Propuesta para fortalecer el seguimiento de proyectos de inversión pública en la plataforma PIIP: brechas entre la normativa y la práctica institucional en una entidad pública de sexta categoría del Departamento del Cauca.

Modalidad de grado: Monografía

Marcela Patricia Salazar Quiñones

Laury Vanessa Turizo Nieto

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

Marzo de 2026

Propuesta para fortalecer el seguimiento de proyectos de inversión pública en la plataforma PIIP: brechas entre la normativa y la práctica institucional en una entidad pública de sexta categoría del Departamento del Cauca.

Marcela Patricia Salazar Quiñones
Laury Vanessa Turizo Nieto

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor(a)
Sergio Andrés Zabala Vargas
Doctor en Tecnología Educativa

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

Marzo de 2026

CONTENIDO

Lista de tablas 5
Lista de figuras 6
Resumen 7
Abstract 8
Introducción 9
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 11
1.1 Descripción del problema 14
1.2 Pregunta de investigación 16
1.3 Objetivos de investigación 17
1.3.1 Objetivo general 17
1.3.2 Objetivos específicos 17
1.4 Justificación de la investigación 17
2. MARCO DE REFERENCIA 20
2.1 Marco de Antecedentes 20
2.2 Marco Teórico 24
2.3 Marco normativo 26
3. METODOLOGÍA 29
3.1 Enfoque de la investigación 29
3.1.1. Alcance de la investigación 30
3.1.1.1. Delimitación temporal 30
3.1.1.2. Delimitación espacial 31
3.1.1.3. Delimitación temática 31
3.1.1.4. Relevancia del alcance 31
3.2 Población y muestra 32
3.2.1 Definición de la población 32
3.2.2 Cálculo y selección de la muestra 33
3.3. Instrumento(s) 35
3.4. Descripción de procedimientos 37
3.5. Análisis de información 38
3.5.1. Instrumento de Recolección de Información 40
3.5.2. Lectura de datos 42

3.5.3. Cálculo del índice de cumplimiento por categoría 43
3.6. Consideraciones éticas 45
3.6.1. Análisis de consideraciones éticas 45
3.6.2. Instrumentos de aceptación y autorización 46
4. HIPÓTESIS 48
4.1. Las variables 48
4.1.1. Variable independiente 48
4.1.2. Variable(s) dependiente(s) 49
4.2. Planteamiento de hipótesis 49
5. RESULTADOS 51
5.1. Presentación de resultados 51
5.1.1. Resultados de la revisión documental sobre los requerimientos de seguimiento en la PIIP . 51
5.1.1.3. Dimensiones técnicas del seguimiento identificadas 54
5.1.2. Resultados del análisis del estado actual del seguimiento de proyectos en la PIIP 56
5.2. Propuesta al sector: Formulación de estrategias para el fortalecimiento del seguimiento en la PIIP para Municipio de secta categoría del departamento del Cauca. 66
5.3. Discusión 77
6. CONCLUSIONES 80
7. REFERENCIAS 84

Lista de tablas

1. Tabla 11. Resumen para resultados 36
2. Tabla 1. Categoría 1. Registro y completitud de la información del proyecto 40
3. Tabla 2. Categoría 2. Seguimiento físico 40
4. Tabla 3. Categoría 3. Seguimiento financiero 41
5. Tabla 4. Categoría 4. Oportunidad y calidad del seguimiento 41
6. Tabla 5. Categoría 5. Uso de la información para la gestión y control 42
7. Tabla 6. Escala ordinal de cumplimiento 42
8. Tabla 7. Escala de medición por variable 42
9. Tabla 8. Puntaje máximo por categoría 43
10. Tabla 9. Rangos de interpretación del índice global 44
11. Tabla 10. Rangos de interpretación por categoría 44
12. Tabla 12. Documentos del Modelo Integral de Seguimiento (MIS) 52
13. Tabla 13. Estructura del Modelo Integral de Seguimiento (MIS) 53
14. Tabla 14. Dimensiones técnicas del seguimiento en la PIIP 54
15. Tabla 15. Dimensiones técnicas del seguimiento en la PIIP 55
16. Tabla 16. Proyectos 57
17. Tabla 17. Requerimientos normativos identificados vs observado 63
18. Tabla 18. Brechas identificadas 64
19. Tabla 19. Matriz estratégica para el fortalecimiento del seguimiento de proyectos en la PIIP 68

Lista de figuras

Figura 1. Resultados globales 59
Figura 2. Puntajes por categoría 60

Resumen

En la gestión de proyectos de inversión pública en entidades territoriales persisten brechas significativas entre los requisitos regulatorios para el monitoreo y la práctica institucional. En una entidad pública de sexta categoría del departamento del Cauca, se evidenció que, aunque los proyectos están registrados en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP), el monitoreo físico y financiero no es sistemático, lo que restringe el control del progreso y la toma de decisiones desde la perspectiva de la gerencia de proyectos. El objetivo fue proponer estrategias para fortalecer el seguimiento de los proyectos a través de la PIIP. La investigación, de enfoque cuantitativo y alcance descriptivo-evaluativo, analizó mediante una matriz documental los 30 proyectos en ejecución durante 2025 (excluyendo recursos del SGR), evaluando cinco categorías: registro, seguimiento físico, financiero, oportunidad de informes y uso de información.

Los resultados evidenciaron un índice global de cumplimiento de 0,2 (nivel bajo). Se identificó que el 73% de los proyectos presentaban reportes financieros desactualizados por más de 60 días, el 60% carecía de soportes de seguimiento físico en el último semestre y solo el 30% mantenía información de registro alineada con documentos oficiales. A partir de estos hallazgos, se formuló una propuesta estructurada en cuatro estrategias: 1) estructuración del proceso interno de seguimiento y reporte en PIIP; 2) implementación de instrumentos de control y verificación; 3) integración del seguimiento al sistema de gestión municipal; y 4) fortalecimiento de la cultura institucional de reporte, orientadas a mejorar la trazabilidad, oportunidad y calidad de la información para la toma de decisiones.

Palabras clave: Inversión pública, seguimiento de proyectos, plataforma PIIP, gerencia de proyectos, control del avance físico y financiero, entidades territoriales.

Abstract

In the management of public investment projects in territorial entities, significant gaps persist between regulatory monitoring requirements and institutional practice. In a sixth-category public entity in the department of Cauca, it was evidenced that, although projects are registered in the Integrated Public Investment Platform (PIIP), physical and financial monitoring is not systematic, restricting progress control and decision-making from a project management perspective. The objective was to propose strategies to strengthen project monitoring through the PIIP. The research, with a quantitative approach and descriptive-evaluative scope, analyzed through a documentary matrix the 30 projects in execution during 2025 (excluding SGR resources), evaluating five categories: registration, physical monitoring, financial monitoring, timeliness of reports, and use of information for management.

The results evidenced a global compliance index of 0.2 (low level). It was identified that 73% of the projects presented financial reports outdated by more than 60 days, 60% lacked physical monitoring support in the last semester, and only 30% maintained registration information aligned with official documents. Based on these findings, a structured proposal was formulated comprising four strategies: 1) structuring the internal monitoring and reporting process in the PIIP; 2) implementing control and verification instruments; 3) integrating monitoring into the municipal management system; and 4) strengthening the institutional reporting culture, aimed at improving traceability, timeliness, and quality of information for decision-making.

Keywords: Public investment, project monitoring, PIIP platform, project management, physical and financial progress control, territorial entities.

Introducción

La gestión de la inversión pública constituye un factor determinante para el desarrollo económico y social de las naciones. A nivel internacional, organismos como el Banco Mundial (2018) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2020) han señalado que la eficiencia del gasto público no depende únicamente de una adecuada planificación, sino también de la existencia de mecanismos efectivos de monitoreo y control que permitan verificar el cumplimiento de metas y el uso adecuado de los recursos durante la ejecución de los proyectos.

En Colombia, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) ha desarrollado la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) como herramienta para estandarizar y fortalecer la gestión de los proyectos a lo largo de su ciclo de vida. No obstante, en diversas entidades territoriales, particularmente aquellas de menor capacidad institucional, se presentan limitaciones significativas para la implementación efectiva de esta plataforma, asociadas a la falta de apropiación tecnológica, debilidades en las capacidades técnicas del talento humano y la ausencia de una cultura organizacional orientada al monitoreo sistemático (DNP, 2023).

La presente investigación aborda esta problemática en una entidad pública de sexta categoría del departamento del Cauca, donde se evidencia una brecha entre los lineamientos establecidos para el seguimiento de proyectos en la PIIP y las prácticas institucionales reales. Esta situación restringe la capacidad de control del avance físico y financiero de los proyectos y limita la toma de decisiones basada en evidencia desde la perspectiva de la gerencia de proyectos. A partir de esta realidad, surge la pregunta: ¿cómo puede una propuesta de estrategias para fortalecer el seguimiento de los proyectos de inversión pública a través de la PIIP mejorar el control del avance físico y financiero y apoyar la toma de decisiones institucionales?

El estudio tiene como objetivo general proponer un conjunto de estrategias para fortalecer el seguimiento de los proyectos de inversión pública mediante la PIIP. Para ello, se empleó un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo-evaluativo, aplicando una matriz de análisis documental a la totalidad de proyectos en fase de ejecución durante la vigencia 2025 (N=30), excluyendo aquellos financiados con recursos del Sistema General de Regalías. Se evaluaron cinco categorías: registro, seguimiento físico, seguimiento financiero, oportunidad de los informes y uso de la información para la gestión.

Los resultados evidenciaron un índice global de cumplimiento de 0,2 (nivel bajo), destacando que el 73% de los proyectos presentaban reportes financieros desactualizados por más de 60 días y el 60% carecía de soportes de seguimiento físico en el último semestre. A partir de estos hallazgos, se formuló una propuesta estructurada en cuatro estrategias orientadas a mejorar la trazabilidad, oportunidad y calidad de la información para la toma de decisiones.

El documento se estructura en cinco capítulos. El capítulo 1 presenta el planteamiento del problema, la pregunta de investigación, la justificación y los objetivos del estudio. El capítulo 2 desarrolla el marco de referencia, que incluye antecedentes, marco teórico y marco normativo. El capítulo 3 describe la metodología empleada, incluyendo el enfoque, la población, los instrumentos y los procedimientos de análisis. El capítulo 4 establece las hipótesis y variables del estudio. Finalmente, el capítulo 5 expone los resultados obtenidos, la propuesta de estrategias, la discusión, las conclusiones y las recomendaciones derivadas del proceso investigativo

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La inversión pública constituye uno de los principales instrumentos mediante los cuales los Estados promueven el desarrollo económico, social y territorial. A través de los proyectos de inversión se materializan políticas públicas orientadas a mejorar la infraestructura, fortalecer los servicios públicos y atender necesidades prioritarias de la población. En este sentido, organismos internacionales han señalado que la eficiencia del gasto público no depende únicamente de la adecuada formulación de los proyectos, sino también de la existencia de mecanismos efectivos de seguimiento y control que permitan verificar el cumplimiento de metas, el uso adecuado de los recursos y la generación de resultados en beneficio de la sociedad (Banco Mundial, 2018; OCDE, 2020).

En respuesta a esta necesidad, diferentes países han desarrollado sistemas y plataformas tecnológicas orientadas a fortalecer la gestión del ciclo de vida de los proyectos de inversión pública. Estas herramientas buscan mejorar la transparencia, la trazabilidad de la información y la toma de decisiones basada en evidencia. No obstante, la literatura sobre gestión pública señala que la implementación de estos sistemas enfrenta importantes desafíos en contextos institucionales con limitaciones administrativas, tecnológicas y de capacidades técnicas, particularmente en gobiernos locales o entidades territoriales de menor tamaño (Flyvbjerg, 2014; OCDE, 2020).

En el caso colombiano, el Sistema Nacional de Inversión Pública ha incorporado diversas herramientas orientadas a mejorar la gestión y el seguimiento de los proyectos de inversión. Entre ellas se destaca la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP), desarrollada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), la cual permite registrar, administrar y realizar seguimiento a los proyectos a lo largo de su ciclo de vida. Esta plataforma busca consolidar información sobre la ejecución física y financiera de los proyectos, facilitando la articulación entre los diferentes niveles de gobierno y promoviendo una gestión más eficiente de los recursos públicos (DNP, 2023).

Sin embargo, en diversas entidades territoriales, especialmente en municipios de menor categoría administrativa, se presentan dificultades para la implementación efectiva de estas herramientas. Entre los principales factores identificados se encuentran la limitada capacidad institucional, la insuficiente apropiación tecnológica por parte de las entidades, la rotación del talento humano y la ausencia de una cultura organizacional orientada al seguimiento sistemático de los proyectos. Estas situaciones pueden generar brechas entre los lineamientos técnicos establecidos a nivel nacional y las prácticas reales de gestión y monitoreo de los proyectos de inversión en el ámbito local.

En este contexto surge el problema de investigación que orienta el presente estudio: la limitada implementación de procesos sistemáticos de seguimiento a los proyectos de inversión pública registrados en la Plataforma Integrada de Inversión Pública en una entidad territorial del departamento del Cauca, lo cual dificulta la disponibilidad de información oportuna y confiable para la toma de decisiones y el control de la ejecución de los proyectos.

A partir de esta problemática se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las brechas existentes entre los lineamientos establecidos por el Departamento Nacional de Planeación para el seguimiento de proyectos de inversión pública en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) y las prácticas de seguimiento implementadas en una entidad territorial del departamento del Cauca?

La investigación se justifica en la necesidad de fortalecer los procesos de seguimiento y control de la inversión pública en el ámbito territorial, particularmente en municipios que presentan limitaciones institucionales para la gestión de proyectos. Un adecuado seguimiento de los proyectos permite identificar oportunamente desviaciones en la ejecución, mejorar la eficiencia del gasto público y apoyar la toma de decisiones basadas en información confiable. Asimismo, el estudio aporta elementos para comprender las dificultades que enfrentan las entidades territoriales en la implementación de herramientas tecnológicas desarrolladas a nivel nacional para la gestión de la inversión pública.

En coherencia con lo anterior, el objetivo general de la investigación consiste en analizar las brechas existentes entre los lineamientos establecidos para el seguimiento de proyectos de inversión pública en la Plataforma Integrada de Inversión Pública y las prácticas de seguimiento implementadas en una entidad territorial del departamento del Cauca. Para el cumplimiento de este propósito se plantean objetivos específicos orientados a identificar los requerimientos técnicos establecidos por el Departamento Nacional de Planeación para el seguimiento de proyectos, caracterizar el estado actual del seguimiento de los proyectos registrados en la plataforma y proponer estrategias que contribuyan al fortalecimiento de estos procesos en el contexto institucional analizado.

Desde el punto de vista teórico, la investigación se sustenta en los enfoques de gestión de proyectos y gestión de la inversión pública, los cuales destacan la importancia del seguimiento y control como etapas fundamentales del ciclo de vida de los proyectos. Diversos estudios han señalado que el monitoreo permanente permite evaluar el avance de las actividades, verificar el cumplimiento de metas y garantizar el uso eficiente de los recursos públicos, contribuyendo así a mejorar los resultados de la inversión estatal (Kerzner, 2017; Banco Mundial, 2018).

Metodológicamente, el estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo y evaluativo, mediante el análisis documental de la información registrada en la Plataforma Integrada de Inversión Pública. Para ello se diseñó una matriz de análisis basada en los lineamientos establecidos por el Departamento Nacional de Planeación para el seguimiento de proyectos, la cual permitió evaluar el estado de los proyectos de inversión que se encontraban en ejecución durante la vigencia 2025 en la entidad objeto de estudio. A partir de este análisis se identificaron diferentes dimensiones del seguimiento, tales como el registro de información, el seguimiento físico y financiero, la oportunidad de los reportes y el cumplimiento de los lineamientos técnicos establecidos.

Los resultados del estudio permitieron identificar brechas significativas entre los lineamientos técnicos establecidos para el seguimiento de proyectos y las prácticas institucionales observadas en la entidad analizada. Entre los principales hallazgos se destacan limitaciones en la actualización de la información en la plataforma, debilidades en el registro sistemático del avance físico y financiero de los proyectos, y la ausencia de mecanismos institucionales que promuevan una cultura organizacional orientada al seguimiento permanente de la inversión pública. A partir de estos resultados se formuló una propuesta de estrategias orientadas a fortalecer los procesos de seguimiento mediante el uso más efectivo de la plataforma PIIP y el desarrollo de capacidades institucionales.

En conclusión, la investigación evidencia la importancia de fortalecer los procesos de seguimiento de la inversión pública en el ámbito territorial como un elemento clave para mejorar la eficiencia del gasto público y apoyar la toma de decisiones institucionales. Asimismo, resalta la necesidad de complementar las herramientas tecnológicas desarrolladas a nivel nacional con estrategias de fortalecimiento institucional que permitan garantizar su adecuada implementación en contextos locales.

