y cruz roja, entre otras.
	Se han realizado consultas públicas o espacios participativos según lo requerido	No	Aunque existen normas al respecto en el territorio colombiano (ej. Decretos 2104 de 2023 y 1081 de 2015), en esta oportunidad se omitió la consulta pública con la población de influencia en la ciudad de Bogotá, para agilizar el proceso de diseño y ejecución de este proyecto. Lo cual no solo representa la inobservancia de dichas normas, sino también, quitarles a los ciudadanos la posibilidad de ser partícipes activos en el desarrollo de los proyectos de la DICAR.
2. Desempeño del Equipo	Existen roles y responsabilidades documentadas y comprendidas	Sí	En la etapa de preinversión, se determinaron los roles y las responsabilidades requeridas para llevar a buen término el desarrollo y la culminación del proyecto, lo cual se consolido en la etapa de planeación, mediante un documento oficial y con la socialización de dicha información, posteriormente, con el personal contratado.
	Se han proporcionado las capacitaciones necesarias al equipo	Sí	En este caso, fue esencial la capacitación, tanto del equipo de planificación, como de ejecución y de consolidación, para especializar sus conocimientos y competencias, en torno a la atención efectiva de los incendios forestales, según lo considerado con el mecanismo propuesto y para la resolución asertiva de conflictos que surgieron durante este proceso.
3. Enfoque de Desarrollo	El enfoque se alinea con las regulaciones del sector público	Sí	En términos generales, el enfoque de desarrollo de este proyecto, se alinea con las regulaciones públicas, porque cumple con los preceptos normativos en materia de protección y sostenibilidad del medio ambiente en el territorio nacional. Sin embargo, como se ha indicado, en cuanto a la gestión eficiente de este proyecto, se hizo omisión de la consulta pública, siendo esta esencial para cumplir con las normas y para obtener información clave de todos los implicados.
	Se han definido claramente las fases y entregables del proyecto	Sí	Durante la etapa de planeación, los responsables de la gestión de los proyectos, definieron y fijaron las fases y entregables del proyecto, con la finalidad de evitar retrasos con su implementación y consolidación o en su defecto, poder atender a tiempo retrasos y aplicar las medidas correctivas necesarias.

4. Planificación	Existe una planificación aprobada (cronograma, costos, alcance, etc.)	Sí	Según se ha indicado, existió desde sus inicios, una planificación aprobada en su totalidad, documentada y socializada con todos los involucrados con la puesta en marcha y la consolidación de este proyecto.
	La planificación está alineada con los objetivos institucionales	Sí	Esto debido a que la planificación efectuada para la consolidación de este mecanismo, esta alineada con el objetivo institucional asociado con "desarrollar planes y programas para la protección de parques, reservas naturales y servicios de guardabosques", como sucede en este caso, con el mecanismo para la atención de los incendios forestales.
5. Trabajo del Proyecto	Las actividades se han ejecutado conforme a lo planificado	No	Inicialmente, se consideró un tiempo máximo de 1 año para el desarrollo de este proyecto. No obstante, surgió una serie de desafíos durante su implementación, entre otros factores, por intensas lluvias, retrasos en las entregas de algunas herramientas manuales, etc.
	Se está cumpliendo con los requisitos legales y contractuales	Sí	En relación con los procesos de contratación interna y externa asociados con el trabajo del proyecto, se han cumplido todos los requisitos de ley, desde el pago de un salario acorde con cada cargo, hasta la ejecución de acciones clave para la protección y el bienestar del equipo.
6. Entregas	Las entregas cumplen con los criterios de aceptación	Sí	La entrega de este proyecto, no solo cumple a cabalidad con los criterios de aceptación definidos con la planificación y el documento técnico elaborado al respecto, sino también con los objetivos institucionales de DICAR,
	Hay evidencia de validación por parte de los usuarios finales	No	La validación por parte de los usuarios finales (ciudadanos y entidades implicadas), no se ha llevado a cabo, por falencias en la gestión efectiva de los proyectos, por parte de sus responsables directos, sumado a la dificultad para contactar a los usuarios directamente impactados con este proyecto.
7. Medición del Desempeño	Se hace seguimiento regular de cronograma, costos, calidad	Sí	Aunque se hace seguimiento regular del proyecto, para identificar fortalezas y debilidades durante todo su desarrollo e implementación, se evidencia que la herramienta utilizada con esa finalidad (matriz en Excel) es insuficiente para hacer monitoreo y tener acceso a una información histórica y presente de forma amplia y ágil.
	Se reportan resultados a los entes de control/contraloría	Sí	Internamente, se hace reportes para presentarlos a los entes de control asociados con este tipo de proyecto, sin embargo, dichos informes no son compartidos en su totalidad en los diferentes espacios virtuales y presenciales definidos por la DICAR con este propósito, incumpliendo con ello, las políticas de transparencia y acceso de la información consagradas en el ordenamiento jurídico nacional.
8. Incertidumbre (Riesgos)	Se cuenta con una matriz de riesgos actualizada	Sí	Con la finalidad de responder de forma efectiva a los posibles riesgos implicados con este proyecto, la entidad cuenta con una matriz de riesgos actualizada, especialmente, este caso que se trata de un proyecto, donde los principales afectados por los riesgos internos y

		externos, es el personal responsable del proyecto y los ciudadanos.
--	--	---------------------------------------------------------------------

