

**REDISEÑO DE LA OFICINA DE GESTIÓN DE PROYECTOS DE LA
ALCALDÍA DE BARBOSA, ANTIOQUIA, CON BASE EN LOS LINEAMIENTOS DEL
DNP Y DEL INSTITUTO DE GESTIÓN DE PROYECTOS (PMI)**

LUIS JAVIER AVENDAÑO MONSALVE



**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
PASCUAL BRAVO®**

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO
FACULTAD DE PRODUCCIÓN Y DISEÑO
MAESTRÍA EN DISEÑO Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS REGIONALES

MEDELLÍN
2024

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

**REDISEÑO DE LA OFICINA DE GESTIÓN DE PROYECTOS DE LA
ALCALDÍA DE BARBOSA, ANTIOQUIA, CON BASE EN LOS LINEAMIENTOS DEL
DNP Y DEL INSTITUTO DE GESTIÓN DE PROYECTOS (PMI)**

Luis Javier Avendaño Monsalve

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Maestra en Diseño y
Evaluación de Proyectos Regionales

Asesor del trabajo de grado
Carlos Mario Durango Yepes
Magíster en Gestión Tecnológica

Institución Universitaria Pascual Bravo
Facultad de Producción y Diseño
Maestría en Diseño y Evaluación de Proyectos Regionales
Medellín
2024

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO DE POSGRADO

Fecha: 31/10/2024

Hora: 10:00 am

Modalidad de la sustentación:

Presencial

Virtual

Nombre del estudiante: LUIS JAVIER AVENDAÑO MONSALVE

Número de cédula: 8283914

Programa académico: MAESTRÍA EN DISEÑO Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS REGIONALES

Título de trabajo de grado: Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia, con base en los lineamientos del DNP y del instituto de gestión de proyectos (PMI).

Asesor(a): Carlos Mario Durango Yepes

Resultado de la evaluación:

Con base al Acuerdo del Consejo Directivo 021 del 19 de noviembre del 2020, "Por medio del cual se expide el Reglamento de posgrados de la Institución Universitaria Pascual Bravo" el trabajo de grado de Maestría se califica como:

APROBADO (x) REPROBADA () APROBADO CON CONDICIONES ()

Recomendación de otorgamiento de mención para trabajos de grado, de investigación o tesis de manera unánime por los jurados evaluadores:

Meritoria

Laureada

Justificación de recomendación (si aplica):

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

En el informe final detallar para cada objetivo específico, los entregables, actividades y tareas a realizar para cumplir con cada uno de ellos.

Juan David Velásquez Gómez



Jurado 1

John Dairo Ramírez Aristizábal



Jurado 2

David Alonso Hernández López



Presidente sustentación

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

RESUMEN DEL PROYECTO

Esta propuesta de trabajo de grado se circunscribe en la modalidad de proyecto formulado mediante el protocolo de proyectos institucional, según el artículo 44 del párrafo 1 del acuerdo de consejo directivo 021 del 19 de noviembre de 2020. El propósito del proyecto es elaborar una propuesta de rediseño del Banco de Proyectos en la alcaldía de Barbosa, Antioquia, con base en el nivel de madurez de sus prácticas de Gestión de Proyectos. El diseño de la investigación es cualitativo y cuantitativo, y pretende describir el nivel de madurez en la Gestión de Proyectos del banco de proyectos del municipio de Barbosa, Antioquia, mediante una entrevista a sus funcionarios, usando el método tradicional del Departamento Nacional de Planeación, y aplicando una encuesta con base en el Project Management Maturity Model (OPM3) del Instituto de Gestión de Proyectos (PMI).

Contenido

RESUMEN DEL PROYECTO.....	5
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA O NECESIDAD	8
2. ESTADO DEL ARTE.....	10
3. OBJETIVOS	13
3.1. Objetivo General.....	13
3.2. Objetivos específicos.....	13
4. MARCO DE REFERENCIA.....	13
4.1. Marco contextual	13
4.1.1. Orientación estratégica de la Oficina de Gestión de Proyectos	13
4.1.2. Síntesis del plan de desarrollo 2024-2027.....	14
4.1.3. Características del banco de proyectos del municipio de Barbosa	16
4.2. Marco teórico y conceptual.....	17
4.2.1. ¿Qué es PMO®?	17
4.2.2. Clasificación de las PMO® y metodologías.....	17
4.2.3. Modelos de madurez de Gestión de Proyectos	18
4.2.4. Modelo de madurez de la gestión de proyectos organizacional (OPM3)	19
4.3. Componentes que estructuran la implementación de los Bancos de Programas y Proyectos territoriales (según el DNP).....	22
4.3.1. Componente legal e institucional	22
4.3.1.1. Marco legal y normativo.....	22
4.3.1.2. Soporte normativo para la creación y funcionamiento de los Bancos de Programas y Proyectos de las entidades territoriales.	23
4.3.2. Marco institucional	23
4.3.2.1. Responsable del Banco de Programas y Proyectos Territorial	23
4.3.2.2. Actores y roles del Banco Único de Programas y Proyectos.	23
4.3.2.3. Funciones del Banco de Programas y Proyectos.....	25
Componente III: de herramientas informáticas.....	26
5. METODOLOGÍA	29
5.1. Enfoque.....	29

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

5.2.	Alcance	29
5.3.	Unidad de Análisis	29
5.4.	Operacionalización de las variables.....	30
5.5.	Procedimiento y Técnicas de recolección de datos.....	30
6.	RESULTADOS.....	31
7.	IMPACTOS ESPERADOS	32
8.	CRONOGRAMA	32
9.	PRESUPUESTO Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	32
10.	REFERENCIAS	34
11.	ANEXOS	34
	Anexo 1	34
	Encuesta evaluación Gestión Proyectos (DNP)	34
	ANEXO 2 Cuestionario de evaluación del grado de madurez en gestión de proyectos	40

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA O NECESIDAD

Una forma en que las entidades gubernamentales, o cualquier organización, podría optimizar sus habilidades de gestión de proyectos es mediante la evaluación de su madurez en gestión de proyectos (Crawford, 2006; Rwelamila, 2007). La madurez de la gestión de proyectos mide la capacidad de la organización para gestionar proyectos con éxito e identifica sus fortalezas y debilidades en relación con la gestión de proyectos (Hillson, 2003; Judev & Thomas, 2002).

El Banco de proyectos es un instrumento para la planeación, creado por medio de la Ley 152 de 1994, tiene como objetivo ingresar información sobre los proyectos susceptibles de ser financiados con recursos públicos y a su vez depende del área de Planeación. En el municipio de Barbosa se emitió el Acuerdo 052 de 1995 Por medio del cual se crea el Banco de Programas y Proyectos del municipio de Barbosa (Antioquia) y se dictan normas para su funcionamiento.

A noviembre de 2023, de acuerdo con el diagnóstico mediante una lista de chequeo aplicada a la oficina de proyectos del municipio de Barbosa, tiene definida las funciones, cuenta con un presupuesto para su funcionamiento, desarrolla e implementa una metodología estándar de gestión de proyectos y tiene un director de proyectos que dispone como mínimo de 20 horas de servicio para dicho cargo, cuenta con una misión, que contiene su propósito y alcance en términos de productos y mercados, no tiene definidos los objetivos de alto nivel (consejo directivo) que van a guiar el trabajo de la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO, en inglés), no se tiene identificados los pasos o requisitos que debe tener en cuenta para asegurar que la PMO sea exitosa, ni se identifica el rol de los distintos miembros en dicha oficina, tampoco se hace seguimiento al rendimiento de la PMO de forma periódica, ni se proporciona un conjunto de herramientas según las necesidades de los distintos proyectos (guías, software, bases de datos), tampoco se fortalece las competencias

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

(habilidades) de los colaboradores, incluyendo capacitaciones de actualización o de otros tipos.

Debido a que el listado anterior puede sintetizarse a cuatro componentes que integran los Bancos de Programas y Proyectos de Inversión en Colombia como son: “el componente legal e institucional, el componente metodológico y conceptual, el componente operativo mediante herramientas informáticas y el componente capacitación y asistencia técnica” (DNP, 2017).

Actualmente, la gestión del banco de proyectos de Barbosa, desde su contexto organizacional, su estructura y sus funciones, está determinada por las directrices del Departamento Nacional de Planeación (DNP), las cuales presentan debilidades en su articulación y no permiten el nivel máximo de eficiencia en su gerenciamiento, por lo cual no es posible evaluar con certeza el impacto.