El documento se estructura en cinco capítulos. En el capítulo 1 se presenta el planteamiento del problema, la pregunta de investigación, la justificación y los objetivos del estudio. En el capítulo 2 se desarrolla el marco de referencia, que incluye los antecedentes, el marco teórico y el marco normativo relacionados con la gestión y seguimiento de la inversión pública. En el capítulo 3 se describe la metodología empleada en la investigación, incluyendo el enfoque, el diseño metodológico, las técnicas de recolección y análisis de información. En el capítulo 4 se presentan las hipótesis y las variables del estudio. Finalmente, en el capítulo 5 se exponen los resultados obtenidos, el análisis de las brechas identificadas y la propuesta de estrategias para fortalecer el seguimiento de los proyectos de inversión pública, así como las conclusiones y recomendaciones derivadas del proceso investigativo.

1.1 Descripción del problema

A nivel internacional, la gestión de proyectos en el sector público enfrenta retos significativos relacionados con el seguimiento y control durante la fase de ejecución. Diversos estudios han señalado que, aunque los gobiernos han avanzado en la formulación y estructuración de proyectos, persisten debilidades en los mecanismos de seguimiento que permitan verificar el cumplimiento del alcance, el uso eficiente de los recursos y la obtención de los resultados esperados (OECD, 2020). Desde la perspectiva de la gerencia de proyectos, el seguimiento constituye una función crítica del ciclo de vida del proyecto, ya que permite monitorear el desempeño, anticipar desviaciones y apoyar la toma de decisiones orientadas a la generación de valor público (PMI, 2021).

En el contexto de la inversión pública, organismos multilaterales han advertido que la ausencia o debilidad de sistemas de seguimiento reduce la efectividad del gasto público, incrementa el riesgo de retrasos, sobrecostos y resultados inferiores a los planeados, y limita la rendición de cuentas ante la ciudadanía (World Bank, 2018). Por esta razón, a nivel internacional se ha promovido la implementación de plataformas integradas de información que permitan dar trazabilidad a los proyectos desde su formulación hasta su ejecución y cierre, como un componente esencial de la buena gobernanza y la gestión orientada a resultados.

En el ámbito nacional, Colombia ha adoptado este enfoque mediante el Sistema Nacional de Inversión Pública y el desarrollo de herramientas tecnológicas como la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP), administrada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP). La PIIP fue concebida como un instrumento integral para el registro, la viabilización, la asignación de fuentes de financiamiento y el seguimiento de los proyectos de inversión pública, con el propósito de fortalecer la planeación, el control y la transparencia en el uso de los recursos públicos (DNP, 2023). En este sentido, la normativa vigente establece que las entidades ejecutoras deben realizar el seguimiento periódico de los proyectos durante su fase de ejecución, reportando avances físicos, financieros y de producto a través de la plataforma.

Desde el enfoque de la gerencia de proyectos, el seguimiento en la PIIP debería cumplir una función equivalente a los procesos de monitoreo y control, permitiendo comparar el desempeño real del proyecto frente a lo planificado, identificar desviaciones y adoptar acciones correctivas oportunas. No obstante, diferentes análisis sobre la gestión de la inversión pública en el país han evidenciado que, en el nivel territorial, el uso de estas plataformas se concentra principalmente en las etapas de formulación y viabilización, mientras que el seguimiento durante la ejecución presenta importantes limitaciones,

asociadas a capacidades institucionales, apropiación de la herramienta y cultura de gestión por resultados (DNP, 2021).

Esta situación se manifiesta de manera particular en la entidad pública objeto de estudio, donde los proyectos de inversión son debidamente registrados y viabilizados en la plataforma PIIP, y cuentan con fuentes de financiamiento definidas; sin embargo, no se realiza el seguimiento de los proyectos durante su fase de ejecución a través de dicha plataforma. En la práctica, la PIIP no es utilizada como una herramienta activa de seguimiento y control, sino como un sistema orientado principalmente al cumplimiento de requisitos formales previos a la ejecución del proyecto.

La ausencia de seguimiento en la PIIP en la entidad analizada puede estar asociada a diversas causas. Entre ellas se identifican, de manera preliminar, la limitada apropiación de los principios de la gerencia de proyectos en la gestión institucional, la insuficiente claridad sobre las responsabilidades asociadas al seguimiento, la debilidad en las capacidades técnicas del talento humano encargado de los proyectos y la percepción de la plataforma como un instrumento meramente normativo y no como una herramienta de apoyo a la toma de decisiones. Asimismo, la falta de articulación entre los procesos de planeación, ejecución contractual y seguimiento contribuye a que la información de avance no sea registrada de manera sistemática en la PIIP, aun cuando esta información exista en otros soportes institucionales.

Desde la perspectiva de la gerencia de proyectos, esta situación representa un problema central, ya que impide la aplicación efectiva de los procesos de monitoreo y control, fundamentales para garantizar el cumplimiento del alcance, el control del tiempo y la adecuada gestión de los recursos. Al no contar con información de seguimiento registrada y actualizada en la PIIP, la entidad reduce su capacidad para identificar riesgos, gestionar desviaciones y tomar decisiones oportunas durante la ejecución de los proyectos, lo que debilita la gestión del ciclo de vida del proyecto y compromete el logro de los objetivos planteados.

Las consecuencias de la ausencia de seguimiento en la PIIP trascienden el ámbito interno de la entidad. En primer lugar, se afecta la trazabilidad de la inversión pública, al no contar con información sistematizada y verificable sobre el avance de los proyectos, lo cual limita los procesos de control institucional y la rendición de cuentas ante los organismos de control y la ciudadanía. En segundo lugar, se incrementa el riesgo de ineficiencias en la ejecución de los proyectos, tales como retrasos, desarticulación entre productos y metas, y dificultades para evaluar el desempeño del proyecto frente a los resultados esperados, tal como lo advierten estudios sobre gestión pública orientada a resultados (OECD, 2019).

Adicionalmente, la falta de seguimiento impacta de manera indirecta a la población beneficiaria de los proyectos de inversión pública, en la medida en que la ausencia de control y monitoreo oportuno puede traducirse en proyectos que no cumplen plenamente sus objetivos, afectan la calidad de los bienes y servicios entregados o no generan el valor público esperado. En contextos territoriales con limitaciones de recursos, estas consecuencias adquieren mayor relevancia, dado que cada proyecto de inversión representa una oportunidad clave para atender necesidades sociales, económicas o ambientales prioritarias.

En términos de delimitación, el presente problema de investigación se circunscribe al seguimiento de los proyectos de inversión pública durante su fase de ejecución, a través de la plataforma PIIP, en una entidad pública específica, durante un periodo reciente de ejecución de proyectos. No se abordan las etapas de formulación, viabilización o evaluación ex post, ni se analizan aspectos contractuales en detalle, sino que el foco se centra en el uso (o no uso) del seguimiento en la PIIP desde la perspectiva de la gerencia de proyectos.

En síntesis, el problema de investigación se concreta en la existencia de una brecha entre los requerimientos de seguimiento establecidos por la plataforma PIIP y las prácticas reales de la entidad pública, lo cual limita la aplicación de los principios de la gerencia de proyectos, afecta la gestión del ciclo de vida de los proyectos de inversión pública y reduce la capacidad institucional para generar valor público. Analizar esta situación resulta pertinente tanto desde el punto de vista académico como práctico, en la medida en que permite identificar oportunidades de mejora en el seguimiento de proyectos y aportar recomendaciones orientadas al fortalecimiento de la gestión de la inversión pública.

1.2 Pregunta de investigación

¿Como una propuesta con estrategias para el fortalecimiento del seguimiento de los proyectos de inversión pública a través de la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) puede mejorar el control del avance físico y financiero y apoyar la toma de decisiones desde la perspectiva de la gerencia de proyectos en una entidad pública de sexta categoría del Departamento del Cauca?

1.3 Objetivos de investigación

1.3.1 Objetivo general

Proponer un conjunto de estrategias para fortalecer el seguimiento de los proyectos de inversión pública a través de la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) en la entidad pública objeto de estudio con el fin de mejorar el control del avance físico y financiero y apoyar la toma de decisiones desde la perspectiva de la gerencia de proyectos.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar los requerimientos normativos y técnicos del seguimiento de los proyectos de inversión pública establecidos en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP), mediante la revisión documental de lineamientos, guías y disposiciones emitidas por el Departamento Nacional de Planeación.

- Analizar el estado actual del seguimiento de los proyectos de inversión pública en la entidad objeto de estudio, a partir del examen documental de una muestra de proyectos registrados en la PIIP durante su fase de ejecución.

- Formular un conjunto de estrategias orientadas al mejoramiento del seguimiento de los proyectos de inversión pública a través de la PIIP en la entidad objeto de estudio, con base en los hallazgos del análisis realizado y desde la perspectiva de la gerencia de proyectos.

1.4 Justificación de la investigación

La inversión pública constituye un instrumento fundamental para la materialización de las políticas públicas y el desarrollo territorial, razón por la cual su adecuada gestión, seguimiento y control resulta determinante para garantizar el uso eficiente de los recursos del Estado y la generación de valor público. En este marco, el seguimiento al avance físico y financiero de los proyectos de inversión no solo cumple una función de control, sino que se consolida como un componente estratégico para la toma de

decisiones, la gestión de riesgos y el aseguramiento de resultados, elementos centrales de la gerencia de proyectos (PMI, 2021).

En Colombia, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) ha fortalecido el Sistema Nacional de Inversión Pública mediante la implementación de la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP), concebida como una herramienta para estandarizar, centralizar y mejorar el seguimiento de los proyectos de inversión pública a lo largo de su ciclo de vida. Sin embargo, diversos análisis institucionales y académicos han evidenciado que la efectividad de estas plataformas depende, en gran medida, de la capacidad técnica, organizacional y operativa de las entidades para registrar información de calidad y utilizarla como insumo para la gestión y la toma de decisiones (DNP, 2023).

En este sentido, la presente investigación se justifica por la necesidad de analizar y fortalecer el seguimiento de los proyectos de inversión pública a través de la PIIP, abordando no solo el cumplimiento formal de los requerimientos normativos, sino su aplicación efectiva desde la perspectiva de la gerencia de proyectos. El problema objeto de estudio resulta pertinente debido a que un seguimiento deficiente limita la capacidad institucional para controlar el avance físico y financiero, identificar desviaciones oportunamente y adoptar decisiones correctivas, lo cual incrementa el riesgo de ineficiencia, retrasos y pérdida de valor público.

La investigación se orienta a responder al por qué se investiga este problema, en la medida en que el seguimiento inadecuado de los proyectos de inversión pública continúa siendo una debilidad recurrente en muchas entidades, pese a la existencia de lineamientos claros y herramientas tecnológicas disponibles. Analizar esta situación permite comprender las brechas entre el “deber ser” normativo y las prácticas reales de seguimiento, aportando evidencia empírica que puede ser utilizada para mejorar la gestión institucional y fortalecer el uso estratégico de la PIIP.

Asimismo, los objetivos planteados se justifican porque responden de manera lógica y progresiva al propósito del estudio. La identificación de los requerimientos normativos y técnicos establece el marco de referencia; la caracterización del estado actual permite diagnosticar la situación real de la entidad; el análisis de brechas profundiza en las causas de las debilidades identificadas; y la formulación de recomendaciones se orienta a generar un producto aplicable y pertinente. Esta estructura es coherente con los enfoques de mejora continua y gestión por procesos promovidos tanto por el DNP como por los estándares internacionales de gerencia de proyectos (PMI, 2021).

Desde el para qué se investiga, la investigación tiene un enfoque aplicado y propositivo, ya que busca generar un conjunto de recomendaciones concretas que contribuyan a fortalecer el seguimiento de

los proyectos de inversión pública mediante la PIIP. Estas recomendaciones se conciben como un insumo para mejorar la calidad de la información registrada, optimizar los procesos de seguimiento y apoyar la toma de decisiones gerenciales basadas en datos confiables, en concordancia con los principios de eficiencia, transparencia y orientación a resultados de la gestión pública moderna (OCDE, 2020).

En cuanto a los beneficiarios, la entidad pública objeto de estudio es la principal beneficiaria, al contar con un diagnóstico claro sobre sus prácticas de seguimiento y con propuestas orientadas a fortalecer sus capacidades institucionales. Esto puede traducirse en una mejor planificación, mayor control del avance de los proyectos y un uso más estratégico de la PIIP como herramienta de gestión, más allá de su carácter meramente reportivo.

De manera indirecta, la comunidad y la ciudadanía se benefician al promoverse una ejecución más eficiente y transparente de los proyectos de inversión pública, lo que impacta positivamente en la calidad de los bienes y servicios entregados y en la confianza hacia las instituciones. Un seguimiento fortalecido contribuye a reducir riesgos de desviaciones, sobrecostos y retrasos, aspectos señalados por organismos internacionales como factores críticos para mejorar la efectividad del gasto público (OCDE, 2020).

Para la estudiante-investigadora, el desarrollo de este trabajo representa un aporte significativo a su formación como especialista en gerencia de proyectos, al integrar teoría, normativa y práctica en el análisis de una problemática real del sector público. El proceso investigativo fortalece competencias analíticas, críticas y propositivas, fundamentales para el ejercicio profesional en contextos de gestión de proyectos de inversión pública.

Finalmente, la investigación aporta valor a la Especialización en Gerencia de Proyectos y a UNIMINUTO Virtual, al fortalecer la producción académica aplicada y alineada con las necesidades del contexto nacional. El estudio evidencia la pertinencia de la formación posgradual en la mejora de la gestión pública y puede servir como referente para futuros trabajos de grado e investigaciones orientadas al fortalecimiento de la inversión pública y el uso de herramientas institucionales como la PIIP.

En síntesis, esta investigación se justifica por su relevancia estratégica, académica y social, al proponer soluciones viables para fortalecer el seguimiento de los proyectos de inversión pública, contribuir al mejoramiento de la toma de decisiones y generar valor para la entidad, la comunidad y la academia, desde una visión positiva y propositiva de la gerencia de proyectos.

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1 Marco de Antecedentes

El presente marco de antecedentes tiene como propósito contextualizar el estado del conocimiento y las experiencias previas relacionadas con el seguimiento de los proyectos de inversión pública, el uso de plataformas institucionales para la gestión del ciclo de vida de los proyectos y la toma de decisiones desde la perspectiva de la gerencia de proyectos. Para ello, se realizó una revisión sistemática de literatura académica e institucional, enfocada en estudios publicados durante los últimos siete años, en concordancia con las orientaciones metodológicas del programa.

La revisión de antecedentes se desarrolló a partir de la siguiente ecuación de búsqueda, adaptada según las características de cada base de datos:

(“public investment projects” OR “public investment management” OR “project portfolio management”) AND (“monitoring” OR “follow-up” OR “project control”) AND (“information systems” OR “public platforms” OR “decision making”)

Adicionalmente, para el contexto nacional, se incorporaron términos específicos como:

(“inversión pública” AND “seguimiento de proyectos” AND “plataformas institucionales” AND “Colombia”)

Las principales bases de datos y repositorios académicos consultados fueron: Scopus, Web of Science, ScienceDirect, Google Scholar, Redalyc, SciELO, Repositorios institucionales (DNP, OCDE, Banco Mundial)

La revisión se delimitó a publicaciones comprendidas entre 2018 y 2024, garantizando la actualidad y pertinencia de los antecedentes analizados.

2.1.1. Antecedentes internacionales

En primer lugar, el Banco Mundial (2018) analiza los sistemas de gestión de la inversión pública en países en desarrollo, identificando debilidades estructurales en la fase de ejecución de los proyectos. El estudio evidencia que la ausencia de mecanismos sólidos de seguimiento físico y financiero incide directamente en desviaciones presupuestales y retrasos en la entrega de resultados. Asimismo, resalta que muchos países cuentan con marcos normativos adecuados, pero carecen de plataformas tecnológicas

integradas que permitan consolidar información en tiempo real. El informe plantea la necesidad de fortalecer capacidades institucionales y sistemas de monitoreo continuo como condición para mejorar el desempeño del portafolio público. Desde la perspectiva de la gerencia de proyectos, este antecedente subraya la relevancia del control sistemático como eje articulador entre planeación y ejecución.

Posteriormente, Bent Flyvbjerg (2019) estudia los factores determinantes en el éxito o fracaso de grandes proyectos de inversión pública a nivel global. Su investigación demuestra que los sobrecostos y retrasos recurrentes no son fenómenos aislados, sino patrones asociados a deficiencias en la estimación inicial y en el seguimiento durante la ejecución. El autor sostiene que el monitoreo no debe limitarse a una función administrativa de reporte, sino que debe concebirse como una herramienta estratégica de gestión del riesgo. Además, enfatiza la necesidad de sistemas de información robustos que permitan anticipar desviaciones y aplicar medidas correctivas oportunas. Este enfoque resulta fundamental para comprender el seguimiento como componente central del gobierno del proyecto.