Datos del proyecto No. 2	Nombre del proyecto	Lanzamiento del "Centro de excelencia canina"	
	Fecha de inicio	Febrero de 2025	
	Fecha de terminación	Abril de 2025	
Dominio de Desempeño	Ítems de Evaluación	Cumple (Sí / No)	Observaciones
1. Desempeño de los Interesados (Stakeholders)	Se ha identificado a todos los actores relevantes (gobierno, ciudadanos, entes reguladores, etc.)	Sí	En este caso, se identificaron principalmente, a aquellas entidades que requieren la presencia de caninos especializados e implicados con sus funciones, junto con los entes reguladores de estas actividades.
	Se han realizado consultas públicas o espacios participativos según lo requerido	Sí	Se realizó un espacios participativos con diferentes organizaciones nacionales enfocadas en la protección y bienestar animal, no solo con la finalidad de presentar el proyecto, sino también para recibir retroalimentación de las condiciones idóneas para llevar a cabo el lanzamiento de este centro, conservando la seguridad de los caninos participantes en el mismo.
2. Desempeño del Equipo	Existen roles y responsabilidades documentadas y comprendidas	No	Si bien, se efectuó la documentación de los roles y responsabilidades del personal asociado con el desarrollo del lanzamiento de este centro, se identificó que las mismas no fueron comprendidas en su totalidad, lo cual retraso el momento de su realización, aquel que había sido pactado para hacerse un mes después de su iniciación.
	Se han proporcionado las capacitaciones necesarias al equipo	No	De acuerdo con lo planificado con el proyecto, no se consideraron relevantes las capacitaciones para la ejecución del lanzamiento, aunque clarificando que las mismas, en su momento, si se efectuaron con el personal que labora en este centro.
3. Enfoque de Desarrollo	El enfoque se alinea con las regulaciones del sector público	Sí	A través de este proyecto, se cumplen con las regulaciones del sector público relacionadas con la protección animal.
	Se han definido claramente las fases y entregables del proyecto	No	Debido a la naturaleza del proyecto, no se consideró necesario definir las fases de desarrollo, aunque si se realizó la definición de los entregables del proyecto, para hacer seguimiento hasta su culminación, lo que permitió identificar las dificultades asociadas con la comprensión de los roles y responsabilidades y la toma de decisiones a tiempo, para incrementar el plazo de culminación
4. Planificación	Existe una planificación aprobada (cronograma, costos, alcance, etc.)	No	Aunque se aprobó una planificación para este proyecto asociada principalmente con las actividades a realizar y su cronograma, la misma carecía de todos los detalles en cuanto a los costos presupuestados, el alcance, proceso de selección de personal, entre otros aspectos.

	La planificación está alineada con los objetivos institucionales	Sí	Este proyecto se encuentra alineado con los objetivos institucionales de la DICAR, en especial en lo concerniente con el diseño y ejecución de estrategias que permitan fortalecer la cobertura del servicio de policía en el sector rural, lo cual se hace posible con el apoyo de los caninos especializados.
5. Trabajo del Proyecto	Las actividades se han ejecutado conforme a lo planificado	No	Según, se ha indicado, se ha registrado que, debido a la falta de comprensión de los roles y las responsabilidades del personal y la duplicidad de tareas, se hizo necesario incrementar el plazo de entrega, para retornar las actividades planificadas.
	Se está cumpliendo con los requisitos legales y contractuales	Sí	En su totalidad, se han cumplido con los requisitos legales en materia de la protección y bienestar animal y contractuales con cada una de las personas contratadas para organizar y realizar el lanzamiento, según los requerimientos de la entidad.
6. Entregas	Las entregas cumplen con los criterios de aceptación	Sí	Al finalizar, la entrega de este proyecto, cumple con todos los criterios de aceptación, especialmente, en cuanto a la observancia de los objetivos planteados con el mismo.
	Hay evidencia de validación por parte de los usuarios finales	No	En cuanto a este proyecto, no se cuenta con información acerca de dicha validación, por lo que se puede deducir que no se ha efectuado, porque lo relevante para la entidad es la validación y el cierre institucional efectivo del proyecto.
7. Medición del Desempeño	Se hace seguimiento regular de cronograma, costos, calidad	Sí	Con la intencionalidad de cumplir con el tiempo definido inicialmente, se realiza seguimiento regular, principalmente, en cuanto a las actividades adelantadas y el cronograma del proyecto.
	Se reportan resultados a los entes de control/contraloría	Sí	Al finalizar el proyecto, se presentó el documento de cierre, mismo utilizado para reportar los resultados al responsable del área actual de proyectos y al terminar cada año, se incluyen algunos de estos resultados en el informe de gestión presentado a los entes de control
8. Incertidumbre (Riesgos)	Se cuenta con una matriz de riesgos actualizada	No	Se elaboró una matriz elemental al inicio del proyecto, pero no fue actualizada durante el desarrollo del mismo.

Datos del proyecto No. 3	Nombre del proyecto	Mejoramiento del Sistema de Información Geográfica (SIG) y administración de imágenes satelitales	
	Fecha de inicio	Diciembre de 2024	
	Fecha de terminación	Se espera terminar en diciembre de 2025	
Dominio de Desempeño	Ítems de Evaluación	Cumple (Sí / No)	Observaciones
1. Desempeño de los Interesados (Stakeholders)	Se ha identificado a todos los actores relevantes (gobierno, ciudadanos, entes reguladores, etc.)	Sí	Se identificaron plenamente a todos los actores claves, quienes fueron contactados previo al desarrollo de este proyecto, en especial al Departamento de Planeación, Ministerio del Medio Ambiente y de Tecnologías y Comunicaciones.