En consecuencia, la pregunta de investigación es ¿Cómo se puede mejorar la madurez organizacional en la gestión de proyectos del Banco de Proyectos de la Alcaldía de Barbosa, Antioquia, a través de la implementación de los lineamientos del Departamento Nacional de Planeación (DNP) y las mejores prácticas del Instituto de Gestión de Proyectos (PMI)? El presente trabajo de grado busca aplicar los conocimientos obtenidos en la Maestría de Gerencia de Proyectos, con el fin de brindar alternativas para la reestructuración y mejoramiento en las prácticas de la gerencia desde la oficina del Banco de Proyectos de la Alcaldía de Barbosa, y optimizar las acciones realizadas en la organización, a fin de maximizar los beneficios y garantizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la entidad, mediante la elaboración de un diagnóstico más robusto de la situación actual de la gestión del banco de proyectos, y analizar el nivel de madurez de la organización en el tema de gerencia de proyectos de acuerdo a los estándares internacionales del PMI (Project Management Institute).

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

2. ESTADO DEL ARTE

La Administración Pública debe surtir un proceso de planificación y presupuestación para poder hacer uso de los recursos públicos, dentro de este proceso es necesario articular las metas y el presupuesto para conseguirlas, parte con la visión de país, que se define en el plan de desarrollo nacional, que luego se articula con los planes de desarrollo del orden departamental o municipal, según corresponda, y dentro de ellos se encuentran los planes sectoriales, los cuales se miden a través de sus respectivos planes indicativos, que en concordancia se cumplen a través de la ejecución de los proyectos; la priorización de la inversión con base en resultados permite una gestión eficiente y efectiva del Estado.

Para optimizar esa gestión y poder hacer seguimiento desde el nivel nacional con respecto a la articulación de los niveles territoriales, el Departamento Administrativo de Planeación desarrolló la herramienta MGA a través de la Resolución 1450 de 2013 (En SGR 252 de 2012), Por la cual se adopta la Metodología General Ajustada para la formulación y evaluación previa de proyectos de inversión susceptibles de ser financiados con recursos del Presupuesto General de la Nación y de los Presupuestos Territoriales y finalmente, a través de la Resolución 4788 de 2016 se dictan los lineamientos para la creación del Banco Único de Proyectos en las entidades territoriales y el sistema de información SUIFT (Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Territoriales).

Lo enunciado anteriormente corresponde a una parte meramente técnica y normativa, que ha venido evolucionando desde el órgano rector de la planeación pública en Colombia, el Departamento Nacional de Planeación -DNP-; no obstante, llevar a la práctica esta normatividad, resulta más complejo de lo que pueda imaginarse, debido a la escasa formación profesional en gestión de proyectos de las entidades territoriales, situación que confluye en una inadecuada gestión de proyectos en el sector público.

Por la misma senda, así como lo plantean Diez et al (2014) en su publicación “Seguimiento y control de proyectos en el sector público. Análisis preliminar del sistema de inversión estatal colombiano” donde manifiestan que:

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

“No se evidencia la presencia de indicadores de gestión orientados a medir la eficiencia en el uso de los recursos o el avance en términos de plazo y coste en casi ninguno de los 146 proyectos, quizás, porque el indicador propuesto se orienta a medir la gestión en un nivel más estratégico que operativo, lo cual aplica la medición a nivel de los resultados que ha obtenido la entidad que ha promovido el proyecto...”

Del estudio realizado por Díez et al (2014) se concluye que la aplicación rigurosa de guías de gestión de proyectos es escasa; así como también se hace evidente que la reciente aplicación de técnicas y herramientas del Project Management Institute (PMI) pueden generar un impacto positivo en la optimización de los recursos públicos; del mismo modo, dentro de este documento se visibiliza el esfuerzo que ha hecho el Gobierno Nacional, a través del DNP para poder estandarizar procesos previos a la ejecución de proyectos; es decir, etapas de pre-inversión y planeación, estos mismos autores se encontraron con el mismo hallazgo, situación que dificulta en cualquier nivel territorial hacer un seguimiento efectivo de los proyectos lo cual desemboca en un resultado parcializado del desempeño de los proyectos.

De otro lado, el enfoque internacional del PMI (2017) es una práctica certificada internacionalmente, mediante la cual se proveen las herramientas, los conocimientos y las habilidades necesarios para estar al frente, definir y desarrollar cada una de las fases que integra todo proyecto, con independencia de su alcance, desde su inicio y planeación hasta su ejecución, control y cierre; facilita la comprensión de los proyectos y su influencia, tanto la interna (dentro de la organización) como la externa (fuera de la organización); y los resultados esperados no se identifican y maximizan a través de cada uno de los procesos o fases durante el desarrollo del proyecto, sino a través de las nueve áreas de conocimiento que contempla el enfoque del PMI (Elhadem, 2000).

En Colombia son pocos los estudios sobre la medición de la madurez organizacional en las empresas, el conocimiento del grado de madurez, puede ser posible mediante la aplicación de modelos disponibles como, por ejemplo, MPCM, MCMM, KPM3, SPICE, y OPM3, entre otros, con el fin de obtener un excelente nivel de gestión e incrementar

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

significativamente el valor de las organizaciones (Rodríguez y Gómez, 2021). Diversos estudios a nivel mundial han demostrado como el modelo OPM3 se ha convertido en la mejor herramienta de las organizaciones, para obtener una mejora significativa en el desarrollo de proyectos organizacionales (Arbeláez et al. 2020).

Con el fin de respaldar la gerencia de proyectos de las organizaciones, el PMI (2017) establece una guía para la dirección de proyectos, la Guía del PMBOK, que es un estándar que agrupa conocimientos y buenas prácticas que les sirven de pauta a las organizaciones para que puedan adaptarlas a sus propios proyectos; además, establece grupos de procesos de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control y cierre, y comprende áreas de conocimiento fundamentales tales como integración, alcance, cronograma, costos, calidad, recursos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones e interesados. Estos elementos serán fundamentales a la hora de diseñar la oficina de dirección de proyectos (PMO) más adecuada, a partir del sistema organizacional con el cual se plantea la estructura de la oficina, y se incluye este en la estructura de la organización. También se determina la tipología de la oficina de acuerdo con el control y la influencia que despliegue según su función, ya sea de apoyo, control o del tipo directivo. Adicionalmente, define los roles o funciones y responsabilidades de la oficina. Finalmente dispone de la información recopilada, analiza su desempeño a través de métricas de calidad como método para controlar el cumplimiento de los procesos (PMI, 2017, p. 45-48).

Con base en la identificación de la brecha de conocimiento basada en combinar perspectivas conceptuales y metodológicas para la evaluación de la madurez en la gestión de proyectos, este trabajo propone el rediseño de la oficina de proyectos del municipio de Barbosa, Antioquia, teniendo en cuenta tanto la perspectiva del DNP como la del PMI.

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Rediseñar la Oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia, con base en los lineamientos del DNP y las buenas prácticas en gerencia de proyectos del PMI, que permita mejorar la gestión de los proyectos de inversión pública.

3.2. Objetivos específicos

-Evaluar el estado de los procesos que intervienen en la gestión del banco de proyectos de la alcaldía de Barbosa con base en los lineamientos del Departamento Nacional de Planeación (DNP).

-Determinar el nivel de madurez de la gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa mediante los lineamientos del modelo organizacional de gestión de proyectos OPM3® del PMI.

-Elaborar una propuesta de reestructuración del Banco de Proyectos acorde con los lineamientos estratégicos y estructurales de la alcaldía de Barbosa.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1. Marco contextual

4.1.1. Orientación estratégica de la Oficina de Gestión de Proyectos

El modelo de gestión del municipio de Barbosa tiene definido su direccionamiento estratégico de la siguiente manera:

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

Misión

Establecer capacidad instalada para la captación de la información requerida para la planeación y gestión de la inversión pública con el fin de facilitar que las decisiones de inversión obedezcan a criterios de desarrollo y beneficio socioeconómico.

Visión

Para el año 2026 contar con una Project Management Office – PMO, reconocida en el municipio de Barbosa – Antioquia por el buen funcionamiento y operación del Banco de Proyectos de inversión social del municipio.