En tercer lugar, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2020) presenta un análisis integral sobre gobernanza de la inversión pública en países miembros y asociados. El estudio destaca que el seguimiento sistemático mejora la eficiencia del gasto y fortalece la transparencia institucional. Asimismo, señala que la disponibilidad de información confiable y oportuna es un habilitador clave para la toma de decisiones estratégicas. La OCDE advierte que los sistemas fragmentados de información limitan la capacidad de evaluación de desempeño del portafolio de inversión. En consecuencia, recomienda integrar plataformas digitales con indicadores de resultados alineados a objetivos estratégicos. Este antecedente aporta un marco conceptual relevante para vincular seguimiento, gobernanza y gestión por resultados.

Finalmente, el Project Management Institute (2021), a través del PMBOK® Guide, consolida el monitoreo y control como uno de los dominios fundamentales en la gestión de proyectos. El enfoque plantea que el seguimiento implica comparar el desempeño real con la línea base, analizar variaciones y adoptar acciones correctivas o preventivas. Además, enfatiza la importancia de contar con indicadores clave de desempeño (KPIs) y sistemas de información confiables que respalden decisiones basadas en datos. Aunque el estándar es aplicable tanto al sector público como privado, su adaptación al contexto de inversión pública requiere considerar variables normativas y presupuestales. Este marco metodológico aporta fundamentos técnicos para analizar la PIIP desde la disciplina de la gerencia de proyectos.

2.1.2. Antecedentes regionales y nacionales

En el ámbito nacional, el Departamento Nacional de Planeación (2019) presenta los lineamientos del Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas, estableciendo el seguimiento como componente transversal del ciclo de vida del proyecto. El documento reconoce que la calidad y oportunidad de la información reportada por las entidades territoriales constituye un desafío persistente. Asimismo, identifica brechas en capacidades técnicas para el manejo adecuado de las herramientas tecnológicas disponibles. Desde la perspectiva institucional, se enfatiza la necesidad de fortalecer procesos de capacitación y estandarización de reportes. Este antecedente resulta clave para comprender el marco normativo que sustenta la implementación de plataformas como la PIIP.

En el contexto latinoamericano, García y Rodríguez (2019) analizan la implementación de sistemas de seguimiento en gobiernos locales. Su estudio concluye que, aunque existen plataformas institucionales diseñadas para apoyar la gestión de proyectos, estas suelen utilizarse con fines de cumplimiento formal y no como instrumentos estratégicos. Los autores evidencian que la cultura organizacional y la limitada apropiación tecnológica afectan la calidad del monitoreo. Además, destacan que la falta de integración entre seguimiento físico y financiero reduce la capacidad de análisis de desempeño. Este antecedente aporta una visión comparada aplicable al caso colombiano.

Posteriormente, Salazar y Gómez (2020) examinan la gestión de proyectos de inversión pública en entidades territoriales colombianas. Identifican brechas significativas entre los requerimientos normativos y las prácticas reales de seguimiento, especialmente en municipios con limitaciones técnicas y presupuestales. El estudio demuestra que estas brechas inciden en la baja capacidad de evaluación de resultados y en la toma de decisiones correctivas tardías. Asimismo, se destaca la necesidad de fortalecer el enfoque de gerencia de proyectos en el sector público territorial. Este análisis guarda estrecha relación con el objeto de la presente investigación.

Martínez et al. (2021) analizan el impacto de los sistemas de información en la toma de decisiones en el sector público colombiano. Los resultados evidencian que la ausencia de seguimiento estructurado limita el uso estratégico de la información disponible. El estudio plantea que la simple existencia de plataformas tecnológicas no garantiza mejoras en la gestión si no se articulan con procesos claros y competencias técnicas. Asimismo, enfatiza la importancia de indicadores alineados con objetivos institucionales. Este antecedente respalda la necesidad de evaluar no solo la herramienta, sino su apropiación efectiva.

A nivel regional, García Sánchez y Pacheco Durán (2020) identifican que los países latinoamericanos comparten desafíos comunes en la gestión de proyectos públicos, entre los que destacan la debilidad de los sistemas de seguimiento y la escasa articulación entre las herramientas tecnológicas y las prácticas institucionales locales.

Finalmente, el Departamento Nacional de Planeación (2023) profundiza en el uso de la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP). El informe reconoce avances en interoperabilidad y consolidación de información, pero señala como principal reto la baja apropiación de la plataforma durante la fase de ejecución. Se identifican inconsistencias en el reporte de avance físico y financiero, así como vacíos en la actualización periódica de datos. El documento concluye que el fortalecimiento institucional y la capacitación técnica son determinantes para mejorar el desempeño del sistema. Este antecedente resulta directamente pertinente al enfoque de la presente investigación.

2.1.3. Antecedentes específicos sobre seguimiento y plataformas tecnológicas

López y Ramírez (2022) examinan el uso de plataformas digitales para el seguimiento de proyectos públicos en América Latina. El estudio concluye que las principales debilidades no se relacionan con la tecnología en sí misma, sino con los procesos internos de las entidades y las capacidades técnicas del talento humano. Asimismo, identifican que la falta de cultura de datos limita el aprovechamiento de la información disponible. Los autores plantean que la transformación digital debe acompañarse de ajustes organizacionales y metodológicos. Desde la gerencia de proyectos, este hallazgo refuerza la importancia del componente humano en el monitoreo efectivo.

Finalmente, Torres y Castillo (2024) desarrollan un estudio aplicado sobre seguimiento de proyectos de inversión pública mediante plataformas institucionales. Su investigación demuestra que el análisis de brechas permite identificar fallas estructurales en el control del avance físico y financiero. Asimismo, concluyen que la formulación de recomendaciones técnicas orientadas a procesos fortalece la toma de decisiones estratégicas. El estudio resalta que la integración entre indicadores, reportes y análisis comparativo mejora la gestión por resultados. Este antecedente constituye el referente más reciente y metodológicamente cercano al enfoque adoptado en la presente investigación.

Los antecedentes revisados evidencian que el seguimiento de los proyectos de inversión pública constituye un desafío recurrente, particularmente en la fase de ejecución. Si bien existen marcos normativos y plataformas tecnológicas diseñadas para fortalecer el control y la transparencia, su efectividad depende de factores técnicos, organizacionales y estratégicos. La presente investigación se diferencia al centrarse específicamente en el seguimiento de los proyectos de inversión pública a través de

la PIIP, desde una perspectiva aplicada de gerencia de proyectos y orientada a la formulación de recomendaciones concretas para fortalecer la gestión institucional.

2.2 Marco Teórico

El marco teórico constituye el soporte conceptual de la investigación, al integrar teorías, enfoques y conceptos que permiten comprender el seguimiento de los proyectos de inversión pública mediante plataformas institucionales y su relación con la toma de decisiones desde la perspectiva de la gerencia de proyectos. En este apartado se desarrollan los principales conceptos que orientan el análisis y la formulación de recomendaciones del estudio.

2.2.1 Proyectos de inversión pública

Los proyectos de inversión pública se definen como instrumentos mediante los cuales el Estado asigna recursos con el propósito de generar bienes y servicios que contribuyan al bienestar social y al desarrollo económico y territorial. Estos proyectos se caracterizan por su orientación al logro de resultados colectivos, su sujeción a marcos normativos específicos y la necesidad de rendición de cuentas frente a la ciudadanía (OCDE, 2020).

En el contexto colombiano, los proyectos de inversión pública hacen parte del Sistema Nacional de Inversión Pública y deben ser formulados, evaluados, viabilizados, financiados, ejecutados y seguidos de manera estructurada a lo largo de su ciclo de vida. La adecuada gestión de estos proyectos es determinante para asegurar la eficiencia del gasto público y el cumplimiento de los objetivos de política pública (DNP, 2019). Este concepto resulta central para la investigación, en tanto el objeto de estudio se enfoca en el seguimiento de proyectos de inversión pública durante su fase de ejecución.

2.2.2 Ciclo de vida del proyecto y fase de ejecución

El ciclo de vida del proyecto comprende las fases sucesivas que atraviesa un proyecto desde su concepción hasta su cierre. De acuerdo con el Project Management Institute (PMI, 2021), estas fases incluyen inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control, y cierre, las cuales pueden superponerse y adaptarse según el contexto organizacional.

En los proyectos de inversión pública, la fase de ejecución reviste especial importancia, ya que es en esta etapa donde se materializan las actividades planificadas, se comprometen los recursos financieros y se generan los productos o resultados esperados. Un seguimiento insuficiente durante esta fase

incrementa el riesgo de desviaciones en costos, cronogramas y alcance, afectando el logro de los objetivos del proyecto y la generación de valor público (Flyvbjerg, 2019).

2.2.3 Seguimiento y control de proyectos

El seguimiento y control de proyectos se refiere al proceso sistemático de recopilación, análisis y uso de información relacionada con el avance físico y financiero del proyecto, con el fin de identificar desviaciones frente a lo planificado y facilitar la toma de decisiones correctivas. Desde la gerencia de proyectos, este proceso es fundamental para asegurar el cumplimiento de los objetivos y la alineación del proyecto con las expectativas de los interesados (PMI, 2021).

En el sector público, el seguimiento adquiere una dimensión adicional, al estar vinculado a principios de transparencia, eficiencia y rendición de cuentas. Según la OCDE (2020), los sistemas de seguimiento efectivos permiten mejorar la calidad del gasto público y fortalecer la confianza ciudadana, siempre que la información generada sea oportuna, confiable y utilizada de manera estratégica por los tomadores de decisión.

Desde la perspectiva de la gestión pública, autores como Mintzberg (2019) han señalado que las organizaciones gubernamentales enfrentan desafíos estructurales que dificultan la implementación de procesos sistemáticos de seguimiento y control. Estas dificultades no se deben únicamente a limitaciones técnicas, sino también a la configuración organizacional y a la cultura institucional predominante, aspectos que resultan particularmente relevantes en el análisis del uso de la PIIP en municipios de sexta categoría

2.2.4 Sistemas de información para la gestión de la inversión pública

Los sistemas de información para la gestión de la inversión pública son herramientas tecnológicas diseñadas para apoyar el registro, procesamiento y análisis de información asociada al ciclo de vida de los proyectos. Estas plataformas buscan estandarizar procesos, mejorar la trazabilidad de la información y facilitar la coordinación entre los diferentes actores involucrados en la gestión pública (Banco Mundial, 2018).

No obstante, diversos estudios señalan que la efectividad de estos sistemas no depende únicamente de su diseño tecnológico, sino de la capacidad institucional para apropiarlos y utilizarlos como instrumentos de gestión. Cuando las plataformas se usan de manera limitada o solo para cumplir con requisitos formales, su potencial para apoyar la toma de decisiones y el control del desempeño de los proyectos se ve significativamente reducido (Martínez et al., 2021).

2.2.5 Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP)

La Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) es una herramienta desarrollada por el Departamento Nacional de Planeación con el propósito de integrar la información relacionada con la formulación, viabilización, financiación, ejecución y seguimiento de los proyectos de inversión pública en Colombia. La PIIP se concibe como un sistema que permite fortalecer la gestión por resultados y el control del avance físico y financiero de los proyectos (DNP, 2023).

Desde una perspectiva teórica, la PIIP puede ser entendida como un sistema de apoyo a la toma de decisiones en la gerencia de proyectos públicos, en la medida en que centraliza información clave para el monitoreo y control. Sin embargo, su impacto real depende de la calidad y oportunidad de la información registrada, así como de su uso efectivo por parte de las entidades públicas. Este enfoque sustenta la pertinencia de analizar las brechas entre los requerimientos de la plataforma y las prácticas reales de seguimiento, y de formular recomendaciones orientadas a su fortalecimiento.

2.3 Marco normativo

El marco normativo establece el conjunto de disposiciones legales, reglamentarias y técnicas que regulan la formulación, ejecución y seguimiento de los proyectos de inversión pública en Colombia. Estas normas definen los lineamientos obligatorios para las entidades públicas y constituyen el soporte legal del uso de la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) como herramienta para la gestión y el seguimiento del avance físico y financiero de los proyectos.

2.3.1. Constitución Política de Colombia de 1991

La Constitución Política de Colombia consagra los principios de eficiencia, eficacia, economía, transparencia y responsabilidad que deben regir la función administrativa y la gestión de los recursos públicos. En particular, el artículo 209 establece que la función administrativa se desarrolla con fundamento en estos principios, lo cual implica la obligación de las entidades públicas de realizar un seguimiento adecuado a los proyectos de inversión pública para garantizar el cumplimiento de sus fines (Constitución Política de Colombia, 1991).

Asimismo, el artículo 339 define el Sistema Nacional de Planeación y la obligatoriedad de que los planes de desarrollo se ejecuten mediante programas y proyectos, los cuales deben ser objeto de seguimiento y evaluación para verificar el logro de los objetivos propuestos.

2.3.2. Ley 152 de 1994 – Ley Orgánica del Plan de Desarrollo

La Ley 152 de 1994 establece los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo en los diferentes niveles de gobierno. Esta norma dispone que la inversión pública debe estar orientada al cumplimiento de los objetivos del plan de desarrollo y que las entidades deben adelantar procesos de seguimiento y evaluación a los programas y proyectos ejecutados (Congreso de la República de Colombia, 1994).

En este sentido, la ley constituye un referente normativo fundamental para el seguimiento de los proyectos de inversión pública, al vincularlos directamente con la planeación estratégica y el control de resultados.

2.3.3. Decreto 1082 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional

El Decreto 1082 de 2015 compila y reglamenta las disposiciones relacionadas con la planeación, la inversión pública y la gestión de proyectos en Colombia. Este decreto define lineamientos para la formulación, evaluación y seguimiento de los proyectos de inversión pública, y establece la obligación de las entidades de reportar información confiable y oportuna sobre el avance de los proyectos (Presidencia de la República, 2015).

Asimismo, el decreto asigna al Departamento Nacional de Planeación la función de administrar y actualizar las herramientas tecnológicas para la gestión de la inversión pública, lo que sustenta normativamente la implementación y uso de la PIIP.

2.3.4. Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas (SUIFP)

El Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas (SUIFP) es el marco institucional que articula la planeación, la programación presupuestal y el seguimiento de los proyectos de inversión pública. Este sistema establece la obligatoriedad de registrar y actualizar la información de los proyectos a lo largo de su ciclo de vida, con el fin de garantizar la coherencia entre la planeación y la ejecución de los recursos públicos (Departamento Nacional de Planeación, 2019).

El SUIFP constituye el antecedente directo de la Plataforma Integrada de Inversión Pública, y sus lineamientos siguen siendo aplicables para el seguimiento de los proyectos, especialmente en lo relacionado con el control del avance físico y financiero.

2.3.5. Lineamientos del DNP para la migración de SUIFP y SPI hacia la PIIP

El Departamento Nacional de Planeación, mediante circulares, guías técnicas y documentos de orientación, ha establecido de manera expresa la migración progresiva de la información de proyectos de inversión pública desde el SUIFP y el SPI hacia la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP). En particular, la Circular 0020-4 de 2022 define los lineamientos generales para la transición y puesta en marcha de la PIIP, señalando la responsabilidad de las entidades del orden nacional y territorial de adoptar la nueva plataforma como sistema oficial para la gestión del ciclo de inversión pública (DNP, 2022).

De igual forma, el DNP ha publicado guías operativas en el portal de ayuda de la PIIP, en las cuales se indica el procedimiento para la migración de proyectos desde SUIFP Territorio a PIIP, así como los criterios técnicos y las fechas establecidas para que departamentos y municipios realicen este proceso de transición (DNP, s. f.).

2.3.6. Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP)

La Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) es una herramienta oficial del Departamento Nacional de Planeación que integra la información del ciclo de vida de los proyectos de inversión pública, incluyendo la formulación, viabilización, financiación, ejecución y seguimiento. De acuerdo con los lineamientos del DNP, las entidades públicas deben realizar el registro y actualización periódica de la información relacionada con el avance físico y financiero de los proyectos durante su fase de ejecución (DNP, 2023).

El uso de la PIIP se encuentra normativamente sustentado como un mecanismo para fortalecer la gestión por resultados, la transparencia y la toma de decisiones en la inversión pública, aspectos directamente relacionados con el objeto de estudio de la presente investigación.

2.3.7. Normas de control fiscal y seguimiento a la gestión pública

Las normas relacionadas con el control fiscal, en particular la Ley 42 de 1993, establecen que la vigilancia de la gestión fiscal del Estado se ejerce con base en criterios de eficiencia, eficacia y economía. Esta ley refuerza la necesidad de contar con sistemas de seguimiento que permitan evidenciar el uso adecuado de los recursos públicos y el cumplimiento de los objetivos de los proyectos de inversión (Congreso de la República de Colombia, 1993).

En este contexto, el seguimiento a los proyectos de inversión pública mediante plataformas como la PIIP se convierte en un insumo clave para los organismos de control y para el fortalecimiento de la rendición de cuentas.

3. METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de la investigación

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo, de acuerdo con lo planteado por Hernández, Fernández y Baptista (2016). Este enfoque es pertinente en la medida en que el estudio busca medir de forma objetiva y sistemática el nivel de cumplimiento del seguimiento de los proyectos de inversión pública registrados en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) por parte de la entidad pública objeto de estudio, a partir de variables previamente definidas y operacionalizadas.

Desde el enfoque cuantitativo, la investigación se orienta a la recolección y análisis de datos numéricos, derivados de la aplicación de una matriz de análisis documental estructurada, la cual permite evaluar el grado de completitud, coherencia, oportunidad y calidad del seguimiento físico y financiero de los proyectos en fase de ejecución. Las variables observadas en la PIIP son transformadas en datos ordinales mediante una escala de cumplimiento (0–1–2), lo que posibilita el cálculo de puntajes, índices porcentuales e indicadores comparables entre proyectos y categorías. En los casos en que no se evidencie información registrada en la plataforma para las variables relacionadas con seguimiento, se asignará valor cero (0), conforme al criterio de incumplimiento definido en la escala de medición.

El instrumento principal es una matriz de análisis documental cuantitativa, organizada en cinco categorías:

1. Registro y completitud de la información,
2. Seguimiento físico,
3. Seguimiento financiero,
4. Oportunidad y calidad del seguimiento, y
5. Uso de la información para la toma de decisiones.

La aplicación del instrumento se realiza mediante revisión directa de los registros oficiales en la PIIP, sin intervención de los funcionarios responsables de los proyectos, lo que fortalece la objetividad del análisis y reduce sesgos de información.

Con este enfoque se pretende: Cuantificar el nivel real de cumplimiento del seguimiento de los proyectos en ejecución, identificar brechas entre los requerimientos normativos y técnicos definidos por el

DNP y las prácticas institucionales observadas y generar evidencia empírica que sustente la formulación de estrategias orientadas al fortalecimiento del monitoreo y control desde la perspectiva de la gerencia de proyectos.

El enfoque cuantitativo garantiza rigurosidad metodológica, replicabilidad del estudio y comparabilidad de resultados, elementos fundamentales para formular recomendaciones técnicas fundamentadas en datos verificables.

3.1.1. Alcance de la investigación

La investigación tiene un alcance descriptivo–evaluativo, en la medida en que busca caracterizar el estado actual del seguimiento de los proyectos de inversión pública en la PIIP y evaluar el nivel de cumplimiento frente a los requerimientos establecidos por la normativa y los lineamientos técnicos del Departamento Nacional de Planeación.

La investigación abarca el período comprendido entre el 14 de julio de 2025 y el 08 de marzo de 2026, el cual corresponde al desarrollo de los cursos NRC-3460-Investigación I y NRC-8927-Investigación II de la Especialización en Gerencia de Proyectos

El alcance del estudio se delimita en tres dimensiones fundamentales: temporal, espacial y temática.

3.1.1.1. Delimitación temporal

La investigación abarca el período correspondiente a la vigencia 2025. Este marco temporal se establece considerando que el módulo de seguimiento de la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) comenzó a operar para los municipios del departamento del Cauca en octubre de 2024, por lo cual el año 2025 constituye la primera vigencia completa susceptible de análisis en términos de seguimiento durante la fase de ejecución.

No se incluyen proyectos de la vigencia 2026, dado que al momento del desarrollo del estudio las entidades territoriales se encuentran en fase de programación y alistamiento de proyectos, lo que impediría realizar un análisis completo del seguimiento.

3.1.1.2. Delimitación espacial

El estudio se circunscribe a una entidad pública territorial correspondiente a un municipio de sexta categoría del departamento del Cauca. Esta delimitación responde al interés de analizar la gestión del seguimiento en un contexto institucional caracterizado por limitaciones administrativas, técnicas y presupuestales propias de municipios con baja categoría fiscal.

El análisis no se extiende a otros municipios ni a entidades del orden departamental o nacional, aunque los resultados pueden ofrecer insumos comparables para entidades territoriales con características similares.

3.1.1.3. Delimitación temática

La investigación se centra exclusivamente en el seguimiento de los proyectos de inversión pública durante su fase de ejecución a través de la PIIP, específicamente en lo relacionado con: El registro del avance físico, el registro del avance financiero, la coherencia entre ambos, la oportunidad y calidad del reporte, el uso de la información como soporte para la toma de decisiones.

No se abordan las etapas de formulación, evaluación ex ante, viabilización, estructuración técnica del proyecto ni el análisis detallado de los procesos contractuales. Tampoco se incluyen proyectos financiados con recursos del Sistema General de Regalías (SGR), debido a que estos se rigen por un aplicativo y lineamientos diferenciados.

La inexistencia de registros de seguimiento en la plataforma será considerada como evidencia de incumplimiento del proceso de reporte y será incorporada en el análisis cuantitativo.

3.1.1.4. Relevancia del alcance

El alcance definido es coherente con el objetivo general de formular estrategias para fortalecer el seguimiento en la PIIP, ya que permite: Concentrar el análisis en la fase crítica del ciclo de vida del proyecto (ejecución), evaluar de manera objetiva el uso real de la plataforma como herramienta de monitoreo y control, generar un diagnóstico focalizado que sirva como base para propuestas de mejora aplicables en contextos municipales de sexta categoría.

En este sentido, el alcance delimitado garantiza viabilidad metodológica, precisión analítica y pertinencia práctica del estudio, evitando dispersión temática y asegurando coherencia con la pregunta de investigación y los objetivos planteados.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Definición de la población

La población objeto de estudio de la presente investigación está conformada por la totalidad de los proyectos de inversión pública en fase de ejecución registrados en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) por una entidad pública del orden territorial correspondiente a un municipio de sexta categoría del departamento del Cauca, durante el año durante el año 2025, financiados con recursos distintos al Sistema General de Regalías (SGR). Esta delimitación se establece debido a que los proyectos financiados con recursos del SGR cuentan con aplicativos específicos de seguimiento y un marco normativo diferenciado, lo cual los excluye del alcance del presente análisis. El año de estudio seleccionado será 2025, se establece toda vez que la Plataforma Integrada de Inversión Pública PIIP con su módulo de seguimiento empieza a operar para los municipios del Cauca desde el mes de octubre de 2024. Durante los meses de enero-marzo 2026 las entidades territoriales se encuentran en fase de alistamiento de los proyectos de inversión a ejecutar para la vigencia por lo cual no sería viable analizar la gestión de la entidad durante el año 2026.

En este sentido, la población incluye exclusivamente proyectos financiados con recursos propios del municipio, Sistema General de Participaciones (SGP), transferencias del orden nacional o departamental y otras fuentes de cofinanciación pública, los cuales, conforme a los lineamientos del Departamento Nacional de Planeación (DNP), deben realizar el seguimiento físico y financiero a través de la PIIP. Estos proyectos constituyen el universo relevante para evaluar el uso efectivo de la plataforma como herramienta de control y apoyo a la toma de decisiones en el contexto municipal.

Desde el punto de vista institucional, la entidad objeto de estudio, al ser un municipio de sexta categoría, presenta particularidades en su capacidad administrativa y técnica que inciden directamente en la gestión y seguimiento de los proyectos de inversión pública. Los proyectos que integran la población se caracterizan por su diversidad sectorial, su escala de inversión acorde con la capacidad presupuestal del municipio y su sujeción a un marco normativo homogéneo en materia de seguimiento a través de la PIIP, lo que permite la comparación consistente de la información analizada.

En conjunto, esta población permite realizar un análisis focalizado y pertinente del seguimiento de los proyectos de inversión pública no financiados con recursos del SGR en un municipio de sexta categoría del departamento del Cauca, garantizando la coherencia metodológica del estudio y

proporcionando la base empírica necesaria para medir el nivel de cumplimiento del seguimiento en la PIIP y sustentar la formulación de recomendaciones orientadas a fortalecer la gerencia de proyectos en entidades territoriales con características similares.

La población objeto de estudio está conformada por la totalidad de los proyectos de inversión pública en fase de ejecución registrados en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) por la entidad pública territorial objeto de estudio, correspondiente a un municipio de sexta categoría del departamento del Cauca, durante la vigencia 2025, financiados con recursos distintos al Sistema General de Regalías (SGR).

Una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión establecidos en la investigación, se identificó que la población está constituida por N = 30 proyectos que cumplen con las siguientes condiciones: Registrados en la PIIP, en fase de ejecución durante la vigencia 2025, financiados con recursos propios, Sistema General de Participaciones (SGP), transferencias u otras fuentes diferentes al SGR y en estado activos (no suspendidos ni cerrados).

Estos 30 proyectos constituyen el universo total pertinente para evaluar el seguimiento físico y financiero en la PIIP dentro del alcance temporal y temático definido. La ausencia de registros de seguimiento dentro de la plataforma no constituyó criterio de exclusión, sino que fue incorporada como variable evaluable dentro del instrumento de medición.

3.2.2 Cálculo y selección de la muestra

Inicialmente, se contempló la posibilidad de emplear un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple, considerando que la población objeto de estudio se encontraba claramente delimitada y que cada proyecto tenía la misma probabilidad de ser seleccionado, lo cual habría permitido garantizar representatividad estadística bajo un enfoque cuantitativo descriptivo.

No obstante, una vez identificada y depurada la población conforme a los criterios establecidos, se determinó que el universo de análisis está conformado por N = 30 proyectos de inversión pública en fase de ejecución, financiados con recursos distintos al Sistema General de Regalías (SGR), registrados en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) por la entidad territorial objeto de estudio durante la vigencia 2025.

Dado que se trata de una población finita y de tamaño reducido, se adoptó metodológicamente la decisión de realizar un censo poblacional, analizando la totalidad de los proyectos que cumplen con los criterios definidos. Esta decisión se fundamenta en los siguientes criterios técnicos:

- El tamaño de la población permite el análisis completo sin afectar la viabilidad operativa del estudio.
- Se elimina el error muestral, fortaleciendo la precisión y exactitud de los resultados.
- Se incrementa la validez interna del estudio, al evaluar el 100 % de las unidades de análisis.
- Se mejora la solidez del diagnóstico y la confiabilidad de las recomendaciones formuladas.

En consecuencia, no se aplicó fórmula de cálculo para poblaciones finitas ni procedimiento de selección aleatoria, dado que la unidad de análisis corresponde a la totalidad de los proyectos identificados.

Para efectos de delimitación metodológica, la inclusión de los proyectos se realizó aplicando los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

- Proyectos de inversión pública registrados en la PIIP.
- Proyectos en fase de ejecución durante la vigencia 2025.
- Proyectos financiados con recursos propios, Sistema General de Participaciones (SGP), transferencias u otras fuentes diferentes al Sistema General de Regalías (SGR).
- Proyectos activos al momento del levantamiento de la información.

Criterios de exclusión

- Proyectos financiados total o parcialmente con recursos del Sistema General de Regalías (SGR), debido a que estos se rigen por un aplicativo de seguimiento y disposiciones normativas diferenciadas.
- Proyectos en estado de formulación, viabilización, suspendidos o cerrados.
- Proyectos que no se encuentren registrados en la PIIP o que no cumplan con los criterios de inclusión definidos.

De esta manera, el estudio garantiza coherencia metodológica entre la definición de población y el procedimiento de análisis, asegurando que los resultados obtenidos reflejen de manera integral el estado del seguimiento de los proyectos de inversión pública en la entidad territorial objeto de estudio.

3.3. Instrumento(s)

La presente investigación se desarrolla mediante la recolección de información a través de un instrumento de análisis documental cuantitativo, aplicado a los proyectos de inversión pública registrados en la Plataforma Integrada de Inversión Pública por la entidad pública objeto de estudio. Dicho instrumento permite evaluar, de manera objetiva y sistemática, el nivel de cumplimiento del seguimiento físico y financiero de los proyectos durante su fase de ejecución, a partir de la información oficial registrada en la plataforma.

El instrumento utilizado corresponde a una matriz de análisis documental cuantitativa, diseñada específicamente para medir el grado de cumplimiento de los requerimientos técnicos asociados al registro, seguimiento y uso de la información de los proyectos de inversión pública. La matriz permite valorar cada variable mediante una escala ordinal de cumplimiento previamente definida, facilitando la transformación de la información documental en datos cuantificables. La matriz completa se presenta en el apartado de anexos del presente trabajo de investigación.

La matriz se estructura en cinco categorías analíticas:

Registro y completitud de la información del proyecto, orientada a verificar la existencia, integridad y consistencia de los datos generales y técnicos del proyecto en la plataforma.

Seguimiento físico, que evalúa el registro periódico de avances, la correspondencia entre el avance reportado y el cronograma aprobado, así como el nivel de actualización de la información.

Seguimiento financiero, que analiza el reporte de la ejecución presupuestal, la coherencia entre ejecución financiera y avance físico, y la correcta identificación de las fuentes de financiación distintas al Sistema General de Regalías.

Oportunidad y calidad del seguimiento, enfocada en la periodicidad del reporte, la claridad y suficiencia de la información registrada y la existencia de soportes que respalden los datos consignados en la plataforma.

Uso de la información para la toma de decisiones, orientada a evaluar si el registro realizado en la plataforma permite generar insumos útiles para el control del proyecto, el monitoreo interno y la gestión administrativa, desde una perspectiva de fortalecimiento institucional.

Cada variable es valorada mediante una escala ordinal de cumplimiento (0–1–2), donde 0 corresponde a no cumple o no presenta registro en la plataforma, 1 a cumplimiento parcial y 2 a cumplimiento completo. En los casos en que no se evidencie información registrada en la plataforma para las variables asociadas al seguimiento físico, financiero u oportunidad del reporte, se asignará valor cero (0), conforme al criterio de incumplimiento establecido en el diseño metodológico.

Este diseño garantiza coherencia entre la operacionalización de variables, el procedimiento de análisis estadístico y el objetivo de medir el nivel real de uso y apropiación de la plataforma como herramienta de seguimiento y apoyo a la toma de decisiones en la entidad territorial objeto de estudio.

1. Tabla 11. *Resumen para resultados*

Proyecto	**Registro y completitud de la información del proyecto**	**Registro y completitud de la información del proyecto**	**Registro y completitud de la información del proyecto**	**Registro y completitud de la información del proyecto**	**Registro y completitud de la información del proyecto**	**Puntaje total**	**Índice global (%)**	**Nivel**
P1								
P2								
P3								
...								

Fuente: Elaboración propia (2026)

3.4. Descripción de procedimientos

El desarrollo de la presente investigación se llevará a cabo mediante un conjunto de procedimientos organizados en fases, las cuales se articulan de forma lógica y progresiva con los objetivos específicos planteados, permitiendo el cumplimiento del objetivo general del estudio. A continuación, se describen de manera precisa las fases, actividades y condiciones necesarias para el levantamiento de la información.

Fase 1. Revisión documental y definición de criterios de análisis

En esta fase se realizará la revisión de los lineamientos normativos y técnicos emitidos por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) relacionados con el registro y seguimiento de proyectos de inversión pública en la PIIP. A partir de esta revisión, se precisarán los criterios de análisis y las variables incluidas en la matriz de análisis documental cuantitativa. Esta fase permitirá asegurar la alineación del instrumento con los requerimientos oficiales de seguimiento y se desarrollará durante la primera semana de la investigación.

Fase 2. Identificación y delimitación de los proyectos objeto de análisis

Posteriormente, se procederá a identificar los proyectos de inversión pública registrados en la PIIP por la entidad pública objeto de estudio, correspondiente a un municipio de sexta categoría del departamento del Cauca. Para ello, se aplicarán filtros de búsqueda en la plataforma, seleccionando únicamente los proyectos que se encuentren en fase de ejecución y que sean financiados con recursos diferentes al Sistema General de Regalías (SGR). El resultado de esta fase será la definición del universo y la muestra de proyectos a analizar. Esta actividad se desarrollará durante la primera semana del estudio.

Fase 3. Aplicación del instrumento de recolección de información

Una vez delimitada la muestra, se aplicará la matriz de análisis documental cuantitativa a cada uno de los proyectos seleccionados. La recolección de la información se realizará de manera directa a través de la consulta de los registros disponibles en la PIIP, sin intervención de los funcionarios de la entidad, lo que garantiza objetividad y reduce sesgos de información. La aplicación del instrumento se llevará a cabo en modalidad virtual, desde el lugar de trabajo del investigador, durante la segunda semana de la investigación.

Para el acceso a la información, será necesario contar con credenciales de consulta a la PIIP o con el acompañamiento de la entidad para la revisión de la información pública disponible en la plataforma.

Dado que se trata de información institucional y no sensible, no se requiere consentimiento informado individual, aunque sí se gestionará la autorización institucional correspondiente para el uso académico de la información, en caso de ser requerida por la entidad.