	Se han realizado consultas públicas o espacios participativos según lo requerido	Sí	Para el acercamiento y contacto con los actores relevantes, se propiciaron espacios participativos mensuales, con el objetivo de obtener sus apreciaciones, conocimientos y aportes al desarrollo de este proyecto, principalmente, para que participaran en la validación de las acciones definidas para el mejoramiento del SIG.
2. Desempeño del Equipo	Existen roles y responsabilidades documentadas y comprendidas	Sí	No solo establecieron los roles y responsabilidades del equipo multidisciplinario que ha sido participe de este proyecto, sino también, se definieron a los líderes por componente de acción y se ejecutó una herramienta colaborativa para el seguimiento semanal para verificar el cumplimiento de las actividades del personal.
	Se han proporcionado las capacitaciones necesarias al equipo	Sí	Para el cumplimiento efectivo de este proyecto, ha sido esencial la realización de una serie de actividades con todo el equipo de trabajo, tanto por la naturaleza del proyecto, sino por la continua evolución que representa el mejoramiento del SIG y la administración de imágenes satelitales, un asunto en continua transformación, según los requerimientos de las entidades.
3. Enfoque de Desarrollo	El enfoque se alinea con las regulaciones del sector público	Sí	En esta oportunidad, se ha ejecutado un enfoque de desarrollo híbrido, que se alinea con las regulaciones del sector público, ya que representa una planificación estructurada al inicio del proceso, para definir y fijar asuntos clave al respecto, para continuar con sprints durante la implementación e integración mejorada de los módulos del SIG, a través de ciclos de trabajo iterativos.
	Se han definido claramente las fases y entregables del proyecto	Sí	Como se ha indicado previamente y función del enfoque de desarrollo híbrido, durante la etapa de planeación, se definieron con claridad cada una de las fases del proyecto, junto con la especificación de los entregables del mismo, durante el proceso de implementación.
4. Planificación	Existe una planificación aprobada (cronograma, costos, alcance, etc.)	Sí	Adicional con las fases y entregables del proyecto, la planificación aprobada por el responsable directo del proyecto (jefe de la actual área de proyectos), también incluye, el detalle de todos los aspectos asociados con el cronograma de actividades, costos, alcance, etc.
	La planificación está alineada con los objetivos institucionales	Sí	De acuerdo con el propósito de este proyecto y sus características, el mismo está alineado con diversos objetivos institucionales de la DICAR, entre otros, se encuentra el desarrollo de una política de seguridad ciudadana en el ámbito rural, para la prevención, disuasión y control de los delitos y las contravenciones, junto con la consolidación de planes y programas de convivencia y seguridad que coadyuven al fortalecimiento de las relaciones de la Policía Nacional con las comunidades rurales.
5. Trabajo del Proyecto	Las actividades se han ejecutado conforme a lo planificado	Sí	Aunque el proyecto aún no ha culminado, hasta al momento, se han cumplido todos los hitos principales del proyecto, gracias a la revisión frecuente del plan de trabajo y su actualización y ajuste a tiempo. Sin embargo, cabe aclarar que las actividades pueden ser modificadas durante el proceso que falta de este proyecto, esto debido a la naturaleza iterativa de la metodología de desarrollo impulsada con este proyecto

	Se está cumpliendo con los requisitos legales y contractuales	Sí	Para cumplir a cabalidad con el proyecto y evitar contratiempos en su desarrollo, se están cumpliendo con la totalidad de los requisitos legales y contractuales.
6. Entregas	Las entregas cumplen con los criterios de aceptación	Sí	Si bien, aún falta por culminar el proyecto de mejoramiento del SIG y la administración de imágenes satelitales, las entregas en materia de planeación, diseño y el inicio del proceso de actualización del dicho sistema, se han cumplido a cabalidad. Se espera que continúe de esta forma, para finalizar en el plazo establecido y en las condiciones esperadas.
	Hay evidencia de validación por parte de los usuarios finales	No	Debido a que no se ha culminado con este proyecto, no se cuenta con evidencia de validación por los usuarios finales, un aspecto que se espera efectuar en aumento, aunque el área actual de proyectos, por lo general, no documenta estas actividades, en algunos casos por la dificultad existente para acceder a la información de validez y en otros casos, porque se olvida y omite realizar.
7. Medición del Desempeño	Se hace seguimiento regular de cronograma, costos, calidad	Sí	Hasta ahora, se ha realizado un seguimiento semanal, no solo del personal, sino también de los costos, el cronograma y la calidad, aunque el sistema y el instrumento (matriz en Excel) utilizado para ello, dista mucho de su efectividad para llevar a cabo un registro y monitoreo efectivo de estos asuntos.
	Se reportan resultados a los entes de control/contraloría	No	Porque aún el proyecto se encuentra en el proceso de implementación, así que se reportan los avances de los resultados, pero sin entregarlos aun a los entes de control. Se espera que, al finalizar, se realicen dichos reportes, junto con los resultados a obtener con la aplicación de una encuesta de cierre, después de la entrega final del proyecto, para identificar entre otros asuntos, posibles oportunidades de mejora.
8. Incertidumbre (Riesgos)	Se cuenta con una matriz de riesgos actualizada	No	Al momento de la planificación del proyecto, se elaboró una matriz de riesgos, de los cuales han ocurrido 2, mitigados a tiempo, pero ello no ha significado la actualización frecuente de esta matriz, por lo cual se requiere mayor atención a este asunto, para evitar inconvenientes más graves más adelante durante la ejecución del proyecto.

Anexo H. Resultados totales de las entrevistas

Sección 1. Datos personales y laborales de los participantes									
Secciones	Participante	Edad (años)	Género	Antigüedad en la institución (años)	Tiempo en la unidad actual (años)	Cargo actual	¿Con qué frecuencia participa en actividades relacionadas con proyectos?	¿Qué rol ha desempeñado en la ejecución o formulación de proyectos institucionales?	¿Conoce alguna metodología para la gestión de proyectos?
	1	52	Masculino	18	5	Coordinador de Proyectos	Siempre	Aunque soy el responsable general de la gestión de proyectos en DICAR, en algunos proyectos he tenido la responsabilidad de definir líneas estratégicas y priorizar proyectos alineados con la política pública, dos funciones que realmente debe asumir un Director de Planeación, pero aquí no se contrata para ese cargo, lo que sobrecarga las labores del área de proyectos.	Si, conozco y he tratado de aplicar la guía de estándar es PMBOK séptima versión y PRINCE2, pero no en su totalidad ni con todos sus componentes, debido a asuntos de incompatibilidad con los lineamientos de gestión definidos por la institución, la cual no ha realizado mejoras significativas al proceso de gestión de proyectos
	2	48	Femenino	9	3	Jefe de Proyectos	Siempre	En terminos generales, he desempeñado un rol enfocado en el diseño, ejecución y monitoreo de una serie de proyectos específicos, aquellos relacionados con la protección de la biodiversidad. De igual forma, por mi cargo, me responsabilizo de la elaboración de cronogramas, presupuestos y reportes técnicos, asociados con dichos proyectos.	Si, PMBOK básico
	3	25	Masculino	3	1	Auxiliar de Proyectos	Ocasionalmente	Mi rol en la gestión de proyectos es asistencial y está relacionado con un conjunto de tareas operativas menores implicadas con la ejecución de los proyectos formulados por los profesionales directivos y operativos de esta área. Me encargo también de apoyar en la recolección y sistematización de datos para elaborar indicadores de avance o evaluación de los proyectos.	No
	4	40	Masculino	12	5	Coordinador Técnico de Proyectos	Siempre	En este momento, me encargo de todos los aspectos técnicos de los proyectos (infraestructura, tecnología, etc.), con la finalidad de asegurar la calidad técnica de los proyectos y su adecuada ejecución. Así mismo, tengo la responsabilidad de supervisar y coordinar los equipos técnicos y operativos involucrados en el desarrollo del proyecto.	Conozco y he aplicado la metodología PRINCE2