Valores

Los valores que se deben implementar en la oficina de PMO de la Alcaldía del municipio de Barbosa – Antioquia, son los siguientes:

- Innovación
- Solidaridad
- Confianza
- Participación
- Equidad
- Honestidad
- Compromiso

4.1.2. Síntesis del plan de desarrollo 2024-2027

El municipio de Barbosa cuenta con el Plan de Desarrollo Barbosa nos une por la vida, periodo 2024-2027, el cual contiene 4 líneas con el objeto de diseñar proyectos, los cuales apuntan a las necesidades generales inmersos en las siguientes líneas:

- Línea 1. Desarrollo humano y proyección social (salud y protección social, educación para la vida, arte cultura y patrimonio, deporte y recreación, inclusión social y reconciliación).

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

Se requiere la implementación de proyectos de infraestructura y dotación que permitan mejorar la capacidad y la calidad de los servicios ofrecidos por la E.S.E. San Vicente de Paúl, así como la rehabilitación y equipamiento del centro de salud en el corregimiento El Hatillo.

- Línea 2. Competitividad y economía solidaria (vivienda digna y pueblo moderno, infraestructura social y sostenible, transformación productiva y competitividad territorial, transporte y conectividad vial).

La línea base del déficit habitacional en el Municipio se sitúa en un 23.2%, lo que representa 4,657 viviendas en esta condición. De este porcentaje, el déficit cualitativo de vivienda constituye el 21.1%. Esta información subraya la magnitud del desafío habitacional que enfrenta la comunidad, evidenciando la necesidad de intervenciones para mejorar la calidad de las viviendas existentes.

- Línea 3. Manejo ambiental responsable y sostenible (ambiente y desarrollo sostenible, gestión del riesgo).

Con la creación e implementación del Sistema Local de Áreas Protegida –SILAP para el municipio de Barbosa como estrategia de conservación se busca la articulación para preservar y recuperar los ecosistemas representativos del territorio y a la vez contribuir a la mitigación de los efectos de los gases de efecto invernadero, por medio de la protección de los bosques, quebradas, nacimientos de fuentes hídricas y la vegetación de ribera, a través de los procesos de restauración y enriquecimiento de la integridad ecológica.

- Línea 4. Gobernabilidad y fortalecimiento institucional (seguridad y convivencia ciudadana, participación ciudadana).

De acuerdo al Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, que evalúa el desempeño institucional para el año 2022 obtuvo un resultado de 50.9% en comparación con el año 2021 de 59.4%, disminuyó 8.5%.

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

4.1.3. Características del banco de proyectos del municipio de Barbosa

La administración municipal, a través del Banco de programas y proyectos de inversión municipal presenta el Manual de Operaciones como instrumento de orientación para la radicación, viabilidad, registro y actualización de los proyectos de inversión para la formulación de los proyectos internos presentados por las dependencias y proyectos externos presentados por la comunidad, las entidades descentralizadas y demás usuarios que requieran de la formulación, evaluación y seguimiento de los proyectos susceptibles de financiación o cofinanciación con recursos de inversión del municipio de Barbosa.

El banco de proyectos de Barbosa, a través de la adopción de las metodologías de formulación de proyectos y la definición de los procesos y procedimientos de registro, viabilidad, seguimiento entre otros, ha implantado en su modelo de gestión, la cultura de proyectos fundamental dentro de las competencias de planeación, programación, presupuestación y evaluación de la administración municipal.

Acorde con el plan de mejora del banco de proyectos (Franco & Ospina, 2022) se requiere:

- Tener constituida una dependencia solo para Banco de Proyectos del municipio.
- Empoderamiento de los proyectos por parte de los secretarios de despacho.
- Fortalecimiento en los proyectos estratégicos desde el Banco de Programas y Proyectos del municipio para presentarlos a entidades que los vayan a financiar.
- Actualizar la oficina de proyectos que tenga en cuenta políticas públicas para solucionar los aspectos críticos en la gestión de proyectos actual y contribuya al gasto público eficiente.
- Trabajar más en la búsqueda de recursos para llevar a cabo los proyectos que presentan limitación en la asignación presupuestal.

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

- Establecer estrategias de modelos de cooperación nacional e internacional.

4.2. Marco teórico y conceptual

4.2.1. ¿Qué es PMO®?

Una PMO®, conocida así por sus siglas en inglés, es la oficina de dirección o gestión de proyectos, según el PMI®: Una oficina de Dirección de Proyectos (PMO®) es una estructura de gestión que estandariza los procesos de gobierno relacionados con el proyecto y hace más fácil compartir recursos, metodologías, herramientas y técnicas. Las responsabilidades de una PMO® pueden abarcar desde el suministro de funciones de soporte para la dirección de proyectos hasta la responsabilidad de la propia dirección de uno o más proyectos” (PMI®, 2017, p 11).

4.2.2. Clasificación de las PMO® y metodologías

Hay diferentes formas de clasificar las PMO®, una de ellas es dependiendo del grado de control e influencia que estas ejercen sobre los proyectos. Al respecto, el PMI® precisa que existen diferentes tipos de estructuras de PMO®s en las organizaciones:

-De apoyo. Las PMO®s de apoyo desempeñan un rol consultivo para los proyectos, suministrando plantillas, mejores prácticas, capacitación, acceso a la información y lecciones aprendidas de otros proyectos. Este tipo de PMO® sirve como un repositorio de proyectos. Esta PMO® ejerce un grado de control reducido.

-De control. Las PMO®s de control proporcionan soporte y exigen cumplimiento por diferentes medios. Este cumplimiento puede implicar la adopción de marcos o metodologías de dirección de proyectos a través de plantillas, formularios y herramientas específicos, o conformidad en términos de gobierno. Esta PMO® ejerce un grado de control moderado.

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

-Directiva. Las PMO@s directivas ejercen el control de los proyectos asumiendo la propia dirección de los mismos. Estas PMO@s ejercen un grado de control elevado. (PMI®, 2017, p 48)

4.2.3. Modelos de madurez de Gestión de Proyectos

Según Silva (2023), varios investigadores como Busse, Zafer y Warner (2020), Parast y Safari (2022) y Liao, Chen, Sun y Sun (2022) se dedicaron a evaluar el papel efectivo que desempeñan en las organizaciones los modelos de madurez. Silva (2023) refuerza que el diagnóstico obtenido del modelo de madurez de la gestión de proyectos permite a las organizaciones fijar metas de mejora e identificar dónde necesita desarrollarse.

El modelo CP3M, es una herramienta formal que valoriza el estado de madurez de la organización en escalas de cero a cinco. Además de su clasificación numérica, este modelo cuenta con la peculiaridad de poseer un apartado de descripciones, en el cual se permite encaminar a las organizaciones para potenciar su capacidad adaptativa y de aprendizaje (Higuera, 2019). Por otro lado, el modelo Maturity by Project Category Model (MPCM), se caracteriza por ser un mecanismo de fácil aplicación para la determinación de la madurez en gerencias de proyectos. Su estrategia se basa en el desarrollo de un cuestionario de preguntas que de manera eficiente clasifica la madurez dentro de una empresa en un rango de niveles. El modelo MPCM, cuenta con seis dimensiones y cinco niveles de madurez (nivel 1: inicial; nivel 2: conocido, nivel 3: definidos o normalizados; nivel 4: administrado y nivel 5: optimizado) (Triana, 2018). Por su parte, el Project Management Maturity Model (PMMM) o también conocido como modelo KPM3, fue desarrollado por el Doctor Harold Kerzner. Dentro de este, el autor reconoce que la planeación estratégica es determinante y es la base fundamental para lograr la excelencia en la gestión de proyectos. En este modelo se proponen cinco niveles de madurez, cada uno de estos representa un grado específico en la gerencia y coordinación de proyectos; también indica que, los niveles intermedios suponen mayores dificultades

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

y necesitan del apoyo de la alta gerencia para prevenir cambios indeseados en el marco de la cultura organizacional (Triana, 2018; Gómez, 2021; Licona & González, 2021).

4.2.4. Modelo de madurez de la gestión de proyectos organizacional (OPM3)

Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) es un estándar desarrollado por el Project Management Institute en el 2003 y que nació por el interés de un modelo de madurez que mostrara un método para que una organización pudiera convertir estrategias organizacionales, en la entrega consistente de proyectos exitosos. El OPM3 integra los conocimientos de proyectos, programas y portafolios, con estrategias organizacionales (misión, visión, objetivos y metas), personas y procesos.