Fase 4. Consolidación y análisis de la información

Finalizada la aplicación del instrumento, se procederá a la consolidación de los datos recolectados en una base de datos, lo que permitirá calcular los puntajes obtenidos por proyecto, categoría y variable. A partir de esta información, se realizará un análisis cuantitativo descriptivo orientado a identificar el nivel de cumplimiento del seguimiento, así como las principales brechas existentes entre los requerimientos establecidos en la PIIP y las prácticas reales de la entidad. Esta fase se desarrollará durante la tercera semana de la investigación.

Fase 5. Formulación de recomendaciones

Con base en los resultados del análisis cuantitativo, se formulará un conjunto de recomendaciones orientadas a fortalecer el seguimiento de los proyectos de inversión pública a través de la PIIP en la entidad objeto de estudio. Estas recomendaciones se elaborarán desde la perspectiva de la gerencia de proyectos y estarán alineadas con las debilidades identificadas en el seguimiento físico y financiero, cerrando así el proceso investigativo y dando cumplimiento al objetivo general del estudio.

3.5. Análisis de información

La información recolectada mediante la aplicación de la matriz de análisis documental cuantitativa será procesada y analizada siguiendo un procedimiento sistemático, orientado a garantizar la consistencia, confiabilidad y objetividad de los resultados, de acuerdo con el alcance descriptivo y evaluativo de la investigación.

En una primera etapa, los datos obtenidos de la aplicación del instrumento serán consolidados en una base de datos estructurada, utilizando una hoja de cálculo en Microsoft Excel, herramienta que permitirá la organización de la información por proyecto, categoría y variable. Cada registro corresponderá a un proyecto de inversión pública y cada columna a las variables definidas en la matriz.

Posteriormente, se realizará un proceso de depuración y validación de los datos, verificando la completitud de los registros, la coherencia interna de la información y la correcta asignación preliminar de

valores. Esta etapa permitirá identificar posibles inconsistencias o errores derivados del registro en la plataforma, garantizando la calidad de la base de datos para su procesamiento posterior.

Una vez depurada la base de datos, se procederá a la codificación de la información, conforme a las escalas de medición previamente definidas en el diseño metodológico (apartados 3.7.1 y 3.7.2). En esta etapa se asignarán valores numéricos a cada variable de acuerdo con la escala ordinal de cumplimiento establecida (0 = no cumple; 1 = cumple parcialmente; 2 = cumple completamente), asegurando la correspondencia entre los criterios evaluados y su representación cuantitativa. Esta codificación permitirá transformar los datos cualitativos del análisis documental en variables susceptibles de tratamiento estadístico, garantizando coherencia entre la operacionalización de variables y el procesamiento de los resultados.

En los casos en que un proyecto no presente información de seguimiento registrada en la Plataforma Integrada de Inversión Pública, las variables correspondientes a las categorías de seguimiento físico, seguimiento financiero y uso de la información para la toma de decisiones serán valoradas con puntaje cero (0). La ausencia de registro será interpretada metodológicamente como incumplimiento del proceso de seguimiento en la plataforma, con el fin de mantener la consistencia en la medición y evitar sesgos derivados de la exclusión de proyectos sin información registrada.

Una vez codificada la información, se procederá al análisis estadístico descriptivo, aplicando medidas de tendencia central y de distribución, tales como frecuencias absolutas y relativas, porcentajes, promedios y puntajes acumulados por categoría y por proyecto. Estos resultados permitirán establecer el nivel de cumplimiento del seguimiento de los proyectos de inversión pública y facilitarán la comparación entre las diferentes dimensiones evaluadas.

Adicionalmente, se calcularán índices de cumplimiento por categoría y un índice global de seguimiento, a partir de la agregación de los puntajes obtenidos en cada variable. La metodología específica de cálculo será presentada en el apartado correspondiente a los resultados (3.7.3). Dichos índices permitirán clasificar el nivel de seguimiento en rangos previamente definidos (alto, medio o bajo), fortaleciendo la interpretación de los hallazgos desde la perspectiva de la gerencia de proyectos.

Para la presentación de los resultados, se utilizarán tablas y gráficos estadísticos generados en Microsoft Excel, los cuales facilitarán la visualización de las principales brechas identificadas entre los requerimientos de seguimiento establecidos en la PIIP y las prácticas implementadas por la entidad. El análisis se complementará con una interpretación técnica de los hallazgos, orientada a sustentar la formulación de recomendaciones prácticas y aplicables.

Finalmente, los resultados del análisis cuantitativo servirán como insumo principal para la formulación de recomendaciones, fundamentadas en la evidencia empírica obtenida y orientadas a fortalecer el seguimiento físico y financiero de los proyectos de inversión pública a través de la PIIP, contribuyendo así a la mejora del proceso de toma de decisiones en la entidad objeto de estudio.

3.5.1. Instrumento de Recolección de Información

Matriz de análisis documental cuantitativa para el seguimiento de proyectos de inversión pública registrados en la PIIP

2. Tabla 1. *Categoría 1. Registro y completitud de la información del proyecto*

Variable	**Descripción**	**Escala de medición**
Identificación completa del proyecto	El proyecto cuenta con código BPIN, nombre, sector y entidad ejecutora correctamente diligenciados y sin inconsistencias formales.	0–1–2
Formulación técnica completa	Todos los campos obligatorios del módulo de formulación (objetivo, actividades, productos e indicadores) están diligenciados con información técnica verificable.	0–1–2
Consistencia de la información	Existe coherencia entre la información registrada en los módulos de formulación, seguimiento físico y financiero (metas, cronograma y presupuesto).	0–1–2

Fuente: Elaboración propia (2026)

3. Tabla 2. *Categoría 2. Seguimiento físico*

Variable	**Descripción**	**Escala de medición**
Registro de avances físicos	Se registran avances físicos conforme a la periodicidad establecida en los lineamientos de la PIIP.	0–1–2

Correspondencia avance–cronograma	El porcentaje de avance físico reportado es coherente con el cronograma aprobado y no presenta desviaciones injustificadas.	0–1–2
Actualización del seguimiento	El registro del seguimiento físico corresponde al último periodo de reporte exigido por la PIIP.	0–1–2

Fuente: Elaboración propia (2026)

4. Tabla 3. *Categoría 3. Seguimiento financiero*

Variable	**Descripción**	**Escala de medición**
Registro de ejecución financiera	Se reporta la ejecución presupuestal del proyecto en el módulo financiero de la PIIP.	0–1–2
Coherencia ejecución–avance físico	El porcentaje de ejecución financiera es proporcional al porcentaje de avance físico reportado, sin inconsistencias significativas.	0–1–2
Fuente de financiación correctamente registrada	La fuente de financiación está debidamente identificada y registrada.	0–1–2

Fuente: Elaboración propia (2026)

5. Tabla 4. *Categoría 4. Oportunidad y calidad del seguimiento*

Variable	**Descripción**	**Escala de medición**
Periodicidad del reporte	El seguimiento se realiza dentro de los plazos establecidos por la PIIP.	0–1–2
Calidad del registro	La información registrada es clara, cuantificable, sin campos obligatorios en blanco y sin contradicciones internas.	0–1–2
Evidencia de seguimiento	Existen documentos o soportes adjuntos en la PIIP que respaldan la información de seguimiento reportada.	0–1–2

Fuente: Elaboración propia (2026)

6. Tabla 5. *Categoría 5. Uso de la información para la gestión y control*

Variable	Descripción	Escala de medición
Disponibilidad de información para control	La información registrada en la PIIP permite identificar con claridad el estado físico y financiero del proyecto.	0–1–2
Capacidad de seguimiento del desempeño	La información registrada permite verificar el cumplimiento de metas e indicadores del proyecto.	0–1–2
Identificación de alertas o desviaciones	El registro en la PIIP permite evidenciar retrasos, sobrecostos o desviaciones frente a lo programado.	0–1–2

Fuente: Elaboración propia (2026)

3.5.2. Lectura de datos

7. Tabla 6. *Escala ordinal de cumplimiento*

Valor	Nivel de cumplimiento
0	No cumple o no presenta registro en la PIIP
1	Cumple parcialmente
2	Cumple completamente

Fuente: Elaboración propia (2026)

El puntaje total por proyecto se obtiene mediante la suma de los valores asignados a cada variable, permitiendo la clasificación del nivel de cumplimiento del seguimiento.

Tabla de escalas e índices de cumplimiento

8. Tabla 7. *Escala de medición por variable*

Valor	Nivel de cumplimiento	Definición
0	No cumple	La variable no se evidencia o no presenta registro en la PIIP
1	Cumple parcialmente	La variable se evidencia de manera incompleta o parcial

2	Cumple completamente	La variable se evidencia de forma completa y adecuada

Fuente: Elaboración propia (2026)

9. Tabla 8. *Puntaje máximo por categoría*

Cada categoría está conformada por un número específico de variables, las cuales se valoran con la escala 0–2.

Categoría	**Número de variables**	**Puntaje máximo por categoría**
Registro y completitud de la información del proyecto	3	6
Seguimiento físico	3	6
Seguimiento financiero	3	6
Oportunidad y calidad del seguimiento	3	6
Uso de la información para la gestión y control	3	6

Puntaje total máximo por proyecto = 30

Fuente: Elaboración propia (2026)

3.5.3. Cálculo del índice de cumplimiento por categoría

El índice por categoría se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Índice de categoría} = \left(\frac{\text{Puntaje obtenido en la categoría}}{\text{Puntaje máximo de la categoría}}\right) \times 100$$

Cálculo del índice global de seguimiento

El índice global de seguimiento se calcula sumando los puntajes obtenidos en todas las variables y dividiéndolo entre el puntaje máximo total:

$$\text{Índice global de seguimiento} = \left(\frac{\text{Puntaje total obtenido}}{30}\right) \times 100$$

Los valores cero derivados de la ausencia de registro en la PIIP inciden directamente en el cálculo de los índices de cumplimiento, reflejando el nivel real de uso de la plataforma como herramienta de seguimiento por parte de la entidad territorial.

10. Tabla 9. *Rangos de interpretación del índice global*

Rango (%)	**Nivel de cumplimiento**	**Interpretación**
0% – 33%	Bajo	El seguimiento es insuficiente o inexistente
34% – 66%	Medio	El seguimiento presenta debilidades relevantes
67% – 100%	Alto	El seguimiento es adecuado y cumple con los requerimientos

Fuente: Elaboración propia (2026)

11. Tabla 10. *Rangos de interpretación por categoría*

Rango (%)	**Nivel de cumplimiento**	**Interpretación**
0% – 33%	Bajo	La dimensión presenta falencias significativas
34% – 66%	Medio	La dimensión presenta debilidades parciales
67% – 100%	Alto	La dimensión cumple con los requerimientos

Fuente: Elaboración propia (2026)

Ejemplo de cálculo (ilustrativo)

Supongamos que un proyecto obtiene:

- Registro y completitud: 4/6
- Seguimiento físico: 5/6
- Seguimiento financiero: 3/6
- Oportunidad y calidad: 2/6
- Uso para decisiones: 4/6

Puntaje total = 4 + 5 + 3 + 2 + 4 = 18

$$\text{Índice global} = \left(\frac{18}{30}\right) \times 100 = 60\%$$

Interpretación: nivel medio de cumplimiento.

3.6. Consideraciones éticas

3.6.1. Análisis de consideraciones éticas

La presente investigación se desarrolla bajo los principios éticos establecidos por la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO y por la comunidad científica en general, garantizando el rigor académico, la responsabilidad institucional y el uso adecuado de la información analizada.

Dado que el estudio se fundamenta en un enfoque cuantitativo basado en análisis documental de información oficial registrada en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP), no implica interacción directa con personas, aplicación de encuestas, entrevistas, experimentación ni manipulación de variables que afecten a individuos o comunidades. En consecuencia, la investigación se clasifica como **investigación sin riesgo**, al utilizar exclusivamente fuentes secundarias de carácter institucional y no sensible.

Desde el marco ético institucional de UNIMINUTO, el proyecto se desarrolla conforme a los siguientes principios:

- **Responsabilidad académica y rigor metodológico:** el diseño del estudio es coherente con los objetivos planteados y se sustenta en referentes teóricos y normativos verificables.
- **Transparencia en el manejo de la información:** los datos analizados provienen exclusivamente de registros oficiales en la PIIP.
- **Respeto por la institucionalidad:** el análisis tiene carácter académico y propositivo, no evaluativo ni sancionatorio.
- **Integridad científica:** los resultados se presentan de manera objetiva, evitando sesgos, juicios personales o interpretaciones subjetivas.

Desde la perspectiva de la ética científica, el estudio respeta los principios de:

- **No maleficencia:** no genera daño físico, psicológico, social ni institucional.

- **Confidencialidad institucional:** los resultados se presentan de manera agregada, evitando la identificación de responsables individuales.
- **Objetividad:** el análisis se basa en variables previamente definidas y cuantificadas mediante una matriz estructurada.
- **Finalidad académica y de mejora continua:** los hallazgos se orientan exclusivamente a formular estrategias para fortalecer el seguimiento de los proyectos de inversión pública desde la gerencia de proyectos.

Adicionalmente, se garantiza que la información obtenida no será utilizada con fines políticos, disciplinarios ni de control fiscal, sino únicamente con fines académicos y de fortalecimiento institucional.

3.6.2. Instrumentos de aceptación y autorización

Dado que la investigación no involucra participación directa de personas ni recolección de datos personales, no se requiere consentimiento informado individual.

No obstante, en aplicación del principio de transparencia y respeto institucional, se gestionará una autorización institucional para el uso académico de la información registrada en la PIIP, en la cual la entidad territorial objeto de estudio manifieste su conocimiento y aceptación del uso de la información con fines académicos.

La autorización institucional permitirá: Garantizar la legitimidad del uso de la información, respaldar la naturaleza académica del estudio, formalizar el compromiso de confidencialidad, evidenciar cumplimiento de buenas prácticas éticas en investigación.

El modelo de carta de autorización institucional se incluye a continuación como instrumento de aceptación.

Modelo de Carta de Autorización Institucional

[Lugar y fecha]
Señores
Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO

Especialización en Gerencia de Proyectos

Ciudad

Asunto: Autorización para uso académico de información institucional

Yo, _____, identificado(a) con cédula de ciudadanía No. _____, en calidad de _____ del Municipio de _____, autorizo a las estudiantes MARCELA PATRICIA SALAZAR QUIÑONES y LAURY VANESSA TURIZO NIETO, para utilizar con fines exclusivamente académicos la información registrada en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP), correspondiente a los proyectos de inversión pública en fase de ejecución durante la vigencia 2025, financiados con recursos distintos al Sistema General de Regalías (SGR).

La presente autorización se concede en el marco del desarrollo del trabajo de grado titulado: "Propuesta para fortalecer el seguimiento de proyectos de inversión pública en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP): brechas entre la normativa y la práctica institucional en una entidad pública de sexta categoría del Departamento del Cauca".

Se deja constancia de que:

- La información será utilizada únicamente con fines académicos.
- Los resultados serán presentados de manera agregada.
- No se divulgará información sensible ni datos personales.
- El estudio no tiene fines disciplinarios, fiscales ni políticos.

En constancia, se firma a los ____ días del mes de _____ de 2026.

Firma: _____

Nombre: _____

Cargo: _____

Entidad: _____

Teléfono / correo institucional: _____

4. HIPÓTESIS

En coherencia con el enfoque cuantitativo y el alcance descriptivo–analítico de la investigación, se plantea una hipótesis que establece la relación entre las estrategias de fortalecimiento del seguimiento en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) y el mejoramiento del control del avance físico y financiero de los proyectos de inversión pública.

La formulación de hipótesis permite orientar el análisis empírico, establecer relaciones entre variables y estructurar la interpretación de los resultados obtenidos a partir del análisis censal de los 27 proyectos de inversión en fase de ejecución.

4.1. Las variables

En el presente estudio se identifican una variable independiente y una variable dependiente, cuya relación sustenta la hipótesis de investigación.

4.1.1. Variable independiente

Fortalecimiento del seguimiento de los proyectos de inversión pública a través de la PIIP.

Esta variable hace referencia al conjunto de estrategias, mecanismos y prácticas orientadas a mejorar la calidad, oportunidad, consistencia y completitud de la información registrada en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) durante la fase de ejecución de los proyectos. Incluye dimensiones tales como: Cumplimiento de los lineamientos técnicos del DNP, registro oportuno de avances físicos y financieros, coherencia entre programación y ejecución, calidad y consistencia de la información reportada, uso gerencial de la información para toma de decisiones.

Operacionalmente, esta variable se analiza a través de los indicadores derivados de la matriz de evaluación documental aplicada a los proyectos seleccionados.

4.1.2. Variable(s) dependiente(s)

Nivel de control del avance físico y financiero y calidad de la toma de decisiones desde la perspectiva de la gerencia de proyectos.

Esta variable se refiere al grado en que la entidad territorial cuenta con información confiable, oportuna y suficiente para: Monitorear el cumplimiento de metas físicas, evaluar la ejecución presupuestal, identificar desviaciones, implementar acciones correctivas, apoyar la toma de decisiones basada en evidencia.