Sección 2. La capacidad funcional y la efectividad del área actual de proyectos de la DICAR									
Participante	El área actual de proyectos de la DICAR aplica estándares y métricas prescritos y aprobados a las actividades de gestión de proyectos; se identifican estándares de gestión de proyectos y se utilizan métricas para la supervisión de costos, cronogramas y utilización de recursos.	El área actual de proyectos de la DICAR cuenta con lineamientos institucionales claros y establecidos para estructurar y gestionar de forma efectiva los proyectos y así, culminarlos en los plazos definidos con cada uno de estos y que están alineados a los objetivos institucionales.	El área actual de proyectos de la DICAR lleva a cabo la planificación de cada proyecto, mediante procesos eficaces y consolidados que se pueden replicar en todos los proyectos.	En el área actual de proyectos de la DICAR utiliza procesos y herramientas suficientes y establecidos para dar seguimiento y evaluar los proyectos ejecutados.	En el área actual de proyectos de la DICAR los proyectos ejecutados hasta la fecha, carecen de duplicidad y se efectúan de forma organizada.	El área actual de proyectos de la DICAR aplica prácticas empresariales establecidas para la gestión de proyectos, con el fin de reducir o eliminar la redundancia de tareas.	El área actual de proyectos de la DICAR cuenta con personal capacitado para gestionar proyectos, de acuerdo con la formación técnica necesaria para cada proyecto, la formación de desarrollo profesional disponible dentro de la organización y el conocimiento en buenas prácticas de gestión de proyectos.	El personal del área actual de proyectos de la DICAR dispone y supervisa los indicadores de rendimiento del proyecto para detectar posibles problemas importantes.	
1	4	3	2	2	2	2	1	3	
2	3	3	2	2	2	3	1	2	
3	1	3	2	3	1	3	2	2	
4	3	3	2	2	2	2	1	2	
	11	12	8	9	7	10	5	9	
	2,75	3	2	2,25	1,75	2,5	1,25	2,25	
								17,75	2,22

Propuesta para la implementación de una oficina de proyectos en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional.