El OPM3 es un modelo que utiliza la administración de portafolios, programas y proyectos, así como prácticas organizacionales bien implementadas para entregar una estrategia organizacional que llevará a un mejor desempeño, mejores resultados y una ventaja competitiva. La palabra “organizacional” no limita a que el modelo sea implementado solo para la organización en general, hace referencia también a unidades de negocio, departamentos, bancos de proyectos, entre otros.

El dominio básico de la OPM es el de proyectos, compuesto por un total de 55 prácticas en la herramienta original, las prácticas para los dominios programas y portafolios no se aplican al estudio de este caso en el banco de proyectos del municipio de barbosa, en cuanto a sus grupos de procesos y áreas de conocimiento se refiere, debido a que se obtendría una ponderación baja y no sería óptimo el análisis. La causa principal es la falta de implementación de una cultura en OPM3.

Los cinco grupos de proceso son:

-Inicio: define y autoriza el proyecto o fase del proyecto.

-Planificación: define, clarifica y planifica el curso de acción necesario para alcanzar los objetivos y alcance.

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

-Ejecución: integra a personas y otros recursos para llevar a cabo el plan de gestión del proyecto.

-Supervisar y controlar: mide y vigila los progresos para identificar las diferencias con el plan de gestión del proyecto para que se puedan tomar medidas correctivas cuando sea necesario para cumplir los objetivos del proyecto.

-Cierre: formaliza la aceptación del producto, servicio o resultado y trae el proyecto, o una fase del proyecto, de forma ordenada.

Las áreas de conocimiento para el dominio proyecto son: integración, alcance, tiempo, costo, calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones y, por último, interesados.

El ciclo de elementos del OPM3 consta de 3 etapas, que se describen brevemente a continuación:

a) Adquirir Conocimientos

En esta fase los involucrados requieren tener los conocimientos necesarios no solo del OPM3, sino de la organización en general, la industria en la que se trabaja y todas las iniciativas que conlleva el modelo.

b) Realizar la evaluación

El propósito de esta fase es planear, ejecutar y gestionar el assessment que permitirá compilar y analizar los datos para presentar los resultados. Dentro del proceso se establece el plan, se define el alcance de la evaluación, se ejecuta y por último se inicia el cambio a la mejora.

c) Gestionar la mejora

En esta etapa se describe el proceso de transformar los resultados obtenidos en la evaluación, en un plan de acción hacia la organización. Es necesario que se identifiquen, seleccionen e implementen las iniciativas que mejor se adapten a los resultados, pues

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

puede llegar a ser complejo debido a todas las variables relacionadas (estrategias de negocio, canales de comunicación, cultura de ciertos departamentos, etc.).

Los niveles de madurez utilizados para la evaluación dependerían de todos los elementos dentro del cuestionario con el objetivo de obtener un nivel de madurez de acuerdo a los 5 siguientes:

d) Nivel de Madurez 1 – Sin procesos

No hay procedimientos formales y consistencia para la gestión de proyectos. Existen retrasos en los tiempos, los costos pueden ser inexactos y existen defectos en los entregables. Los proyectos se administran en base a decisión individual del ejecutante, se utilizan herramientas y técnicas específicas dependiendo de cada administrador. El éxito del proyecto depende de las habilidades de su líder.

e) Nivel de Madurez 2 - Básica

Inicio de la transformación hacia una cultura de proyectos bajo mejores prácticas. Se promueve el uso de métodos y herramientas como forma de alcanzar el éxito de los proyectos. Se consolida un portafolio de proyectos. Empieza una participación limitada por parte de los recursos.

f) Nivel de Madurez 3 – Estabilidad y Eficiencia

Se asegura que cada proyecto será planeado, ejecutado y controlado para el éxito (PM best practices). Se consolida una cultura de proyectos y la habilidad para manejar tanto los procesos administrativos como los técnicos o especializados. Se usan procesos y métricas estándar para todos los proyectos. Se mejora la comunicación y se asegura el trabajo colectivo. La PMO apoya en la planeación de recursos, provee guías y consejo experto. Se mejora la satisfacción del cliente y se comienza el uso de auditorías de gestión de proyectos.

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

g) Nivel de Madurez 4 - Gobierno

Se establecen reglas y se ejecuta la mejor selección de proyectos y el monitoreo de los mismos. Se tiene una adecuada administración de los recursos involucrados en los proyectos. Se mencionan los beneficios vs costos de proyectos.

h) Nivel de Madurez 5 – Alineación Estratégica

Se cuenta con una metodología comprobada y consolidada. La PMO cuenta con proyectos estratégicamente alineados a las metas y objetivos de la organización. Se miden los beneficios post proyecto y existe una mejora continua en las prácticas de la administración de proyectos.

4.3. Componentes que estructuran la implementación de los Bancos de Programas y Proyectos territoriales (según el DNP)

4.3.1. Componente legal e institucional

4.3.1.1. Marco legal y normativo

El marco legal que rige para los Bancos de Programas y Proyectos, se presenta en función a cinco criterios claves en el ciclo de la inversión pública: la planeación como soporte de la inversión pública; las herramientas de planificación; el seguimiento y evaluación de la inversión pública; la integración de la planeación y el sistema presupuestal; y la transparencia y participación ciudadana, criterios que soportan la creación y puesta en marcha de los Bancos de Programas y Proyectos Territoriales y por ende se configuran en la parte considerativa jurídica del acto administrativo de creación del Banco.

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

4.3.1.2. Soporte normativo para la creación y funcionamiento de los Bancos de Programas y Proyectos de las entidades territoriales.

Los Bancos de Programas y Proyectos de las entidades territoriales deben ser creados mediante acto administrativo que puede o no elevarse a discusión y aprobación de las corporaciones públicas, esto en el entendido que su adopción es un mandato de rango normativo superior emanado de la ley 152 de 1994.

4.3.2. Marco institucional

4.3.2.1. Responsable del Banco de Programas y Proyectos Territorial

La debida gestión y funcionamiento del Banco Único de Programas y Proyectos inicia con el compromiso de la alta gerencia cuya rigurosidad en la aplicación del manual de procesos y procedimientos debe orientar la pauta de la cultura organizacional en torno a la gestión de la inversión pública. El principio básico de cada uno de estos procesos debe basarse en la mejora en la calidad y eficiencia de la inversión pública.

La oficina de Planeación de cada entidad territorial es la responsable del Banco Único de Programas y Proyectos; debe garantizar el debido tránsito del proyecto en cada etapa de su ciclo de vida, teniendo en cuenta el principio básico del rol de cada actor respecto al ciclo de vida del proyecto., el cual se asocia a los componentes de los Bancos Únicos de Planes y Programas de Inversión (BPPI).

4.3.2.2. Actores y roles del Banco Único de Programas y Proyectos.

Durante el ciclo de vida de los proyectos de inversión, interactúan diferentes actores cuyas funciones deben estar claramente delimitados a fin de garantizar el control de la información respecto al cargue, ajustes, actualizaciones, entre otras situaciones propias

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

de la dinámica de los proyectos; sobre estas funciones se hará mayor énfasis detallando los roles a medida que se aborde cada etapa del ciclo.

En la etapa de formulación y presentación y transferencia existen los siguientes actores con sus respectivos roles:

Administrador local: este rol es asignado en la MGA Web a los encargados de administrar los usuarios de las entidades territoriales y de asignar el rol de formulador oficial.

Formulador oficial: este rol es asignado en la MGA Web a los formuladores de las entidades territoriales por parte del administrador local de la entidad territorial (departamento o municipio). Permite formular proyectos, adjuntar documentos soporte del proyecto, aceptar proyectos que hayan sido presentados a la entidad territorial que tiene asignada y transferir proyectos al SUIFP.

Formulador ciudadano. Este rol es asignado al usuario una vez realiza su registro en la MGA Web por primera vez. Permite realizar la formulación de proyectos y presentación de éstos a las entidades territoriales. No puede cargar documentos soporte.

En la etapa de viabilidad, existen los siguientes actores y los roles de cada uno:

Administrador local: Este rol corresponde al administrador local que fue creado en la MGA Web y es el encargado de crear y configurar a las entidades y usuarios que participan en el flujo de viabilidad del proyecto.

Control de formulación: Este rol es asignado en la SUIFP a las entidades que han sido creadas y configuradas previamente por el Administrador y realizan las tareas de verificación de requisitos.