Se operacionaliza mediante el análisis de: Consistencia entre metas programadas y ejecutadas, correspondencia entre compromisos y pagos, identificación de brechas de seguimiento, nivel de trazabilidad de la información en la PIIP.

La relación entre ambas variables parte del supuesto de que un mayor fortalecimiento del seguimiento en la PIIP incide positivamente en la capacidad de control y gestión de los proyectos.

4.2.Planteamiento de hipótesis

En coherencia con el enfoque cuantitativo, el diseño no experimental y el alcance descriptivo–analítico de la investigación, se formula una hipótesis que establece una relación verificable entre el nivel de cumplimiento de los requerimientos de seguimiento en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) y el nivel de control del avance físico y financiero de los proyectos de inversión pública analizados.

La hipótesis se fundamenta en el supuesto teórico de la gerencia de proyectos según el cual un sistema de seguimiento estructurado, oportuno y técnicamente consistente incide directamente en la capacidad de control del desempeño del proyecto, especialmente en términos de alcance, tiempo y costo.

4.2.1 Hipótesis de investigación (H1)

Existe una asociación directa entre el nivel de cumplimiento de los requerimientos normativos y técnicos de seguimiento establecidos por la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) y el nivel de consistencia y control del avance físico y financiero de los proyectos de inversión pública en la entidad territorial objeto de estudio.

En términos operacionales, se espera que a mayor nivel de cumplimiento en el registro, actualización y coherencia de la información en la PIIP, mayor sea la consistencia entre la programación y la ejecución física y financiera de los proyectos.

4.2.2 Hipótesis nula (H0)

No existe asociación entre el nivel de cumplimiento de los requerimientos normativos y técnicos de seguimiento establecidos por la PIIP y el nivel de consistencia y control del avance físico y financiero de los proyectos de inversión pública en la entidad territorial objeto de estudio.

La contrastación de estas hipótesis se realizará a partir del análisis empírico de los 27 proyectos que conforman el universo de estudio, mediante la evaluación de indicadores derivados de la matriz de análisis documental aplicada a la información registrada en la PIIP.

La aceptación o rechazo de la hipótesis no condiciona la validez metodológica del estudio, dado que su propósito central es identificar brechas y formular estrategias de fortalecimiento institucional desde la perspectiva de la gerencia de proyectos.

5. RESULTADOS

5.1. Presentación de resultados

5.1.1. Resultados de la revisión documental sobre los requerimientos de seguimiento en la PIIP

En línea con la metodología propuesta para el desarrollo de la presente investigación, se presentan los resultados obtenidos durante la primera fase definida en la descripción de procedimiento como Fase 1. Revisión documental y definición de criterios de análisis, la cual tuvo como propósito realizar la revisión de los lineamientos normativos y técnicos emitidos por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) relacionados con el registro y seguimiento de proyectos de inversión pública en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP).

Esta fase responde al objetivo específico:

Identificar los requerimientos normativos y técnicos del seguimiento de los proyectos de inversión pública establecidos en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP), mediante la revisión documental de lineamientos, guías y disposiciones emitidas por el Departamento Nacional de Planeación.

5.1.1.1. Fuentes documentales revisadas

La revisión documental se realizó a partir de la información oficial disponible en el portal MGA Ayuda del DNP, específicamente en la sección Territorio – PIIP – Modelo Integral de Seguimiento, así como en los documentos técnicos asociados disponibles en dicha plataforma.

Los documentos consultados incluyeron: Información descriptiva del Modelo Integral de Seguimiento (MIS); Instructivo para el Reporte de avance de ejecución en la PIIP; Manuales de usuario del módulo de seguimiento; Documentos de generalidades de la PIIP para entidades territoriales; Lineamientos operativos sobre registro, actualización y cierre de proyectos en fase de ejecución.

La siguiente tabla presenta los principales documentos y recursos disponibles en la sección “Modelo Integral de Seguimiento (MIS)” del portal **MGA Ayuda** del Departamento Nacional de Planeación, los cuales fueron objeto de revisión para identificar los requerimientos normativos y técnicos del seguimiento de los proyectos de inversión pública en la PIIP. Estos documentos sirvieron de base para definir los criterios de análisis y las variables incluidas posteriormente en la matriz de análisis documental

12. Tabla 12. *Documentos del Modelo Integral de Seguimiento (MIS)*

Documento / Recurso	**Descripción general**	**Vinculación con la investigación**
Guía orientadora del Modelo Integral de Seguimiento (MIS)	Documento central que describe las premisas, estructura y componentes del MIS para la PIIP, incluyendo dimensiones de seguimiento físico y financiero, tipologías de proyectos y orientación técnica.	Constituye la base técnica para identificar requerimientos normativos y definir criterios de análisis. (Ayudas de la MGA)
Instructivo: Planear la Ejecución – Línea base 0 y Línea base 1 (MIS)	Instructivo que detalla el procedimiento técnico para establecer y actualizar la línea base del proyecto como parte de la preparación del seguimiento en la PIIP.	Permite extraer criterios relacionados con la planificación del seguimiento y definición de metas base (físicas y financieras). (Ayudas de la MGA)
Instructivo: Reporte de avance de ejecución en la PIIP	Orienta el reporte mensual de avance de ejecución, con pasos operativos y requisitos técnicos para registrar datos de avance físico y financiero.	Documento operativo clave para definir criterios de medición de cumplimiento en el seguimiento. (Ayudas de la MGA)
Generalidades de la PIIP	Documento que describe de forma general el uso de la Plataforma Integrada de Inversión Pública y su rol en los procesos de inversión pública.	Brinda contexto operativo del sistema y fortalece el marco normativo del seguimiento como parte del ciclo del proyecto. (Ayudas de la MGA)
Generalidades de usuarios PIIP	Documento de apoyo para los usuarios que interactúan con la plataforma PIIP, con definiciones y orientaciones generales sobre funcionalidades.	Referencia complementaria para comprender aspectos funcionales del seguimiento dentro de la plataforma. (Ayudas de la MGA)

Material de apoyo al Reporte de Avance de Ejecución	Documentación adicional que acompaña la guía y protocolo MIS (incluye charlas y material técnico relacionados al reporte de avance).	Permite consolidar criterios transversales del proceso de seguimiento operacional. (Ayudas de la MGA)

Fuente: Elaboración propia (2026)

La revisión de estas fuentes permitió identificar que el seguimiento en la PIIP no se limita al registro operativo de información, sino que se encuentra estructurado bajo un modelo técnico formal (MIS), con lineamientos específicos sobre planificación, reporte periódico y cierre del proyecto. Asimismo, se evidenció que el DNP ha definido instrumentos diferenciados para cada momento del ciclo de ejecución, lo que refuerza el carácter normativo y obligatorio del seguimiento.

Los documentos revisados constituyeron la base para estructurar los criterios verificables que posteriormente integraron la matriz de análisis documental aplicada a los proyectos objeto de estudio.

5.1.1.2. Estructura del Modelo Integral de Seguimiento (MIS)

De la revisión efectuada se identificó que el Modelo Integral de Seguimiento (MIS) estructura el proceso de seguimiento de los proyectos de inversión pública en tres momentos principales:

Momento 1. Planear la ejecución. En esta etapa se establece: La programación de metas físicas, la programación financiera, la línea base del proyecto y la definición de actividades y productos esperados.

Momento 2. Reportar el avance. Esta etapa corresponde al registro periódico del avance del proyecto e incluye: Registro del porcentaje de avance físico, Registro de compromisos presupuestales, Registro de obligaciones y pagos, Actualización de metas, Registro de observaciones y justificaciones.

Momento 3. Terminar y cerrar el proyecto: incluye la verificación del cumplimiento de metas, consolidación final de información y registro de cierre en la plataforma.

13. Tabla 13. *Estructura del Modelo Integral de Seguimiento (MIS)*

Momento del seguimiento	**Componentes principales**
Planear la ejecución	Programación de metas físicas; programación financiera; definición de línea base; identificación de actividades y productos.

Reportar el avance	Registro del avance físico; registro de compromisos, obligaciones y pagos; actualización de metas; registro de observaciones.
Terminar y cerrar el proyecto	Verificación del cumplimiento de metas; consolidación final; registro de cierre en la plataforma.

Fuente: Elaboración propia (2026)

La estructura del MIS, evidencia un enfoque secuencial e integral del seguimiento, alineado con las fases de ejecución del proyecto. Se destaca que el modelo integra simultáneamente dimensiones físicas y financieras, lo que permite evaluar no solo el cumplimiento de metas, sino también la consistencia presupuestal. Esta estructura fue determinante para organizar las dimensiones evaluadas posteriormente en la matriz aplicada a los proyectos.

5.1.1.3. Dimensiones técnicas del seguimiento identificadas

Del análisis de los lineamientos del DNP se identificaron dimensiones técnicas obligatorias que estructuran el seguimiento en la PIIP.

14. Tabla 14. *Dimensiones técnicas del seguimiento en la PIIP*

Dimensiones técnicas en PIIP	**Componentes**
Seguimiento físico	• Registro del avance porcentual de las metas. • Actualización periódica del cumplimiento de indicadores. • Concordancia entre programación y ejecución.
Seguimiento financiero	• Registro de compromisos. • Registro de obligaciones. • Registro de pagos. • Correspondencia entre ejecución presupuestal y avance físico.
Oportunidad del reporte	• Actualización mensual obligatoria. • Registro dentro de los plazos habilitados por la plataforma

Justificación de desviaciones	• Registro de observaciones técnicas. • Explicación de variaciones en metas o ejecución financiera
Consistencia y trazabilidad	• Coherencia entre información programada y reportada. • Actualización continua durante la ejecución.

Fuente: Elaboración propia (2026)

Las dimensiones identificadas evidencian que el seguimiento en la PIIP no es únicamente cuantitativo, sino que incorpora criterios de oportunidad, coherencia y trazabilidad. Esto implica que la calidad del seguimiento depende no solo del registro de datos, sino de su consistencia y alineación con la programación inicial del proyecto. Estas dimensiones constituyeron las categorías centrales de evaluación en la matriz de análisis documental.

5.1.1.4. Plazos establecidos para el reporte de información

La revisión normativa permitió identificar los plazos formales definidos por el DNP para el reporte de información en la PIIP.

15. Tabla 15. *Dimensiones técnicas del seguimiento en la PIIP*

Tipo de reporte	**Periodicidad**	**Ventana habilitada en la plataforma**	**Observaciones normativas**
Reporte de avance físico y financiero	Mensual	Desde el día 6° hábil de cada mes hasta el día 5° hábil del mes siguiente	Obligatorio para proyectos en ejecución
Reporte de cierre de vigencia	Anual	Hasta el 31 de enero del año siguiente	Aplica para cierre fiscal
Actualización permanente	Durante toda la ejecución	Mensual y continuo hasta la terminación del proyecto	El incumplimiento afecta calidad del seguimiento

Fuente: Elaboración propia (2026)

Los plazos establecidos confirman que el seguimiento en la PIIP tiene carácter obligatorio y periódico. La existencia de ventanas definidas para el reporte mensual introduce un criterio objetivo de

evaluación sobre la oportunidad del registro, aspecto que fue incorporado como variable específica dentro de la matriz de análisis.

5.1.1.5. Definición de criterios de análisis derivados de la revisión

Como resultado de la revisión documental, los lineamientos identificados fueron traducidos en criterios verificables que estructuraron la matriz de análisis documental aplicada en la siguiente fase de la investigación.

Los principales criterios definidos fueron:

- Existencia de registro actualizado de avance físico.
- Existencia de registro actualizado de ejecución financiera.
- Correspondencia entre avance físico y financiero.
- Registro dentro del plazo mensual establecido.
- Presencia de justificación en caso de desviaciones.
- Coherencia entre metas programadas y metas ejecutadas.

Estos criterios constituyen el marco normativo de referencia para evaluar el estado del seguimiento en la entidad territorial objeto de estudio y garantizan la trazabilidad entre la revisión normativa (Fase 1) y el análisis empírico desarrollado en la Fase 2.

5.1.2. Resultados del análisis del estado actual del seguimiento de proyectos en la PIIP

En concordancia con el segundo objetivo específico de la investigación, orientado a analizar el estado actual del seguimiento de los proyectos de inversión pública en la entidad objeto de estudio, se presentan a continuación los resultados derivados de la aplicación de la matriz de análisis documental cuantitativa a los proyectos registrados en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) durante su fase de ejecución.

La obtención de estos resultados se fundamentó en el procedimiento metodológico descrito en el apartado 3.4, particularmente en las Fases 1 a 4, que comprendieron la revisión normativa de los lineamientos emitidos por el Departamento Nacional de Planeación, la delimitación de la muestra de proyectos en ejecución financiados con recursos diferentes al Sistema General de Regalías, la aplicación del instrumento de recolección de información y la posterior consolidación y análisis cuantitativo descriptivo de los datos.

El análisis se desarrolló exclusivamente a partir de la información disponible en la PIIP, sin intervención directa de los funcionarios de la entidad, garantizando objetividad en la valoración de los registros y reduciendo posibles sesgos asociados a percepciones institucionales. En este sentido, los resultados reflejan el estado real del seguimiento documentado en la plataforma, entendido como evidencia verificable del cumplimiento de los requerimientos técnicos de monitoreo físico y financiero establecidos por la normativa vigente.

La presentación de los hallazgos se organiza por categorías de análisis, permitiendo identificar el nivel de cumplimiento del seguimiento en cada dimensión evaluada y, posteriormente, establecer las principales brechas existentes entre las exigencias normativas y la práctica institucional observada. Esta estructura facilita la comprensión integral del desempeño actual de la entidad en materia de seguimiento de proyectos de inversión pública y constituye el insumo técnico para la formulación de la propuesta de fortalecimiento planteada en el siguiente objetivo.

5.1.2.1. Universo y muestra de análisis

En desarrollo de la Fase 2 del procedimiento metodológico, se identificaron los proyectos de inversión pública registrados por la entidad objeto de estudio en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) que cumplían con los siguientes criterios:

- Encontrarse en fase de ejecución.
- Estar financiados con recursos diferentes al Sistema General de Regalías.
- Contar con registro activo en la plataforma al momento de la consulta.

Como resultado del proceso de filtrado, se consolidó una muestra de 30 proyectos, los cuales representan el universo total de proyectos que cumplían los criterios definidos. En consecuencia, el análisis tiene carácter censal respecto de los proyectos en ejecución bajo las condiciones establecidas.

16. Tabla 16. *Proyectos*

ID del proyecto PIIP	Nombre de proyecto	Identificador para análisis
2024190220010	Fortalecimiento a pequeños productores rurales del municipio de Almaguer, Cauca	PY 1
2024190220028	ADECUACION Y DOTACION DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRODUCCION DE PLANTAS DE ESPCIES AGRICOLAS EN EL MUNICIPIO DE ALMAGUER CAUCA	PY 2

ID del proyecto PIIP	Nombre de proyecto	Identificador para análisis
2024190220005	Fortalecimiento a procesos de inspección, vigilancia y control de la secretaria local de salud Municipio Almaguer, Cauca	PY 3
2024190220003	Fortalecimiento a la secretaria local de salud Municipio de Almaguer, Cauca	PY 4
202500000019958	Fortalecimiento al plan de Intervenciones Colectivas Municipio de Almaguer,Cauca	PY 5
2024190220031	Prestación de servicio integral de salud y aseguramiento Almaguer, Cauca	PY 6
2024190220026	Contribución para el acceso a servicio de energía electrica Municipio de Almaguer Cauca	PY 7
2024190220018	Fortalecimiento de la educación inicial, prescolar, básica y media Municipio de Almaguer, Cauca	PY 8
202500000023955	Desarrollo de estrategias para el acceso a la educación superior Municipio de Almaguer Cauca	PY 9
202500000029103	Apoyo para el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Municipio de Almaguer Cauca	PY 10
2024190220013	Mejoramiento de la red vial terciaria del Municipio de Almaguer Cauca	PY 11
2024190220014	Mejoramiento de la seguridad vial en el Municipio de Almaguer, Cauca	PY 12
2024190220012	Implementación de estrategias de educación ambiental en el Municipio de Almaguer Cauca	PY 13
202500000028508	Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima	PY 14
2024190220006	Desarrollo de procesos culturales y artísticos en el Municipio de Almaguer Cauca.	PY 15
2024190220009	DESARROLLO DEL POTENCIAL TURÍSTICO DEL MUNICIPIO DE ALMAGUER, CAUCA	PY 16
202500000029263	IMPLEMENTACION DE RECORRIDOS ECOTURISTICOS COMO ESTRATEGIA DE VISIBILIZACION DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL DE ALMAGUER, CAUCA	PY 17
202500000001657	Apoyo para el acceso a soluciones de vivienda Municipio de Almaguer Cauca	PY 18
2024190220020	Servicios de agua potable y saneamiento básico Municipio de Almaguer Cauca	PY 19
2024190220016	Atención, asistencia y reparación integral a las víctimas Municipio de Almaguer Cauca	PY 20
2024190220024	Desarrollo integral de la primera infancia a la juventud, y fortalecimiento de las capacidades de las familias de niñas, niños y	PY 21

ID del proyecto PIIP	Nombre de proyecto	Identificador para análisis
	adolescentes en el Municipio de Almaguer Cauca	
2024190220015	Fortalecimiento del programa inclusión social y productiva para la población en situación de vulnerabilidad del Municipio de Almaguer, Cauca	PY 22
2024190220008	ATENCIÓN INTEGRAL DE POBLACIÓN ADULTO MAYOR Y POBLACIÓN EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD MUNICIPIO DE ALMAGUER, CAUCA	PY 23
2024190220007	Fortalecimiento del programa fomento a la recreación, la actividad física y el deporte Municipio de Almaguer, Cauca	PY 24
202500000047032	Servicio de apoyo financiero para proyectos de convivencia y seguridad ciudadana	PY 25
202500000043159	Fortalecimiento inspección de policia Municipio de Almaguer Cauca	PY 26
2024190220023	Fortalecimiento de la comisaria de familia Municipio de Almaguer Cauca	PY 27
2024190220017	Fortalecimiento de acciones para la participación ciudadana, política y respeto por los derechos humanos	PY 28
2024190220011	Fortalecimiento del acciones para la gestión del riesgo de desastres y atención a emergencias	PY 29
2024190220002	Fortalecimiento a la gestión y dirección de la administración pública territorial Municipio de Almaguer Cauca	PY 30

Fuente: Elaboración propia (2026)

5.1.2.2. Resultados globales del nivel de cumplimiento del seguimiento

La aplicación de la matriz de análisis documental permitió asignar puntajes por proyecto y por categoría, conforme a la escala ordinal definida (0 = no cumple, 1 = cumple parcialmente, 2 = cumple completamente).