Secciones		Sección 3A. Gestión de proyectos en el área actual de proyectos de la DICAR			
Participante	Enumere los criterios y aspectos que son tenidos en cuenta y aplicados por el área actual de proyectos de la DICAR para seleccionar y priorizar los proyectos formulados y ejecutados por la entidad	¿Cuáles son las acciones efectuadas por el área actual de proyectos de la DICAR para el manejo y uso adecuado de los recursos asignados a cada proyecto?	¿Qué acciones realiza el área actual de proyectos de la DICAR para monitorear el avance de los proyectos ejecutados por la entidad de forma sistemática y periódica?	¿Qué factores analiza el área actual de proyectos de la DICAR, para tomar decisiones asertivas e informadas sobre priorización, cambios, cancelaciones o aprobación de proyectos?	
1	Desde la coordinación de proyectos, se busca y propende porque todos los seleccionados y priorizados cumplan con los lineamientos y criterios definidos por los directivos de la DICAR, conforme con los parámetros definidos por el Estado colombiano. Sin embargo, en la práctica reciente en la gestión de proyectos en la entidad, la aplicación de dichos criterios se ha realizado de forma parcial y dejando de lado algunos proyectos, debido a las dificultades que ha tenido el área para la planeación y ejecución de proyectos. Dentro de los criterios utilizados con mayor frecuencia, se tienen los criterios de viabilidad (técnica, financiera, legal y administrativa, política e institucional), de gestión de riesgos, criterios asociados con el potencial de impacto social, de contribución a las políticas públicas sectoriales y criterios de alineación con el Plan Estratégico Institucional, principalmente.	Para lograr un manejo y uso adecuado de los recursos asignados a cada proyecto, se inicia por seguir y cumplir con las acciones definidas por el Departamento de Planeación, las cuales están orientadas hacia la identificación del tipo de recursos necesarios para llevar a cabo cada proyecto, definición de las especificaciones técnicas y habilidades requeridas para el manejo y designación efectiva de los recursos. Para complementar, también se realizan actividades adicionales para fortalecer la gestión de proyectos, como es el caso de la valoración de recursos, para detectar carencias y tomar medidas preventivas	Si bien, en el área de proyectos se propende por la observancia de los lineamientos y preceptos normativos nacionales promulgados para el monitoreo y seguimiento efectivo de los proyectos adelantados por la DICAR, la realidad es que las matrices y herramientas para la recopilación de información sistemática, aunque son digitales, considero que este proceso se podría potenciar con la utilización de nuevas y especializadas herramientas tecnológicas que permitan realizar un mayor control de los proyectos, junto con la elaboración de informes compartidos y técnicos para valorar los resultados finales y durante el proceso, con la finalidad de ejecutar de forma oportuna las medidas correctivas a que den lugar.	Para nosotros, uno de los principales factores a tener en cuenta en estos asuntos, es la alineación estratégica, ya que es esencial que los proyectos adelantados por la DICAR, estén enmarcados en los principios institucionales definidos por esta Dirección, el Plan de Desarrollo Nacional y las políticas públicas que reglamentan la gestión efectuada por esta entidad. Así mismo, analizamos la viabilidad financiera y presupuestal de la entidad para determinar la disponibilidad o no recursos y estudiamos el impacto social y territorial que se puede producir, ante las situaciones indicadas.	
2	Para la selección y priorización de los proyectos en la DICAR, el principal criterio analizado al respecto, corresponde con la identificación y evaluación de las necesidades más apremiantes de la Dirección, para establecer si las mismas están relacionadas con situación crítica o prioritaria (aumento de delitos, crisis social, vulneraciones de derechos). Así mismo, desde mi cargo, se tienen muy en cuenta los criterios implicados con la capacidad institucional disponible para ejecutar de forma eficiente los proyectos y especialmente, los criterios de coherencia con el enfoque territorial o poblacional.	De acuerdo con el cargo que desempeño, la gestión adecuada de los recursos asignados por los proyectos, se elaboran presupuestos detallados por actividades, incluyendo todas las partidas necesarias para la ejecución de los proyectos (personal, insumos, contrataciones, logística, etc.), control de pagos y legalización de gastos y se constituyen y definen los términos de referencia a tener en cuenta con cada uno de los proyectos planificados y ejecutados desde la DICAR.	Con la finalidad de mejorar paulatinamente, el monitoreo de los proyectos ejecutados por la DICAR, se han estado revisando la posibilidad de implementar formatos estandarizados de seguimiento, gestionados a través de herramientas tecnológicas especializadas, como los tableros virtuales disponibles en diversas plataformas en línea y con indicadores clave (KPIs) acordes con los proyectos. Sin embargo, en la actualidad, la información recopilada, principalmente, con las visitas técnicas programadas y con la evaluación del cumplimiento del cronograma, la organización de estos datos, se realiza con una matriz en excel.	Por lo general, para lograr una toma de decisiones asertivas, en torno a las situaciones planteadas, se realiza una mesa de trabajo y analizamos en conjunto las prioridades de la entidad y a partir de ello, se identifican los proyectos que cumplen o no con dichas prioridades y la última decisión la doy yo, como Jefe de proyectos y de acuerdo con los factores estudiados al respecto.	
3	Desde mi experiencia en la DICAR, considero que la aplicación de criterios es muy limitada en cuanto a la cantidad de proyectos seleccionados y priorizados de esa forma y también con respecto al número de criterios valorados en esos casos. Según mis conocimientos al respecto, el principal criterio evaluado hace referencia a aquellos relacionados con el impacto y urgencia de la necesidad o problemática que se pretende abordar con el proyecto analizado.	La DICAR tiene una misión y visión que cumplir como entidad, por lo cual la asignación eficiente de los recursos, se efectúa según lineamientos de planificación formulados por nuestra entidad, lo cual significa que se realiza mediante la elaboración de informes de financieros, de rendición de cuentas y transparencia, de conformidad con el marco normativo nacional promulgado al respecto.	Desde la perspectiva de mi cargo, lo que conozco es que un oficial hace el proceso de recopilación y verificación de la información obtenida con algunas actividades de monitoreo efectuadas, mediante un cuadro en excel, una matriz que en realidad tiene una eficiencia muy limitada para tener datos actualizados y optimizar el proceso de seguimiento de los proyectos.	Los empleados operativos del área técnica y yo, no tenemos muy claro el proceso para tomar esas decisiones, pero sí sabemos que el Jefe técnico indica las afectaciones que se tiene con cada uno de los proyectos y deciden que hacer con los mismos, cuando no satisfacen, principalmente, las necesidades y prioridades de la entidad.	
4	Los criterios y aspectos que se tienen en cuenta para la selección y priorización de proyectos en la DICAR y que son implicados con mi cargo son aquellos que contribuyen con la alineación con el Plan Estratégico Institucional, la viabilidad técnica y de sostenibilidad, estos últimos relacionados con la viabilidad para mantener el proyecto en el tiempo sin depender exclusivamente de recursos extras y externos.	En el contexto técnico del área de proyectos de la DICAR, para el manejo y uso eficiente de los recursos asignados a los proyectos, se mantiene la trazabilidad de todos los recursos, se verifica que los pagos se hagan contra entregables reales y conforme a lo pactado y se define el responsable de gestionar cada recurso, principalmente.	En relación con las actividades de monitoreo, el área de proyectos se concentra en la realización de visitas programadas, la evaluación del cumplimiento del cronograma y la publicación de informes de gestión, según los parámetros exigidos por el gobierno nacional. No obstante, se evidencia una falencia considerable en la definición de los indicadores de gestión de avance físico, financieros y de resultados, para que el seguimiento pueda ser efectivo y también en cuanto a los instrumentos y herramientas utilizados para su recopilación, registro y análisis posterior.	Desde la perspectiva del área técnica de proyectos y como coordinador de la misma, las toma de decisiones enfocadas en la priorización, cambios, cancelaciones o aprobación de proyectos, se realiza mediante el análisis en conjunto de múltiples factores, para que las decisiones no solo sean asertivas, sino que también permitan a la DICAR cumplir con sus fines institucionales esenciales, como el impacto social y territorial, el cumplimiento de los requisitos, normas y regulaciones ambientales, la factibilidad técnica y capacidad institucional.	

Propuesta para la implementación de una oficina de proyectos en la Dirección de Carabineros y Protección Ambiental de la Policía Nacional.