Control de viabilidad: Este rol es asignado en la SUIFP a las entidades que han sido creadas y configuradas previamente por el administrador y realizan tareas de viabilidad.

En la etapa de Programación presupuestal se encuentran los siguientes actores y sus roles.

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

Entidad territorial: Cada entidad bajo la coordinación de las Secretarías de Hacienda y de Planeación o las que hagan las veces, llevan a cabo el proceso de programación de los proyectos, de conformidad con la priorización definida por las dependencias y entidades adscritas y vinculadas según los criterios establecidos por las secretarías y las restricciones definidas en las herramientas e instrumentos de planeación financiera de cada entidad.

En la etapa de ejecución aparece este actor y su rol:

Entidad territorial: es la responsable de realizar y registrar el seguimiento a la ejecución física y financiera de todos los proyectos que se encuentran en ejecución. Adicionalmente, debe estar pendiente de los ajustes de proyectos de acuerdo con las modificaciones presupuestales garantizando que los ajustes no impliquen un nuevo proyecto.

En la etapa de operación: La Entidad territorial: es la responsable de realizar seguimiento y registro al avance en la operación de proyectos.

4.3.2.3. Funciones del Banco de Programas y Proyectos

El Banco de Programas y Proyectos es una herramienta que apoya el ciclo de la inversión pública, de tal forma que se logre la asignación eficiente de recursos y el fortalecimiento de la programación integral; el seguimiento y la evaluación de la inversión pública. El banco de Programas y Proyectos debe desarrollar cuatro componentes:

Componente I. Legal e institucional

Las funciones de este componente son:

- Mantener actualizado el Manual de Procesos y Procedimientos al marco legal y normativo vigente.

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

- Establecer los roles, instancias y procedimientos para recibir, organizar y gestionar los proyectos remitidos por la comunidad, las dependencias u oficinas de la respectiva entidad y las otras entidades adscritas o vinculadas.
- Cumplir con el rol de viabilizador o de control de viabilidad según establezcan las normas orgánicas de cada entidad territorial.
- Facilitar la disposición al público de la información contenida en el Banco de Programas y Proyectos a través de medios físicos, remotos o locales de comunicación electrónica.

Componente II: Metodológico y conceptual

Sus principales funciones son:

- Adoptar las metodologías definidas por Departamento Nacional de Planeación para llevar a cabo los procesos y procedimientos inherentes al ciclo de vida de los programas y proyectos de inversión.
- Recibir, organizar y gestionar los proyectos remitidos por la comunidad y las dependencias u oficinas de la respectiva entidad y asegurarse que estos cumplan con los lineamientos metodológicos para realizar la transferencia al banco.
- Facilitar la evaluación ex post de los proyectos de inversión registrados en el Banco de Programas y Proyectos.

Componente III: de herramientas informáticas.

Las funciones de este componente son:

- Registrar los programas y proyectos de inversión de la entidad, previo cumplimiento de los requisitos definidos para tal fin.
- Mantener actualizado el Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas.

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

- Garantizar la disponibilidad y flujo de la información de los proyectos de inversión pública registrados en el Banco en todas las etapas del ciclo, de una manera oportuna, objetiva, veraz y completa.
- Generar la información requerida para la elaboración y programación del presupuesto.
- Registrar la información referente al avance en la ejecución de los proyectos de inversión registrados en el Banco, en coordinación con las dependencias u oficinas responsables de su ejecución.

Componente IV: de capacitación y asistencia técnica.

Sus funciones son:

- Gestionar y dirigir la capacitación en todos los temas referentes al ciclo del proyecto de inversión pública.
- Proporcionar apoyo a los usuarios que lo requieran y proveer todo tipo de asistencia respecto de los trámites y servicios que presta el Banco de Programas y Proyectos.

4.3.2.4 Principios para la calidad de la información durante el ciclo de los proyectos de inversión pública.

El funcionamiento de los Bancos de Programas y Proyectos de Inversión se rigen por los siguientes principios:

Carácter vinculante: Todo proyecto de inversión que ingrese al Plan Operativo Anual de Inversiones debe estar registrado en el Banco de Programas y Proyectos.

Lo anterior implica que el proyecto de inversión debe superar todos los filtros de calidad establecidos en el manual del Banco de Procesos y Procedimientos para la viabilización de proyectos de inversión.

Integridad: El Banco de Programas y Proyectos debe permitir la gestión integral del proyecto de inversión, desde su formulación hasta su evaluación posterior.

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

Esto significa que el Banco además de cumplir la función de repositorio de la información, debe soportar las acciones de viabilidad, registro, programación presupuestal, seguimiento a la ejecución de los proyectos, garantizando su integridad, lo que significa que las modificaciones presupuestales y los ajustes a los proyectos no pueden modificar la viabilidad de los mismos; por eso, modificar objetivos, productos, localización o montos que sobrepasen un monto específico, se consideran nuevos proyectos.

Mejora continua: es un compromiso institucional a la mejora constante en la prestación de los servicios del Banco de Programas y Proyectos.

Así que, este principio involucra el ajuste de procesos y procedimientos, mejoramiento de las capacidades individuales y colectivas de los actores del Banco, la adaptabilidad a las demandas de información y la garantía de la calidad y salvaguarda de la información.

Control preventivo: Corresponde al conjunto de acciones e instrumentos implementados por los actores que intervienen en el ciclo del proyecto de inversión en el marco de sus competencias, que permitan detectar, de forma temprana, las distorsiones que se presentan en cada una de las etapas del ciclo del proyecto de inversión y que pueden afectar la eficiencia y efectividad de los recursos públicos.

Según lo anterior, el control preventivo inicia en la formulación del proyecto de inversión y cuenta con un alto componente de autocontrol por parte del formulador. En la medida que se incorporan otros actores en el ciclo de vida del proyecto se permite por parte de éstos la detección de distorsiones en cada una de las fases del ciclo, generando información a través d filtros y alertas tempranas.

Transparencia y acceso a la información pública: El Banco de Programas y Proyectos debe proporcionar y facilitar el acceso a la información en los términos más amplios y a través de los medios y procedimientos que al efecto establezca cada manual del Banco de Programas y Proyectos, excluyendo solo aquello que esté sujeto a las excepciones constitucionales y legales.

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

Por eso, las entidades, sus funcionarios y contratistas deben ser facilitadores del control social a la inversión pública, disponiendo para ellos de los medios que permitan el acceso a la información de manera oportuna y con celeridad. Así mismo, la información que genere debe entenderse como información de carácter público, lo que implica entre otras cosas que debe ser clara, suficiente y de fácil consulta para cualquier usuario. (Cartilla orientadora del Banco de Programas y Proyectos Territoriales, DNP 2017).

5. METODOLOGÍA

5.1. Enfoque

El enfoque de la investigación es de carácter mixto, debido a la complejidad en la aplicación del modelo OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model), el cual demanda en su ejecución elementos analíticos de tipo cuantitativo y cualitativo, así como el planteamiento del problema, los objetivos y la justificación.

5.2. Alcance

El alcance de este trabajo es de tipo descriptivo, ya que el objetivo es elaborar una propuesta de reestructuración del Banco de Proyectos en la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

5.3. Unidad de Análisis

La población objetivo de este estudio consistió en funcionarios vinculados en el proceso de gestión de proyectos del Banco de proyectos del municipio de Barbosa.

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

5.4. Operacionalización de las variables

En el anexo 1 están operacionalizadas las 15 variables sobre Gestión de Bancos de proyectos usadas por el Departamento Nacional de Planeación, y en el anexo 2, están operacionalizadas las 20 variables seleccionadas de un total de 55, que permiten evaluar el nivel de madurez en las áreas de conocimiento para el dominio proyecto de la herramienta OPM3.

5.5. Procedimiento y Técnicas de recolección de datos

Para lograr la propuesta de reestructuración del Banco de Proyectos en la alcaldía de Barbosa, Antioquia, se llevan a cabo las actividades requeridas en los tres objetivos específicos. Para alcanzar el primer objetivo específico se realizó un diagnóstico de los parámetros establecidos a nivel nacional para las entidades territoriales, que permite identificar las debilidades y fortalezas del sistema utilizado actualmente, el cual esta direccionado en su totalidad por el DNP (**Anexo 1.** Método de evaluación del Departamento Nacional de Planeación a los Bancos de Proyectos). Dicho diagnóstico esta soportado en una entrevista de contextualización realizada a los funcionarios vinculados en el proceso de gestión de proyectos del Banco. Seguida de un tratamiento de la información con el software Atlas.Ti, una interpretación de la información y la redacción de un informe con los resultados.