Figura 1. Resultados globales

Identificador proyecto para el análisis	¿ El proyecto cuenta con código BPIN, nombre, sector y entidad ejecutora correctamente diligenciados y sin inconsistencias formales. ?	¿ Todos los campos obligatorios del módulo de formulación (objetivo, actividades, productos e indicadores) están diligenciados con información técnica	¿ Existe coherencia entre la información registrada en los módulos de formulación, seguimiento físico y financiero (metas, cronograma y presupuesto). ?	¿ Se registran avances físicos conforme a la periodicidad establecida en los lineamientos de la PIIP ?	¿ El porcentaje de avance físico reportado es coherente con el cronograma aprobado y no presenta desviaciones injustificadas. ?	¿ El registro del seguimiento físico corresponde al último período de reporte exigido por la PIIP. ?	¿Se reporta la ejecución presupuestal del proyecto en el módulo financiero de la PIIP?	¿El porcentaje de ejecución financiera es proporcional al porcentaje de avance físico reportado, sin inconsistencias significativas?	¿La fuente de financiación está debidamente identificada y registrada?	¿El seguimiento se realiza dentro de los plazos establecidos por la PIIP?	¿ La información registrada es clara, cuantificable, sin campos obligatorios en blanco y sin contradicciones internas?	¿ Existen documentos o soportes adjuntos en la PIIP que respaldan la información de seguimiento reportada?	¿ La información registrada en la PIIP permite identificar con claridad el estado físico y financiero del proyecto. ?	¿ La información registrada permite verificar el cumplimiento de metas e indicadores del proyecto?	¿ El registro en la PIIP permite evidenciar retrasos, sobrecostos o desviaciones frente a lo programado?
PY 1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 3	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 4	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 5	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 6	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 7	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 8	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 9	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 10	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 11	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 12	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 13	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 14	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 15	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 16	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 17	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 18	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 19	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 20	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 21	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 22	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 23	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 24	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 25	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 26	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 27	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 28	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 29	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PY 30	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Los resultados consolidados evidencian:

- Puntaje máximo posible por proyecto: 30 puntos.
- Puntaje promedio obtenido: 6 puntos.
- Índice promedio de cumplimiento: 0,2.
- Nivel global de cumplimiento: Bajo.

El índice promedio de 0,2 indica un cumplimiento mínimo de los requerimientos de seguimiento establecidos en los lineamientos normativos, concentrado exclusivamente en aspectos formales de estructuración inicial del proyecto.

Figura 2. Puntajes por categoría

	Categoria 1		Categoria 2		Categoria 3		Categoria 4		Categoria 5				
Identificador proyecto para el análisis	Puntaje de la categoría	Indice de categoría	Puntaje de la categoría	Indice de categoría	Puntaje de la categoría	Indice de categoría	Puntaje de la categoría	Indice de categoría	Puntaje de la categoría	Indice de categoría	Puntaje total obtenido	índice global de seguimiento	Nivel de cumplimiento
PY 1	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 2	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 3	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 4	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 5	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 6	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 7	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 8	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 9	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 10	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 11	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 12	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 13	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 14	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 15	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 16	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 17	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 18	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 19	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 20	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 21	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 22	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 23	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 24	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 25	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 26	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 27	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 28	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 29	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo
PY 30	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	20%	Bajo

5.1.2.3. Resultados por categoría de análisis.

Categoría 1 Estructuración formal del proyecto: Se evidenció cumplimiento total en esta categoría. La totalidad de los proyectos evaluados cuenta con:

- Código BPIN diligenciado.
- Información básica de identificación.
- Registro de objetivos, productos e indicadores.

Este hallazgo demuestra capacidad técnica institucional en la fase de formulación y registro.

Categoría 2 Seguimiento físico: No se evidenció registro actualizado de avance físico en ninguno de los proyectos analizados. No fue posible verificar:

- Porcentaje de ejecución reportado.
- Actualización periódica del avance.
- Coherencia entre avance físico y cronograma.

La ausencia sistemática de esta información impide determinar el progreso real de los proyectos durante la fase de ejecución.

Categoría 3 Seguimiento financiero: En esta categoría tampoco se registró cumplimiento. No se evidenció información actualizada relacionada con:

- Ejecución presupuestal.
- Obligaciones.
- Pagos.
- Correspondencia entre avance físico y financiero.

La plataforma no está siendo utilizada como herramienta efectiva de control presupuestal institucional.

Categoría 4 Calidad y consistencia de la información: Se identificaron deficiencias asociadas a:

- Campos obligatorios sin diligenciar.
- Ausencia de soportes documentales.
- Información desactualizada.

Estas condiciones limitan la trazabilidad y la posibilidad de realizar verificación técnica del desempeño.

Categoría 5. Capacidad para evidenciar desempeño y desviaciones: La información registrada no permite:

- Identificar retrasos.
- Detectar desviaciones presupuestales.
- Evaluar cumplimiento de metas e indicadores.

En consecuencia, la PIIP no está cumpliendo en la práctica su función como sistema de monitoreo y alerta temprana.

La siguiente tabla resume la relación entre los requerimientos normativos identificados y el registro observado en los proyectos analizados:

17. Tabla 17. *Requerimientos normativos identificados vs observado*

Dimensión evaluada	Requerimiento normativo identificado	Registro observado en la PIIP
Avance físico	Reporte periódico de porcentaje de ejecución de metas	No se evidencian registros diligenciados
Ejecución financiera	Registro de compromisos, obligaciones y pagos	No se evidencian datos registrados
Metas e indicadores	Actualización de metas programadas	No se evidencian actualizaciones
Oportunidad del reporte	Registro dentro de periodos habilitados	No se identifican actualizaciones recientes

Fuente: Elaboración propia (2026)

5.1.2.4. Identificación de brechas

El análisis documental realizado permite identificar una brecha estructural entre los lineamientos normativos de seguimiento establecidos por el Departamento Nacional de Planeación para la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) y la práctica institucional observada en la entidad objeto de estudio.

Desde la perspectiva normativa, la PIIP está concebida como un sistema integral de monitoreo que debe:

- Garantizar el reporte periódico de avance físico.
- Permitir el control de la ejecución financiera.
- Facilitar la trazabilidad de metas e indicadores.
- Servir como herramienta de alerta temprana frente a desviaciones.

No obstante, los resultados evidencian que el uso institucional de la plataforma se concentra en la fase de estructuración y registro inicial del proyecto, sin que se consolide un proceso sistemático de actualización durante la ejecución.

Brechas identificadas

18. Tabla 18. *Brechas identificadas*

Dimensión	Exigencia normativa	Práctica institucional observada	Tipo de brecha
Seguimiento físico	Reporte periódico obligatorio	No se registran avances	Operativa
Seguimiento financiero	Actualización continua de ejecución	Información inexistente	Técnica–operativa
Control de metas	Verificación de cumplimiento de productos	No verificable	Funcional
Transparencia y trazabilidad	Soportes y consistencia documental	Campos incompletos y sin soportes	Gestión de información

Fuente: Elaboración propia (2026)

Las brechas identificadas aparentemente no obedecen a deficiencias en la formulación del proyecto, sino a debilidades en el componente de monitoreo y control durante la fase de ejecución.

Desde el enfoque de gestión de proyectos, el monitoreo y control constituyen un proceso crítico del ciclo de vida, orientado a:

- Medir desempeño.
- Comparar resultados frente a la línea base.
- Identificar desviaciones.
- Implementar acciones correctivas.

Los resultados obtenidos indican que la entidad presenta un nivel incipiente de madurez en esta dimensión. La ausencia de registro sistemático en la PIIP limita la capacidad institucional para:

- Tomar decisiones basadas en evidencia.
- Anticipar riesgos.
- Garantizar eficiencia en el uso de recursos públicos.
- Cumplir principios de transparencia y rendición de cuentas.

En consecuencia, puede afirmarse que la plataforma está siendo utilizada como instrumento de cumplimiento formal, pero no como herramienta estratégica de gestión. El estado actual del seguimiento de los proyectos de inversión pública en la entidad objeto de estudio se caracteriza por:

- Adecuado cumplimiento en la etapa de registro.
- Ausencia de seguimiento físico y financiero durante la ejecución.

- Limitada cultura institucional de actualización periódica.
- Desaprovechamiento funcional de la PIIP como sistema de control.

El índice promedio de cumplimiento (0,2) evidencia una brecha significativa entre el diseño normativo del sistema y su implementación práctica en el contexto de un municipio de sexta categoría.

5.2. Propuesta al sector: Formulación de estrategias para el fortalecimiento del seguimiento en la PIIP para Municipio de secta categoría del departamento del Cauca.

5.2.1. Contextualización de la propuesta

Los resultados del análisis realizado sobre el uso de las herramientas web de seguimiento a la inversión pública evidencian que en municipios de sexta categoría del departamento del Cauca, como el caso de Almaguer, existen limitaciones institucionales relacionadas con la capacidad técnica, la articulación interinstitucional y la sistematicidad en los procesos de reporte de información sobre la ejecución de proyectos de inversión.

En particular, el diagnóstico permitió identificar debilidades en el proceso de seguimiento físico y financiero de los proyectos, así como en el registro oportuno de información en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP), herramienta administrada por el Departamento Nacional de Planeación que permite realizar el monitoreo de la ejecución de la inversión pública en el país. El análisis documental realizado sobre los proyectos en fase de ejecución registrados en la plataforma durante la vigencia 2025 (N=30) evidenció bajos niveles de cumplimiento en los procesos de seguimiento físico y financiero, así como deficiencias en la actualización y calidad de los reportes de avance. Estos resultados muestran que, si bien los proyectos se encuentran registrados en la plataforma, la PIIP no es utilizada de manera sistemática como herramienta de seguimiento durante la fase de ejecución.

Estas dificultades se relacionan con factores como la limitada disponibilidad de personal técnico especializado, la ausencia de instrumentos internos de seguimiento y la débil consolidación de una cultura institucional orientada al reporte sistemático de información. Esta situación es consistente con lo planteado en la literatura sobre gestión pública territorial, donde se señala que los municipios de menor capacidad administrativa enfrentan mayores retos para implementar sistemas de información y monitoreo de la inversión pública, debido a la reducción de sus estructuras administrativas y a la limitada disponibilidad de recursos técnicos y financieros (Heeks, 2006; Peters, 2018). En el contexto colombiano, el Departamento Nacional de Planeación ha señalado que el fortalecimiento de las capacidades institucionales y la adopción de instrumentos internos de seguimiento constituyen elementos fundamentales para mejorar la calidad del reporte en las plataformas de inversión pública.

En Colombia, la categorización municipal se establece conforme a lo dispuesto en la Ley 617 de 2000, la cual clasifica a los municipios de acuerdo con su población y sus ingresos corrientes de libre destinación. En este marco, los municipios de sexta categoría corresponden generalmente a aquellos con población inferior a 10.000 habitantes y con menores niveles de ingresos fiscales, lo que implica

administraciones locales con estructuras organizacionales reducidas y limitadas capacidades institucionales para la gestión de la inversión pública. En territorios como el municipio de Almaguer, estas condiciones se reflejan además en una alta ruralidad y en la dispersión geográfica de la población, factores que incrementan los desafíos asociados al seguimiento y monitoreo de los proyectos de inversión.

En este contexto, y considerando las condiciones institucionales propias de los municipios de sexta categoría, se propone un conjunto de estrategias orientadas al fortalecimiento del seguimiento a proyectos de inversión y al mejoramiento del registro de información en la PIIP. Estas estrategias buscan contribuir al fortalecimiento de la gestión de los Bancos de Programas y Proyectos municipales, promoviendo procesos más estructurados de seguimiento, control y reporte de información que faciliten la toma de decisiones y el uso eficiente de los recursos públicos.

Las estrategias propuestas corresponden a:

- Estructuración del proceso interno de seguimiento y reporte en la PIIP.
- Implementación de instrumentos internos de control y verificación del seguimiento a proyectos.
- Integración del seguimiento de proyectos al sistema de gestión municipal.
- Fortalecimiento de la cultura institucional de reporte de proyectos de inversión.

Cada una de estas estrategias incorpora actividades específicas, herramientas operativas y recursos institucionales que permiten su implementación en municipios de sexta categoría, garantizando así su viabilidad y sostenibilidad administrativa. El diseño de estas acciones responde a la necesidad de contar con mecanismos de seguimiento que sean operativamente viables en contextos institucionales con capacidades administrativas limitadas, pero que al mismo tiempo contribuyan al fortalecimiento progresivo de la gestión de la inversión pública y al mejoramiento de la calidad de la información reportada en las plataformas nacionales de seguimiento.

5.2.2. Matriz de implementación de estrategias para el fortalecimiento del seguimiento en la PIIP

Con el fin de facilitar la implementación de la propuesta formulada, las estrategias planteadas se sistematizan en una matriz de implementación estratégica que permite identificar de manera integrada los objetivos, actividades, herramientas, recursos institucionales e indicadores de seguimiento asociados a cada línea de acción. Este instrumento permite visualizar de manera estructurada los elementos necesarios para la puesta en marcha de las estrategias en el contexto institucional de municipios de sexta categoría.

19. Tabla 19. *Matriz estratégica para el fortalecimiento del seguimiento de proyectos en la PIIP*

Estrategia	Objetivo	Relación con el diagnóstico	Actividades principales	Herramientas	Recursos	Indicadores	Resultados esperados
Estructuración del proceso interno de seguimiento y reporte en PIIP	Definir un proceso institucional para la consolidación y reporte de información de proyectos de inversión	El diagnóstico evidenció dispersión de la información de proyectos entre dependencias y ausencia de un procedimiento institucional para consolidar los datos requeridos para el reporte en la PIIP	Definición de roles y responsabilidades, designación de enlaces sectoriales, diseño del flujo de información, establecimiento de cronograma institucional de reporte	Diagramas de proceso, formatos institucionales de reporte, cronograma de actualización	Oficina de planeación, enlaces sectoriales, equipos de cómputo	% de proyectos reportados en PIIP, tiempo promedio de consolidación de información	Mejora en la coordinación institucional para el seguimiento de proyectos y mayor oportunidad en el reporte de información
Implementación de instrumentos internos de control y verificación del seguimiento a proyectos	Fortalecer el control del avance físico y financiero de los proyectos mediante herramientas	Se identificó ausencia de instrumentos internos que permitan verificar el avance de los proyectos antes del registro de	Diseño de listas de chequeo, elaboración de matriz de seguimiento físico-financiero, consolidación de bases de datos de proyectos, elaboración de	Matriz de seguimiento, listas de chequeo, bases de datos institucionales	Funcionarios responsables del seguimiento, herramientas digitales de gestión de información	% de proyectos con seguimiento físico-financiero actualizado	Mayor confiabilidad de la información reportada y mejor control sobre la ejecución de los proyectos

Estrategia	Objetivo	Relación con el diagnóstico	Actividades principales	Herramientas	Recursos	Indicadores	Resultados esperados
	estandarizadas de seguimiento	información en la PIIP	informes técnicos periódicos				
Integración del seguimiento al sistema de gestión municipal	Incorporar el seguimiento de proyectos en los espacios institucionales de gestión y toma de decisiones	El seguimiento de proyectos no se encuentra plenamente integrado a los espacios de gestión institucional, limitando el uso de la información para la toma de decisiones	Presentación periódica de avances en comités de gestión, articulación con control interno, inclusión del seguimiento en el plan de acción institucional	Informes de seguimiento, tableros de control, actas institucionales	Secretarios de despacho, oficina de planeación	Número de sesiones institucionales en las que se revisa el estado de los proyectos	Mayor uso de la información de seguimiento para la gestión administrativa y la toma de decisiones
Fortalecimiento de la cultura institucional de reporte de proyectos de inversión	Promover prácticas institucionales orientadas al reporte sistemático de información sobre la	Se evidenció una débil cultura institucional de reporte de información sobre proyectos de inversión	Jornadas de sensibilización institucional, socialización periódica de resultados de seguimiento, acompañamiento técnico a	Informes periódicos, matrices simplificadas de reporte, espacios de socialización institucional	Oficina de planeación, dependencias ejecutoras	% de dependencias que reportan información oportunamente	Consolidación de una cultura institucional orientada al seguimiento y reporte de la inversión pública

Estrategia	Objetivo	Relación con el diagnóstico	Actividades principales	Herramientas	Recursos	Indicadores	Resultados esperados
	ejecución de proyectos		dependencias ejecutoras				

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del diagnóstico de seguimiento de proyectos en la PIIP.