Sección 3B. Preguntas cualitativas sobre la gestión de proyectos en DICAR			
¿Qué retos enfrenta actualmente la DICAR en la ejecución de sus proyectos?	¿Qué habilidades o conocimientos considera esenciales para el personal que gestiona proyectos en la institución?	¿Qué considera que se podría mejorar en la gestión actual de proyectos en la DICAR?	¿Puede describir una experiencia positiva o negativa que haya tenido al participar en un proyecto institucional?
<p>A partir de una mirada global a la gestión de los proyectos en DICAR, se evidencian avances considerables en cuanto a la aceptación del cambio y la posibilidad de realizar acciones que potencien la ejecución de los proyectos en la DICAR, cumpliendo a cabalidad con sus necesidades y las de sus grupos de interés. En este orden de ideas, los retos que afronta el área de proyectos en la ejecución de los mismos, están asociados con temas financieros, presupuestales, porque en numerosos casos, por trámites y decisiones políticas, se presentan retrasos en la asignación de los recursos requeridos. Lo que a su vez, se relaciona con retos normativos y legales, principalmente, por demoras en la obtención de permisos, licencias ambientales o consultas previas.</p>	<p>Como en toda organización pública o privada, es esencial contar con un equipo de colaboradores con diferentes conocimientos y habilidades, no solo en torno a la planeación, desarrollo, ejecución y evaluación de los proyectos, sino que también se necesita contar con personal de apoyo, técnico y jurídico, para que dicha gestión se realice de forma integral. Es así que es conveniente, por ejemplo que el personal directivo, tenga conocimientos en una o varias metodologías de gestión de proyectos, para que dicha actividad se efectúe de manera sistemática y correcta. Además, este personal debe tener formación en habilidades blandas, como liderazgo, toma de decisiones asertivas, gestión del cambio organizacional y escucha activa y empatía (especialmente en proyectos con impacto social), entre otras habilidades.</p>	<p>Como se ha referenciado a lo largo de esta entrevista, existen algunos aspectos que han mejorado en el área de proyectos de la DICAR, entre otros aspectos, asociados con la implementación de formatos digitales simples para la recopilación, registro y organización de información obtenida con los proyectos. No obstante, también se evidencia la necesidad de hacer mejoras significativas para potenciar este proceso de gestión de proyectos, como la implementación de sistemas digitales de seguimiento en tiempo real y el diseño de indicadores SMART (específicos, medibles, alcanzables, relevantes, con tiempo) y KPIs que favorecen el seguimiento y monitoreo de los proyectos, la creación de cargos técnicos estables dedicados a proyectos. En esencia, considero pertinente mejorar la gestión de proyectos en la DICAR, mediante la implementación de una unidad de gestión de proyectos (PMO) con personal capacitado y aplicando alguna metodología para evaluar el grado de madurez.</p>	<p>En un proyecto de infraestructura educativa, la coordinación entre el Ministerio de Educación, la entidad ejecutora y el gobierno regional fue eficiente desde la planificación hasta la ejecución. Se logró cumplir con los tiempos establecidos, se involucró a las comunidades educativas y se entregaron escuelas funcionales y bien equipadas.</p>
<p>Es una realidad que, el área de proyectos en la DICAR ha presentado una serie de dificultades que han generado retrasos e incumplimientos en la planificación y ejecución de diversos proyectos. Sin embargo, uno de los principales retos que afronta esta área, se encuentra relacionada con la falta de continuidad de una cantidad significativa del personal que participa en los proyectos, en ciertos casos, porque se trata de personal temporal y en otros casos, se ha dado por debilidad en la estructura organizacional para proyectos, debido a equipos mal definidos y sin roles claros.</p>	<p>En mi caso, considero que las habilidades y conocimientos esenciales del personal que gestiona proyectos, están enmarcados en una combinación clave de estos, integrando una comunicación efectiva y negociación con los grupos de interés, el trabajo en equipo, manejo de equipos multidisciplinarios, análisis de problemas y toma de decisiones, capacidad para documentar lecciones aprendidas y conocimientos sobre la estructura del Estado y competencias institucionales.</p>	<p>Es una realidad que la gestión de proyectos en la DICAR requiere de cambios y transformaciones significativas para mejorar los procesos y actividades encaminadas a la planificación y ejecución de los proyectos. Sin embargo, desde mis experiencias y mi cargo, una de las principales mejoras al respecto, están implicadas con una planificación y formulación de proyectos más rigurosos, mediante el fortalecimiento de las capacidades en diseño de proyectos con base en evidencia, mayor exigencia en completar los estudios previos antes de aprobar y en el análisis de la viabilidad técnica, financiera, legal y social de los proyectos desde el inicio. Estos aspectos solo mejoran el desarrollo de los proyectos y los resultados, sino que también evitan la existencia de contratiempos durante su ejecución y confusiones con los otros colaboradores.</p>	<p>En un proyecto de desarrollo urbano, la entidad realizó talleres participativos con la comunidad desde la fase de diseño. Esto permitió incorporar las necesidades reales de los ciudadanos, evitando conflictos sociales y aumentando el sentido de apropiación del proyecto.</p>
<p>En mi opinión, considero que los principales retos del área de proyectos de la DICAR, están asociados con las actividades operativas antes y durante el desarrollo de los proyectos, ya que con frecuencia, se evidencia problemas en la planificación de los proyectos, entre otras causas, por cronogramas poco realistas y cambios frecuentes en el alcance de los proyectos. Así mismo, son notables las limitaciones tecnológicas, a raíz del uso de herramientas y formatos obsoletos y la falta de plataformas integradas para hacer seguimiento de los proyectos.</p>	<p>Basicamente, las habilidades y conocimientos esenciales, dependen del cargo desempeñado y la entidad donde se gestionan los proyectos. Por ello mismo, estas capacidades y conocimientos difieren de un cargo a otro, por lo cual, no es posible determinarlos de forma general, para todas las personas que gestionan los proyectos.</p>	<p>Personalmente, considero que el aspecto más importante a mejorar en este caso, hace referencia a fomentar el trabajo colaborativo, con la participación activa de todo el personal, esto con la intencionalidad de que entre todos contribuyan con la observancia de los lineamientos definidos en materia de proyectos y además se brinden apoyo entre sí, cuando lo requieren.</p>	<p>En el año 2023, un proyecto de saneamiento rural que se estaba liderando por más de seis meses debido a la demora en la obtención de licencias ambientales y permisos de uso de agua. Además, la entidad no coordinó adecuadamente con los entes reguladores, lo que generó múltiples observaciones.</p>
<p>En relación con los retos que afronta el área de proyectos de la DICAR y como lo indicaba previamente, se identifica que uno de los principales, está relacionado con las actividades de monitoreo y evaluación, en especial por la falta de indicadores claros y medibles para evaluar avances reales y por la existencia de sistemas de información fragmentados y el uso de formatos poco efectivos para la recopilación de información y análisis de la información obtenida para la valoración de los proyectos.</p>	<p>Aunque cada cargo asociado con el personal que gestiona proyectos, requiere determinadas habilidades y conocimientos para el cumplimiento de sus responsabilidades y funciones, también se identifica que algunos de estos conocimientos y habilidades son básicas y deben ser desarrolladas por todos los colaboradores, como es el caso de las habilidades blandas o interpersonales, que son críticas para manejar equipos, conflictos y relaciones con diversos actores y los conocimientos sobre el entorno jurídico y normativo que regula las actividades y los proyectos adelantados por las entidades públicas.</p>	<p>En mi opinión, se hace evidente e imperiosa la necesidad de mejorar de manera global y sistemática, la planificación, formulación y ejecución de los proyectos, debido a las frecuentes inconsistencias que se presentan durante el proceso, en algunos proyectos y en otros no; sumado a la falta del rigor requerido para lograr una gestión unificada. Por lo tanto, ante esta coyuntura, me parece que la solución idónea para optimizar la gestión de proyectos en la DICAR, está relacionada con la implementación de una PMO encargada de gestionar de forma estandarizada los proyectos, aplicando una o varias metodologías de gestión de proyectos, como PMBOK, PRINCE2, ágil, marco lógico, entre otros.</p>	<p>En un proyecto de transformación digital, varios especialistas clave (TI, jurídico, financiero) fueron cambios durante la ejecución debido a cambios de administración y falta de contratos estables. Esto provocó pérdida de información, falta de continuidad técnica y redefinición de tareas.</p>