Para alcanzar el segundo objetivo específico, identificar el nivel de madurez del Banco de Proyectos, se seleccionaron estándares internacionales desarrollados por PMI como la herramienta OPM3 que permite determinar el grado de madurez organizacional a través de la evaluación de buenas prácticas que mejoran la gestión de proyectos de inversión pública. La herramienta OPM3 adaptada es una encuesta compuesta por 20 preguntas, las cuales se depuraron de acuerdo a la pertinencia y concordancia de los procesos y procedimientos aplicados actualmente en el Banco de Proyectos de Barbosa (**Anexo 2.** Evaluación del grado de madurez en gestión de proyectos en el Banco de

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

Proyectos). La encuesta se aplica en forma presencial a los funcionarios del área de planeación, se tabula la información, se interpreta a la luz del marco teórico, y se realiza un informe de resultados.

Una vez se obtengan ambos diagnósticos, se procede a seleccionar los elementos que son pertinentes en ambas metodologías con base en los resultados, se justifican a la luz de los resultados y el marco teórico, y se redactan los elementos de integración de la metodología aplicada en el Banco de Proyectos, con los estándares internacionales PMI, lo que permite alcanzar el tercer objetivo específico, es decir, elaborar una propuesta de reestructuración del Banco de Proyectos para el Banco de proyectos de Barbosa, donde se definen los factores clave más relevantes.

6. RESULTADOS

RESULTADOS					
TIPOLOGÍA	TIPO DE PRODUCTO	SUBTIPO	CATEGORÍA	CANTIDAD	PROGRAMA/ASIGNATURA QUE FAVORECE
Apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia	Circulación del conocimiento especializado	Informe de investigación	IFI	1	Maestría en Diseño y evaluación de proyectos. Especialización en Gestión de Proyectos
Apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia	Circulación del conocimiento especializado	Evento científico	EC-A	1	Maestría en Diseño y evaluación de proyectos. Especialización en Gestión de Proyectos
Productos resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento	Producción bibliográfica resultado de investigación	Artículo de investigación	ART_B	1	Maestría en Diseño y evaluación de proyectos. Especialización en Gestión de Proyectos

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

7. IMPACTOS ESPERADOS

IMPACTOS ESPERADOS	
IMPACTO	PLAZO (AÑOS) DESPUÉS DE FINALIZADO EL PROYECTO CORTO // MEDIANO // LARGO
Rediseño de la oficina de gestión de proyectos	Implementación de acciones de mejora con base en recomendaciones del trabajo de grado/ Divulgación pública en eventos científicos/ Citaciones en revistas especializadas

8. CRONOGRAMA

Actividad	Mes							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Exploración de literatura relacionada con el tema de investigación.	X	X						
2. Análisis de la literatura		X	X					
3. Planteamiento del problema de investigación.		X						
4. Definición de los objetivos de investigación.		X						
5. Elaboración de la revisión de la literatura.				X				
6. Definición y precisiones de las dimensiones de análisis, indicadores o categorías de la investigación.					X			
7. Construcción de los instrumentos de registro de datos.					X			
8. Aplicación de los instrumentos de recolección de datos en la unidad de planeación.						X		
9. Análisis cualitativo y estadístico descriptivo de los datos.						X		
10. Análisis de los resultados de la investigación - edición (redacción con las tablas y/o gráficos pertinentes).							X	
11. Desarrollo de las discusiones, conclusiones y recomendaciones de la investigación.								X
12. Redacción del informe final de la investigación.								X

9. PRESUPUESTO Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

Tabla 1. Presupuesto global del proyecto (en pesos)

Entidad financiadora	Aporte en dinero (\$)	Aporte en especie (\$)	Total aportes	%
Recursos propios		10.865.712		100
TOTAL		10.865.712		100

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

Tabla 2. Equipos (en pesos)

Descripción	Entidad financiadora	Recursos		Total
		En dinero	en especie	
Equipo de cómputo			\$1.500.000	\$1500000
TOTAL				\$1500000

Tabla 3. Materiales e insumos (en pesos)

Cantidad	Descripción	Entidad financiadora	Recursos		Total
			En dinero	en especie	
1	Suministro material oficina	Recursos propios		200.000	200.000
TOTAL				200.000	200.000

Tabla 4. Gastos de viaje (en pesos)

Lugar	Entidad financiadora	Pasajes (\$)	Estadía (\$)	Total días	Total
Barbosa, Antioquia	IU Pascual Bravo	140000	140000	5	280000
TOTAL					\$ 280000

Tabla 5. Personal (en pesos)

Rol en el proyecto	Tipo de vinculación	Entidad financiadora	Recursos		Total
			En dinero	en especie	
Investigador principal	IE	Recursos propios		\$8.885.712	\$8.885.712

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

TOTAL			\$8.885.712
--------------	--	--	--------------------

Tipo de vinculación: DV (docente vinculado), DO (docente Ocasional), DC (docente de cátedra)
IE (Investigador externo)

10. REFERENCIAS

Arbeláez, N., Cortés, D., Palacios, Z. (2020). Desarrollo de un modelo de madurez organizacional en gestión de beneficios (Tesis de postgrado). Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, Bogotá: Colombia.

Araújo Silveira, G. de, Sbragia, R., & Kruglianskas, I. (2013). Fatores condicionantes do nível de maturidade em gerenciamento de projetos: um estudo empírico em empresas brasileiras. *Revista de administração*, 48(3), 574-591. <https://doi.org/10.5700/rausp1107>

Crawford, J. K. (2006) The Project Management Maturity Model, *Information Systems Management*, 23, 4, 50-58.

Departamento Nacional de Planeación DNP (2017). Cartilla orientadora. Puesta en marcha y Gestión de los Bancos de Programas y Proyectos Territoriales.

Departamento Nacional de Planeación (2016). Recuperado de <http://www.mincit.gov.co/mipymes/publicaciones.php?id=23338>

Diez, H., Arboleda, J., & Montes, M. (2014). Seguimiento y control de proyectos en el sector público. Análisis preliminar del sistema de inversión estatal colombiano. *Análisis Público*, 85-104.

Elhadem Madero, J. (2000). Gerencia de proyectos, la mejor práctica integral. *Revista Uniandinos*, Edición 174.

Higuera, E. (2019). Modelos de madurez en la gerencia de proyectos. *Negonotas Docentes*, 1, 13, 11-22.

Hillson, D. (2003) Assessing Organizational Project Management Capability, *Journal of Facilities Management*, 2, 3, 298-311.

Judgev, K. & Thomas, J. (2002) Project Management Maturity Models: The Silver Bullets of Competitive Advantage, *Project Management Journal*, 4-14.

Licon, J. M., & González, Z. R. (2021). Cultura Organizacional como Elemento Garante de la Óptima Gestión de Riesgos en los Proyectos. *Gerencia Libre*, 7.

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

Project Management Institute (2013b). Organizational Project Management Maturity Model (OPM3). Pennsylvania: Project Management Institute.

Project Management Institute – PMI (2017). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK) (6ª. ed.).

Rodríguez, G., Gómez, A. (2021). Modelo de Madurez Organizacional en Gestión de Proyectos Para Universidades Públicas del Occidente de Colombia: Un Enfoque con Referentes Internacionales. (Tesis postgrado). Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Bogotá – Colombia.

Rwelamila, P. M. (2007) Project Management Competence in Public Sector Infrastructure Organizations, Construction Management and Economics, 25, 55-66.

Silva, R. (2023). Avaliação de uma ferramenta de diagnóstico de maturidade em gestão de projetos. (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Federal de Alagoas, Delmiro Gouveia, AL, Brasil.

Snowden, R. (2010). Modelo de Madurez de gestión de Proyectos, Portafolio y Programa (P3M3). Londres: P3M3.

Solarte-Pazos, L., y Sánchez-Arias, L. F. (2014). Gerencia de proyectos y estrategia organizacional: el modelo de madurez en Gestión de Proyectos CP3M© V5.0. Innovar, 24(52), 5-18. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/42502/44047>

Triana, S. (2018). Modelo para el diagnóstico de madurez en la gestión de proyectos para MiPymes de mantenimiento del sector metalmeccánico en la localidad de Kennedy. (Tesis postgrado). Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá - Colombia.