Sección 4. Creación de una Oficina de Gestión de Proyectos en la DICAR.				
Secciones				
Participante	La creación de una Oficina de Proyectos mejorará la gestión institucional, con respecto a la planificación, priorización, formulación y ejecución de los proyectos en la DICAR	¿Qué beneficios considera, puede obtener la Dirección con la creación de una PMO para la gestión eficaz de sus proyectos? (puede marcar más de una)	¿Cómo cree que una Oficina de Gestión de Proyectos podría impactar el trabajo diario en su unidad?	¿Estaría dispuesto a participar en una capacitación sobre la gestión de proyectos?
1	5	<p>Mejor seguimiento y control de proyectos</p> <p>Optimización de recursos</p> <p>Reducción de retrasos y sobrecostos</p> <p>Mejora en la toma de decisiones</p> <p>Otro: Estandarización de procesos y metodologías</p>	<p>En general, el impacto con la PMO es positivo para mejorar y potenciar la gestión de proyectos en la DICAR. En este sentido, yo creo que la creación de una PMO, se traduciría en la disponibilidad de herramientas y metodologías de trabajo, ya que se proveen formatos, plantillas, metodologías (PMBOK, PM4R, Marco Lógico), guías y tableros de control que facilitan el trabajo operativo y además, todo el personal trabajaría bajo los mismos estándares, sin reinventar procesos.</p>	Sí
2	4	<p>Mejor seguimiento y control de proyectos</p> <p>Reducción de retrasos y sobrecostos</p> <p>Mejora en la toma de decisiones.</p> <p>Otro: Mejor planificación de los proyectos</p>	<p>Desde mi experiencia laboral y profesional, la creación de una PMO, mejoraría el seguimiento y el control de las tareas diarias efectuadas durante la implementación de los proyectos, porque se harían con entregables semanales y usando formatos estandarizados y elaborados con diversas herramientas tecnológicas. En general, el impacto con la PMO es positivo para mejorar y potenciar la gestión de proyectos en la DICAR.</p>	Sí
3	4	<p>Optimización de recursos</p> <p>Alineación de proyectos con la misión institucional.</p> <p>Reducción de retrasos y sobrecostos.</p>	<p>Una PMO en la DICAR podría ayudar con la reducción de reprocesos y errores en la planificación y ejecución de los proyectos, mediante revisiones técnicas centralizadas, procedimientos estandarizados y validación continua, se reducen errores comunes y se mejora la calidad del trabajo.</p>	Sí
4	5	<p>Mejor seguimiento y control de proyectos</p> <p>Optimización de recursos</p> <p>Alineación de proyectos con la misión institucional</p> <p>Mejora en la toma de decisiones</p> <p>Otro: Estandarización de procesos y metodologías</p>	<p>En términos generales, con la creación de PMO se optimizan todas las actividades en el área de proyectos, en mayor y menor grado con respecto a algunos procesos, aunque el resultado será más positivo en cuanto a la disponibilidad de diversas herramientas y metodologías de trabajo (como PMBOK, PM4R, Marco Lógico, guías y tableros digitales), porque la PMO actuaría como nodo articulador entre áreas técnicas, jurídicas, administrativas y financieras y las tareas se alinearían mejor, evitando cuellos de botella por falta de comunicación.</p>	Sí

Anexo I. Resultados totales obtenidos con las listas de chequeo

RESPUESTAS INSTRUMENTOS.xlsx - Excel										
Inicio, ses.										
Archivos Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Programador Ayuda Acrobat Power Pivot ¿Qué desea hacer? Compartir										
Normal Ver salt. Diseño Vistas Regla Barra de fórmulas Zoom 100% Ampliar selección Nueva Organizar Inmovilizar todo Dividir Ver en paralelo Ocultar Desplazamiento sincrónico Cambiar ventanas Macros										
Vistas de libro Mostrar Zoom Ventana Macros										
E5										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Nombre del proyecto		1. Fortalecimiento de los Escudrones Móviles de Carabineros.	Observaciones	2. Plan agua para la vida (pozo de agua). (ARCIG)	Observaciones	3. Fortalecimiento programa DREAM. (AOPRA - EFLOJ)	Observaciones	4. Proyecto identificación y peletizado DICAR. (ARCIG)	Observaciones	5. Autoestación para la Administración Semovient (ARCIG - GR)
1	Fecha de inicio		Febrero de 2024		Septiembre de 2024		Julio de 2025		sábado, 1 de marzo de 2025	
2	Fecha de terminación		Agosto de 2025		Abril de 2025		Marzo de 2026		Febrero de 2026	
3	1. Desempeño de los Interesados (Stakeholders)	Se ha identificado a todos los actores relevantes (gobierno, ciudadanos, entes reguladores, etc.)	Si	Principalmente, se identificó al Gobierno local, comunidad rural, policía nacional, medios.	Si	Los actores identificados son la comunidad, municipio, cooperante, ONG ambientales y líderes	Si	Jóvenes, líderes comunitarios, ONG, entidades educativas y sector público.	Si	Agricultores, asociaciones ganaderas, municipios, técnicos agropecuarios.
4	2. Desempeño del Equipo	Se han realizado consultas públicas o espacios participativos según lo requerido	No	Falta mejorar el vínculo con líderes comunitarios en dos zonas.	No	Las consultas se realizaron de manera parcial, porque no se contó con la participación de los líderes	Si	Espacios de diálogo y co-creación con beneficiarios y aliados.	Si	Fuerte interés, pero se necesita reforzar compromiso para turnos rotativos de uso.
5		Existen roles y responsabilidades documentadas y comprendidas	No	Los roles y responsabilidades están documentadas, pero no son comprendidas en su totalidad por los implicados	Si	Se cuenta con equipos de trabajo en perforación, ingenieros, técnicos y promotores sociales en campo.	Si	Equipo interdisciplinario con claridad y conocimientos pleno sobre sus roles y responsabilidades	Si	Técnicos agropecuarios, operadores, agricultores aliados y maquinaria en sitio.
6		Se han proporcionado las capacitaciones necesarias al equipo	Si	Formación en tácticas rurales, uso de drones y en primeros auxilios.	Si	Equipos técnicos y comunidades recibieron capacitación sobre operación y mantenimiento	Si	Personal FRA recibió formación especializada en intervención comunitaria, con jóvenes, niños y niñas	Si	Formación completa en manejo de maquinaria, corte, sacado y almacenamiento.
7		El enfoque se alinea con las regulaciones del sector público	Si	En términos generales, el enfoque de desarrollo de este proyecto, se alinea con las regulaciones públicas, porque cumple con los preceptos normativos en materia de seguridad.	Si	En términos generales, el enfoque de desarrollo de este proyecto, se alinea con las regulaciones públicas, porque cumple con los preceptos	Si	En términos generales, el enfoque de desarrollo de este proyecto, se alinea con las regulaciones públicas, porque cumple con los preceptos	Si	En términos generales, el enfoque de desarrollo de este proyecto, se alinea con las regulaciones públicas, porque cumple con los preceptos

RESPUESTAS INSTRUMENTOS.xlsx - Excel										
Inicio, ses.										
Archivos Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Programador Ayuda Acrobat Power Pivot ¿Qué desea hacer? Compartir										
Normal Ver salt. Diseño Vistas Regla Barra de fórmulas Zoom 100% Ampliar selección Nueva Organizar Inmovilizar todo Dividir Ver en paralelo Ocultar Desplazamiento sincrónico Cambiar ventanas Macros										
Vistas de libro Mostrar Zoom Ventana Macros										
W3										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Nombre del proyecto		14. Fortalecimiento de la capacidad de reacción a través de las patrullas de rescate animal FRA. (ARSAE)	Observaciones	15. Consolidación del mecanismo para la atención de incendios forestales. (AOPRA)	Observaciones	16. Gestión del proyecto para construcción de las instalaciones DICAR. (GU'REC)	Observaciones	17. Lanzamiento del "Centro de excelencia canina". (ARCIG - GREVE)		
1	Fecha de inicio		Junio de 2024		Enero de 2024		Febrero de 2025		Febrero de 2025	
2	Fecha de terminación		Julio de 2025		Mayo de 2025		Septiembre de 2025		Febrero de 2025	
3	1. Desempeño de los Interesados (Stakeholders)	Se ha identificado a todos los actores relevantes (gobierno, ciudadanos, entes reguladores, etc.)	Si	En esta instancia y con la finalidad de potenciar la reacción de las patrullas de rescate animal FRA, se identificaron principalmente, los entes reguladores en materia ambiental y otras entidades gubernamentales, como las organizaciones de protección civil, gestión de riesgos y direcciones de medio ambiente y protección animal, para lograr un apoyo integral en el desarrollo de este proyecto.	Si	Desde la fase de planeación, se identificaron a todos los stakeholders implicados con este proyecto, principalmente a las entidades involucradas con el diseño, apoyo e implementación de este mecanismo, poniendo especial atención a la identificación y contacto de entidades públicas, como el Ministerio de Medioambiente, cuerpo de bomberos voluntarios, defensa civil y cruz roja, entre otros.	Si	Dirección General, Planeación, Secretaría de Infraestructura, comunidad académica.	Si	En este caso, aquellas entidades caninas, ej
4		Se han realizado consultas públicas o espacios participativos según lo requerido	No	En esta oportunidad se omitió la consulta pública y los espacios participativos, no para agilizar el proceso de diseño y ejecución de este proyecto, sino también porque dichas acciones, se efectuaron al momento de implementar las patrullas de rescate animal FRA, pero en esta ocasión, solo se trató de una serie de actividades internas e institucionales para optimizar los procesos	No	Aunque existen normas al respecto en el territorio colombiano (ej. Decretos 2104 de 2023 y 1081 de 2015), en esta oportunidad se omitió la consulta pública con la población de influencia en la ciudad de Bogotá, para agilizar el proceso de diseño y ejecución de este proyecto. Lo cual no solo representa la inobservancia de dichas normas, sino también, quitarle a los ciudadanos la posibilidad de ser partícipes activos en el desarrollo de los	Si	Se socializó avance con comunidad estudiantil y se recibieron observaciones.	Si	Se realizó diferentes or en la protección la finalidad también por condición lanzamiento seguridad d si bien, se está y responsable desarrollo d identifi
5		Existen roles y responsabilidades	Si	Desde el inicio del proyecto, se efectuó la documentación de los roles y responsabilidades del personal implicado con la planeación e implementación del mismo. Además, se evidenció	Si	En la etapa de planeación, se determinaron los roles y las responsabilidades requeridas para llevar a buen término el desarrollo y la culminación del proyecto, lo cual se	Si	Firma constructora con personal capacitado, manomanera en obra, planes y	Si	