11. ANEXOS

Anexo 1

Encuesta evaluación Gestión Proyectos (DNP)

Variable	Items	Escala de medición
Existencia y calidad de procesos internos de inversión pública municipal	Existencia de procesos de inversión pública para la programación y formulación de proyectos	No implementado (0); parcialmente implementado (1); aplica ampliamente(2); aplica totalmente (3)
	Hay evidencia de que los procesos, manuales o metodologías existentes se implementan	
	Los procesos documentados identifican claramente a los responsables de cada procedimiento	
	La documentación de procesos identifica productos que se generan por cada proceso	
	Los procesos de inversión pública están anunciados en medios de consulta interna	
	Se tienen indicadores que permiten medir el nivel de cumplimiento de los procesos para lograr una mejora continua	
	Se realizan informes de cumplimiento de indicadores de procesos al menos una vez al año	
	Los manuales se revisan al menos una vez al año como producto de los informes realizados (o hay soportes de toma de decisiones en relación con las recomendaciones o hallazgos identificados en los informes)	
Existencia y división de funciones de formulación y evaluación de los proyectos	Existe la función de formular proyectos de inversión asignada a un área o entidad de la administración municipal y efectivamente se realiza .	No implementado (0); parcialmente implementado (1); aplica ampliamente(2); aplica totalmente (3)
	Existe la función de evaluación ex-ante a los proyectos de inversión y efectivamente se realiza	
	Existe la función de seguimiento a los proyectos en todo el ciclo de la inversión y efectivamente se realiza	
	Se realizan evaluaciones de cierre (operativa) de los proyectos de inversión	
	Existe la función de evaluación ex-post (resultados, cumplimiento de objetivos) a los proyectos de inversión y efectivamente se realiza .	
	Quienes desarrollan los aspectos técnicos de la formulación cuentan con la experiencia requerida para ello	
	Quienes desarrollan los aspectos técnicos del seguimiento y la evaluación cuentan con la experiencia requerida para ello.	
	Las funciones de formulación y evaluación están a cargo de áreas o funcionarios diferentes y no dependen la una de la otra	

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

Variable	Items	Escala de medición
Existencia y uso de herramientas de apoyo al cido de inversión	La herramienta consiste en carpetas magnéticas para cada proyecto	No implementado (0); parcialmente implementado (1); aplica ampliamente(2); aplica totalmente (3)
	La herramienta incluye archivos en Excel con información consolidada de los proyectos	
	La herramienta incluye sistemas o módulos de información para gestión de proyectos	
	El sistema cuenta con un sistema de alertas o permite generar reportes o informes (o se generan los mismos a partir de la información del sistema o se utiliza la información del sistema para la elaboración de planes de acción estratégicos u otros instrumentos de gestión de la administración municipal) para la toma de decisiones	
	Los informes o reportes son remitidos o presentados oportunamente a la alta dirección o a quien corresponda tomar acciones correctivas	
	La información de los distintos componentes está vinculada entre sí	
	La información de los distintos componentes está integrada con la información presupuestal	
	Los sistemas de información son estables y presentan desempeño y usabilidad adecuados	
	Existen prácticas para hacer copias de seguridad de la información al menos semanalmente en una ubicación física diferente a donde se encuentra la información original.	
Contenido de las herramientas de gestión de proyectos	Base de datos de proyectos en cola (Banco de Proyectos o lista de proyectos preaprobados en espera de recursos)	No implementado (0); parcialmente implementado (1); aplica ampliamente(2); aplica totalmente (3)
	Lista consolidada de los proyectos que se aprueban para ser ejecutados en cada vigencia fiscal (ejemplo: Plan Operativo Anual de Inversiones o presupuesto de inversiones anual)	
	Avances financieros periódicos (por lo menos trimestralmente) de los proyectos en ejecución	
	Monitoreo de indicadores de avance físico periódicos (no financieros)	
	Resultados o evaluaciones de los proyectos	
	Contiene información básica del proyecto: objetivo , descripción , componentes del proyecto , gerente del proyecto y empresa ejecutora del proyecto.	
	Contiene detalles técnicos del proyecto: cronograma por etapas o actividades y soportes técnicos	
	Contiene detalles de financiación: esquema de financiación (por componente y por fuente)	

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

Variable	Items	Escala de medición
Existencia y alineación de instrumentos de planeación de la inversión a mediano plazo	Existe una herramienta de planeación de mediano plazo del presupuesto de inversión (por ejemplo: Plan de Gobierno, Plan de Desarrollo, Plan Plurianual de Inversiones)	No implementado (0); parcialmente implementado (1); aplica ampliamente(2); aplica totalmente (3)
	Se realiza un ejercicio de proyección que garantice la sostenibilidad de las finanzas públicas en el mediano plazo (ejemplo: Marco Fiscal de Mediano Plazo)	
	Dicho ejercicio de proyección se toma como marco para la asignación de recursos tanto en el mediano plazo como en los presupuestos anuales	
	El presupuesto anual está desagregado a nivel de entidad/unidad y sector	
	El presupuesto anual está desagregado de manera programática (por ejemplo: objetivos, estrategia, programa y proyecto).	
	Esta desagregación corresponde a la estructura programática de la herramienta de planeación de mediano plazo.	
Prácticas implementadas en la fase de preinversión de los proyectos	Existen fichas metodológicas para llevar a cabo estudios previos (de perfil, de prefactibilidad, o de factibilidad, según se requiera para el proyecto evaluado)	No implementado (0); parcialmente implementado (1); aplica ampliamente(2); aplica totalmente (3)
	Se realizan estudios previos basados en metodologías estandarizadas o formalizadas en la administración municipal	
	Los estudios incluyen (según el tipo de estudio que aplique para el proyecto evaluado): idea, perfil, prefactibilidad y factibilidad.	
Proyectos de inversión que cuentan con diseños definitivos y documentación para la ejecución	El expediente técnico del proyecto incluye: Información sobre la localización del proyecto	No implementado (0); parcialmente implementado (1); aplica ampliamente(2); aplica totalmente (3)
	El presupuesto estimado desagregado por actividades	
	El presupuesto estimado desagregado por fuentes	
	El cronograma de ejecución, en donde se incluye actividad y fecha o tiempo estimado de ejecución de cada actividad	
	El cronograma de absorción de los recursos	
	Estudios de preinversión	
	Dictamen de factibilidad o licencias (cuando aplica)	
	Diseños técnicos o planos	

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

Variable	Items	Escala de medición
Existencia de procesos formales de auditoría de los proyectos de inversión	Se realizan periódicamente auditorías generales (por lo menos una vez al año), con estándares de calidad, al proceso de inversión pública.	No implementado (0); parcialmente implementado (1); aplica ampliamente(2); aplica totalmente (3)
	Se realizan periódicamente auditorías técnicas (por lo menos una vez al año), con estándares calidad, a proyectos de inversión.	
	Se realizan auditorias periódicas (por lo menos una vez al año) o actividades de auditoría por parte de la sociedad civil.	
	Existe evidencia de que los resultados de las auditorías de la sociedad civil son analizados, resueltos y discutidos por la administración municipal	
	Existe algún mecanismo institucionalizado para recibir o atender auditorías de la sociedad civil	
	Se realizan auditorías por parte de terceros especializados.	
Contenido y medios de difusión sobre la inversión anual programada	Información básica del proyecto: duración del proyecto, población objetivo , objetivo(s) , descripción , componentes del proyecto , responsable(s) de la ejecución.	No implementado (0); parcialmente implementado (1); aplica ampliamente(2); aplica totalmente (3)
	Detalles técnicos del proyecto: cronograma por etapas o actividades, indicadores de resultado	
	Detalles de financiación y ejecución: presupuesto asignado avances en la ejecución presupuestal con actualización en los últimos 3 meses, avances observados en los indicadores de resultado con actualización semestral, otro tipo de evidencia del seguimiento a los proyectos (por ejemplo: fotos, testimonios, informes de auditorías, actas de seguimiento, videos, soportes de rendición de cuentas)	
	Medios de difusión de la información: la información se publica en medios virtuales	
	La información se publica en medios físicos o presenciales	

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

Variable	Items	Escala de medición
Calificación del personal encargado de la planeación y ejecución de la inversión pública	Existe un perfil de competencia definido para los funcionarios encargados de la planeación, formulación, ejecución y seguimiento de la inversión pública.	No implementado (0); parcialmente implementado (1); aplica ampliamente(2); aplica totalmente (3)
	Los perfiles establecen plenamente los requisitos de formación y experiencia	
	Se realizan actualizaciones o capacitaciones al personal por lo menos cada dos años en aspectos relevantes para la inversión pública del municipio.	
	El funcionario encargado de la planeación y dirección de la inversión tiene al menos dos años como técnico en unidades encargadas de planeación del gasto en instituciones públicas o privadas.	
	El funcionario encargado de la planeación y dirección de la inversión tiene por lo menos tres años de experiencia como técnico en unidades de planeación, formulación de proyectos y seguimiento a la inversión en cualquier nivel de gobierno. Por lo menos un año como jefe de alguna unidad relacionada con planeación, formulación de proyectos o seguimiento a la inversión.	
	El funcionario encargado de la planeación y dirección de la inversión posee estudios técnicos o estudios universitarios de al menos tres años en administración pública, administración de empresas o afines.	
	El director de obras tiene al menos dos años como técnico en unidades encargadas de la estructuración y priorización de proyectos en instituciones públicas o privadas.	
	El director de obras tiene por lo menos tres años de experiencia como técnico en unidades, encargado de la estructuración y seguimiento físico a proyectos de obra en cualquier nivel de gobierno.	
	El director de obras posee estudios técnicos o universitarios de al menos tres años en ingeniería civil, arquitectura o afines.	
Ejecución de la inversión en los últimos tres	Promedio simple de las tasas de ejecución para los últimos tres años.	

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

Variable	Items	Escala de medición
Capacidad de formulación de proyectos	Existe personal dentro del municipio con capacidades técnicas de formulación de proyectos de inversión (se incluyen los sectores y planeación).	No implementado (0); parcialmente implementado (1); aplica ampliamente(2); aplica totalmente (3)
	Los expertos en formulación de proyectos son especializados en temas sectoriales	
	Los expertos en formulación de proyectos tienen experiencia en formulación de proyectos de inversión en entidades territoriales.	
Apalancamiento de la inversión	$(\text{Monto de inversión financiada con fuentes diferentes a las transferencias de ley o ingresos propios} / \text{Monto total de la inversión presupuestada}) \times 100$	
Inversión financiada con recursos del nivel central	$(\text{Monto de la inversión financiada con transferencias y otras fuentes del gobierno central} / \text{Monto total de la inversión municipal}) \times 100$.	
Ejecución de la inversión por terceros	$(\text{Proyectos de inversión anual ejecutados con participación de terceros} / \text{Total de proyectos de inversión anual ejecutados por el municipio}) \times 100$	

Nota: elaborado con base en DNP (2016)

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

ANEXO 2 Cuestionario de evaluación del grado de madurez en gestión de proyectos

Ítem	Áreas de conocimiento	Procesos de gestión de proyectos	PREGUNTAS - DOMINIO PROYECTOS	0	1	2	3
1	Gestión de los interesados	Grupos de procesos de planificación	Directores, secretarios de dependencias y asesores de la alcaldía y otros involucrados se comprometen a la hora de establecer una dirección para el proyecto que armonice con los mejores intereses de todos los involucrados?	No implementado (0); parcialmente implementado (1); aplica ampliamente no de manera consistente (2); aplica totalmente (3)			
2	Gestión de la integración	Grupos de procesos de planificación	¿Los proyectos de su organización tienen objetivos claros y medibles con respecto al tiempo, el costo y la calidad?				
3	Gestión de las comunicaciones	Grupos de procesos de Monitoreo	¿Los objetivos y metas de su organización se comunican y son comprendidos por los equipos de proyecto?				
4	Gestión de la integración	Grupos de Procesos de Planificación	¿Los proyectos de su organización tienen objetivos claros y medibles con respecto al tiempo, el costo y la calidad?				
5	Gestión de la calidad	Grupos de procesos de Monitoreo	¿La alcaldía mejora continuamente la calidad de los proyectos para lograr la satisfacción del cliente?				
6	Gestión de la integración	Grupos de procesos de planificación	¿La alcaldía tiene políticas que describen la estandarización, medición, control y mejora continua de los procesos de administración de proyectos?				
7	Gestión de los recursos humanos	Grupos de Procesos de Ejecución	¿La alcaldía crea un ambiente de trabajo que apoya, brinda confiabilidad y faculta a los equipos de proyecto a tomar riesgos calculados cuando es apropiado?				
8	Gestión de los recursos humanos	Grupos de Procesos de Planificación	¿La alcaldía establece el rol de administrador de proyecto para todos los proyectos?				
9	Gestión de la integración	Grupos de Procesos de Planificación	¿La alcaldía establece y usa procesos estandarizados y documentados a nivel de Proyecto para los Procesos Principales de Planificación (Desarrollo del Plan de Proyecto, Planeación del Alcance, Definición del Alcance, Definición de Actividades, Secuenciamiento de Actividades, Estimación de la Duración de Actividades, Desarrollo del Cronograma, Planeación de los Recursos, Estimación del Costo, Presupuestación del Costo, Planeación de la Gestión de Riesgos)?				
10	Gestión de la integración	Grupos de Procesos de Planificación	¿La alcaldía establece y usa los procesos estandarizados y documentados a nivel de Proyecto para los Procesos Facilitadores de Planificación (Planificación de la Calidad Adquisición de Personal, Planificación de la Comunicación, Identificación de Riesgos, Análisis Cualitativo de Riesgos, Análisis Cuantitativo de Riesgos, Planificación de la Respuesta al Riesgo, planificación del Aprovisionamiento y Planeamiento de la Solicitud de Ofertas)?				

Rediseño de la oficina de gestión de proyectos de la alcaldía de Barbosa, Antioquia.

Ítem	Áreas de conocimiento	Procesos de gestión de proyectos	PREGUNTAS - DOMINIO PROYECTOS	0	1	2	3
11	Gestión del tiempo	Grupos de Procesos de Planificación	¿La alcaldía ha definido hitos o puntos de control de avance, donde las entregas de los proyectos son evaluadas para determinar si el proyecto debería continuar o terminar?	0	1	2	3
12	Gestión de la integración	Grupos de Procesos de Ejecución	¿La alcaldía establece y usa procesos estandarizados y documentados a nivel de proyecto para los procesos principales de ejecución (ejecución del plan de proyecto)?	No implementado (0); parcialmente implementado (1); aplica ampliamente no de manera consistente (2); aplica totalmente (3)			
13	Gestión de la integración	Grupos de procesos de Monitoreo	¿La alcaldía establece y usa procesos estandarizados y documentados a nivel de proyecto para los procesos principales de control (informe de desempeño, control integrado de cambios)?				
14	Gestión de la integración	Grupos de Procesos de Cierre	¿La alcaldía establece y usa los procesos estandarizados y documentados a nivel de proyecto para los procesos de cierre (cierre del contrato y cierre administrativo)?				
15	Gestión de la integración	Grupos de procesos de Monitoreo	¿La alcaldía establece y usa los criterios de éxito al inicio del proyecto y se revisan luego durante la ejecución?				
16	Gestión de la calidad	Grupos de Procesos de Ejecución	¿La alcaldía usa estándares tanto internos como externos para medir y mejorar el desempeño de los proyectos?				
17	Gestión del riesgo	Grupos de Procesos de Ejecución	¿La alcaldía usa técnicas de gestión de riesgos para medir y evaluar el impacto del riesgo durante la ejecución del proyecto?				
18	Gestión de recursos humanos	Grupos de Procesos de Ejecución	¿La alcaldía usa un sistema formal de desempeño que evalúa a los miembros del equipo y a los equipos de proyecto, tanto en su desempeño en el proyecto como en los resultados generales del mismo?				
19	Gestión del Alcance	Grupos de Procesos de Planificación	¿La alcaldía captura, analiza y aplica las lecciones aprendidas en los proyectos pasados?				
20	Gestión de la integración	Grupos de Procesos de Cierre	¿La alcaldía identifica, evalúa e implementa mejoras a nivel de Proyecto para los Procesos de Cierre (Cierre del Contrato, Cierre Administrativo)?				

Nota: elaborado con base en Project Management Institute (2013b).