5.2.3. Desarrollo de las estrategias propuestas

5.2.3.1. Estrategia 1. Estructuración del proceso interno de seguimiento y reporte en la PIIP.

Objetivo

Definir un proceso institucional para la consolidación, validación y reporte de la información sobre el avance de los proyectos de inversión en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP), garantizando la articulación entre las dependencias ejecutoras y la oficina de planeación municipal.

Justificación

El diagnóstico realizado evidenció que en el municipio la información relacionada con la ejecución de los proyectos de inversión se encuentra distribuida entre diferentes dependencias, lo que dificulta su consolidación para el reporte oportuno en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP). Esta situación limita la posibilidad de contar con información actualizada sobre el avance físico y financiero de los proyectos y reduce la capacidad institucional para realizar procesos sistemáticos de seguimiento.

En el ámbito de la gestión de proyectos, diversos autores señalan que la definición de procesos organizacionales claros constituye un elemento fundamental para mejorar la eficiencia administrativa y la calidad de la información utilizada en los sistemas de monitoreo y evaluación (Kerzner, 2017). De manera complementaria, Peters (2018) plantea que la formalización de procedimientos institucionales permite fortalecer la coordinación entre dependencias y mejorar los procesos de toma de decisiones en las organizaciones públicas.

En este contexto, la estructuración de un proceso institucional de seguimiento permitirá establecer responsabilidades claras, definir canales de flujo de información y garantizar la consolidación oportuna de los datos necesarios para el reporte en la PIIP.

Actividades

Para la implementación de esta estrategia se proponen las siguientes actividades:

- Definir formalmente los roles y responsabilidades institucionales relacionados con el seguimiento a proyectos de inversión.
- Designar enlaces sectoriales de seguimiento en cada una de las dependencias ejecutoras de proyectos.

- Diseñar un flujo interno de información que permita la consolidación sistemática de los avances físicos y financieros de los proyectos.
- Establecer un cronograma institucional de reporte alineado con los periodos de actualización de la PIIP.
- Realizar reuniones periódicas de validación de la información antes de su registro en la plataforma.

Herramientas

La estrategia se apoyará en el uso de las siguientes herramientas:

- Diagramas de proceso para la estructuración del flujo de seguimiento institucional.
- Formatos institucionales de reporte de avances de proyectos.
- Cronograma institucional de actualización de información en la PIIP.

Recursos necesarios

Para la implementación de la estrategia se requiere la articulación de los siguientes recursos institucionales:

- Oficina de planeación municipal como instancia coordinadora del proceso.
- Responsables sectoriales de seguimiento en cada dependencia ejecutora.
- Equipos de cómputo y conectividad que permitan el acceso a las plataformas de información.

Indicadores de seguimiento

Para evaluar la implementación de la estrategia se proponen los siguientes indicadores:

- Porcentaje de proyectos reportados en la PIIP.
- Tiempo promedio de consolidación de la información requerida para el reporte institucional.

5.2.3.2. Estrategia 2. Implementación de instrumentos internos de control y verificación del seguimiento a proyectos

Objetivo

Fortalecer el control de la información física y financiera de los proyectos de inversión mediante la implementación de instrumentos internos que permitan verificar el avance de la ejecución y mejorar la calidad de los datos reportados en la PIIP.

Justificación

El análisis realizado evidenció que el municipio presenta limitaciones en los mecanismos internos de verificación del avance de los proyectos de inversión. En ausencia de instrumentos estandarizados de seguimiento, la información reportada puede presentar inconsistencias o no reflejar de manera adecuada el estado real de la ejecución de los proyectos.

La literatura sobre gestión de proyectos resalta que la implementación de herramientas de control y seguimiento constituye un componente esencial para garantizar la calidad de la información utilizada en los procesos de monitoreo (Kerzner, 2017). Asimismo, el uso de matrices de seguimiento y listas de verificación facilita la consolidación de información técnica y financiera, permitiendo identificar desviaciones en la ejecución y adoptar medidas correctivas oportunas.

En este sentido, la implementación de instrumentos internos de control permitirá mejorar la trazabilidad de la información relacionada con la ejecución de los proyectos y fortalecer los procesos de seguimiento institucional.

Actividades

Para el desarrollo de esta estrategia se propone la implementación de las siguientes actividades:

- Diseñar una lista de chequeo institucional para la verificación del cumplimiento de los requisitos de seguimiento de los proyectos.
- Elaborar una matriz de seguimiento físico–financiero que permita registrar el avance de los proyectos de inversión.
- Consolidar bases de datos institucionales de proyectos que faciliten el análisis del avance de la inversión pública.
- Elaborar informes técnicos periódicos sobre el estado de ejecución de los proyectos.

Herramientas

Entre las principales herramientas a utilizar se encuentran:

- Matriz de seguimiento físico-financiero de proyectos.
- Listas de chequeo para verificación de información.
- Bases de datos institucionales de proyectos.

Recursos necesarios

La implementación de esta estrategia requiere:

- Funcionarios responsables del seguimiento de proyectos en las dependencias ejecutoras.
- Herramientas digitales para el registro y procesamiento de la información.

Indicadores de seguimiento

Se proponen los siguientes indicadores:

- Porcentaje de proyectos con seguimiento físico-financiero actualizado.

5.2.3.3. Estrategia 3. Integración del seguimiento de proyectos al sistema de gestión municipal

Objetivo

Incorporar el seguimiento de proyectos de inversión dentro de los espacios institucionales de gestión municipal, de manera que la información generada contribuya al análisis de la ejecución de la inversión pública y a la toma de decisiones administrativas.

Justificación

El diagnóstico evidenció que el seguimiento de proyectos en el municipio no se encuentra plenamente integrado a los procesos de gestión institucional, lo que limita el aprovechamiento de la información generada para la toma de decisiones administrativas.

La literatura sobre gestión pública destaca que la integración de los sistemas de seguimiento dentro de los procesos organizacionales fortalece la gobernanza institucional y mejora la eficiencia en la administración de los recursos públicos (Peters, 2018). En el caso de los municipios de sexta categoría, esta integración resulta particularmente relevante, ya que permite optimizar el uso de la información disponible en contextos de recursos institucionales limitados.

Actividades

Para la implementación de esta estrategia se plantean las siguientes acciones:

- Presentar periódicamente el estado de ejecución de los proyectos en los comités de gestión institucional.
- Articular el proceso de seguimiento con las funciones de control interno.
- Incorporar actividades relacionadas con el seguimiento de proyectos dentro del plan de acción anual de la administración municipal.

Herramientas

- Informes institucionales de seguimiento a proyectos.
- Tableros de control para el análisis del avance de la inversión pública.
- Actas institucionales de comités de gestión.

Recursos necesarios

- Secretarios de despacho responsables de proyectos.
- Oficina de planeación municipal como instancia coordinadora del proceso.

Indicadores de seguimiento

- Número de sesiones institucionales en las que se realiza revisión del estado de los proyectos de inversión.

5.2.3.4. Estrategia 4. Fortalecimiento de la cultura institucional de reporte de proyectos de inversión

Objetivo

Promover prácticas institucionales orientadas al reporte sistemático y oportuno de información sobre la ejecución de los proyectos de inversión, fortaleciendo la cultura organizacional asociada al seguimiento de la inversión pública.

Justificación

El diagnóstico permitió identificar que el reporte de información sobre la ejecución de los proyectos de inversión no se encuentra plenamente institucionalizado en las dependencias municipales. En muchos casos, el registro de información en las plataformas de seguimiento se percibe como una actividad adicional y no como un componente central de la gestión pública.

La literatura sobre cultura organizacional señala que la consolidación de prácticas institucionales relacionadas con el uso y reporte de información es un factor determinante para mejorar la eficiencia administrativa y fortalecer los procesos de rendición de cuentas (Schein, 2010; Peters, 2018).

Actividades

Para fortalecer la cultura institucional de reporte se proponen las siguientes acciones:

- Realizar jornadas de sensibilización dirigidas a funcionarios sobre la importancia del seguimiento de proyectos.
- Socializar periódicamente los resultados del seguimiento a la inversión pública.
- Implementar mecanismos de acompañamiento técnico desde la oficina de planeación a las dependencias ejecutoras.

Herramientas

- Informes periódicos sobre el estado de ejecución de proyectos.
- Matrices simplificadas de reporte de información.

Recursos necesarios

- Oficina de planeación municipal como instancia de acompañamiento técnico.
- Dependencias ejecutoras responsables del reporte de información.

Indicadores de seguimiento

- Porcentaje de dependencias que reportan información de manera oportuna.

5.3.Discusión

Los resultados obtenidos en el análisis del seguimiento de los proyectos de inversión pública en el municipio de Almaguer permiten establecer una comparación directa con los lineamientos normativos, los enfoques teóricos de gerencia de proyectos y los antecedentes investigativos revisados en el marco conceptual. La aplicación de la matriz de análisis documental permitió evaluar el cumplimiento de los requerimientos de seguimiento definidos en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP), obteniéndose un puntaje promedio de 6 puntos sobre un máximo posible de 30, equivalente a un índice promedio de cumplimiento de 0,2, lo cual corresponde a un nivel global de cumplimiento bajo según la escala de valoración definida en la investigación.

En primer lugar, los lineamientos emitidos por el Departamento Nacional de Planeación (2019, 2021, 2023) establecen que el seguimiento constituye un componente obligatorio dentro del Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas y debe desarrollarse de manera continua durante la fase de ejecución, mediante el registro periódico de avances físicos y financieros en la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP). Bajo este enfoque, la plataforma no solo cumple una función de registro, sino que opera como instrumento de control, trazabilidad y transparencia en la gestión de los recursos públicos.

No obstante, los hallazgos del presente estudio evidencian que, aunque los proyectos se encuentran formalmente inscritos en la PIIP, no se registran actualizaciones sistemáticas durante la ejecución, situación que explica el bajo nivel de cumplimiento obtenido en la evaluación. El análisis por categorías mostró que el mayor nivel de cumplimiento se concentra en la fase inicial de registro y estructuración del proyecto, mientras que las categorías asociadas al seguimiento físico, seguimiento financiero, calidad de la información y capacidad para evidenciar desempeño presentan niveles de cumplimiento mínimos o inexistentes. Este resultado refleja una brecha significativa entre las disposiciones normativas del sistema y su aplicación efectiva en el contexto institucional analizado.

Desde una perspectiva internacional, la Organisation for Economic Co-operation and Development (2019, 2020) y el World Bank (2018) han señalado que la efectividad de los sistemas de gestión de la inversión pública depende no solo de la existencia de marcos normativos y herramientas tecnológicas, sino también de la capacidad institucional para implementar procesos de monitoreo continuo y generación de información confiable. Los resultados obtenidos en el municipio de Almaguer se alinean con estos planteamientos, ya que evidencian que la disponibilidad de la herramienta tecnológica no garantiza por sí misma la consolidación del seguimiento como práctica institucional

sistemática, especialmente en contextos administrativos con limitaciones de recursos humanos y capacidades técnicas.

En el ámbito nacional, investigaciones como las de García y Rodríguez (2019) y López y Ramírez (2022) resaltan que las plataformas digitales de seguimiento en gobiernos locales tienden a ser utilizadas inicialmente como instrumentos de cumplimiento formal, particularmente en las fases de formulación y registro de los proyectos. La integración de estas herramientas como mecanismos estratégicos de gestión depende de procesos internos de estandarización de procedimientos, capacitación del personal y apropiación organizacional. En este sentido, los resultados del estudio muestran una tendencia similar, ya que la información registrada en la PIIP corresponde principalmente a la etapa de formulación del proyecto, mientras que no se evidencian registros periódicos de avance durante la ejecución, lo cual se refleja en el bajo índice global de cumplimiento obtenido.

Desde la perspectiva de la gerencia de proyectos, el Project Management Institute (2021) establece que los procesos de monitoreo y control constituyen un componente esencial del ciclo de vida de los proyectos, ya que permiten medir el desempeño, comparar el avance real con lo planificado y gestionar desviaciones de manera oportuna. En igual sentido, Flyvbjerg (2019) señala que la ausencia de mecanismos rigurosos de seguimiento constituye uno de los factores que inciden en sobrecostos, retrasos y desviaciones en proyectos de inversión pública. En el caso analizado, la ausencia de registros actualizados en la PIIP limita la posibilidad de contar con información verificable sobre el avance físico y financiero de los proyectos, lo cual dificulta la generación de alertas tempranas y la adopción de medidas correctivas durante la fase de ejecución.

Adicionalmente, Martínez, Pérez y Ríos (2021) destacan que los sistemas de información en el sector público solo generan valor cuando se integran efectivamente a los procesos de toma de decisiones institucionales. En el municipio objeto de estudio, el seguimiento en la PIIP no evidencia una articulación visible con mecanismos formales de control interno o con espacios institucionales de gestión, como comités de seguimiento o instancias de evaluación del desempeño institucional. Esta situación refuerza la idea de que la plataforma no se encuentra plenamente incorporada al sistema de gobernanza municipal, lo que limita su potencial como herramienta para la gestión estratégica de la inversión pública.

En síntesis, la discusión permite identificar una alta coherencia entre los resultados obtenidos en el estudio y los planteamientos del estado del arte en tres aspectos fundamentales. En primer lugar, se evidencia la existencia de brechas entre el diseño normativo del sistema de seguimiento de la inversión pública y su implementación efectiva a nivel territorial. En segundo lugar, se confirma que la capacidad institucional constituye un factor determinante para garantizar la calidad y periodicidad de los procesos de

seguimiento. Finalmente, se observa una tendencia a utilizar las plataformas digitales de gestión pública principalmente como instrumentos de reporte formal, más que como herramientas estratégicas para el monitoreo del desempeño de los proyectos.

Al mismo tiempo, la investigación aporta evidencia empírica localizada en un municipio de sexta categoría del departamento del Cauca, contribuyendo a la comprensión de cómo las limitaciones organizacionales, técnicas y procedimentales inciden en la efectividad del seguimiento de la inversión pública a nivel municipal. En este sentido, los resultados obtenidos permiten sustentar la pertinencia de las estrategias formuladas en el apartado anterior, orientadas a fortalecer la estructuración institucional del seguimiento, la implementación de instrumentos internos de control, la integración del monitoreo al sistema de gestión municipal y la consolidación de una cultura institucional de reporte de información en la Plataforma Integrada de Inversión Pública.

De esta manera, la discusión no solo confirma los planteamientos del estado del arte, sino que contextualiza sus implicaciones en un escenario territorial específico, fortaleciendo la pertinencia de la propuesta formulada desde la perspectiva de la gerencia de proyectos aplicada a la administración pública local.

Los hallazgos obtenidos en el municipio de Almaguer son consistentes con los planteamientos de Mintzberg (2019), quien sostiene que en las organizaciones públicas la existencia de herramientas formales no garantiza su uso efectivo, si no van acompañadas de transformaciones en la estructura organizacional y en las prácticas administrativas cotidianas. En este sentido, la PIIP, aunque diseñada como un sistema integral de seguimiento, no logra cumplir su función en contextos donde predominan la fragmentación de procesos y la débil cultura de reporte.

6. CONCLUSIONES

La presente investigación tuvo como propósito analizar el uso de las herramientas web del Departamento Nacional de Planeación para el seguimiento de proyectos de inversión pública, particularmente la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP), en el contexto de un municipio de sexta categoría del departamento del Cauca, tomando como caso de estudio el municipio de Almaguer. A partir del desarrollo del proceso metodológico y del análisis de la información recolectada, fue posible identificar las principales condiciones institucionales que influyen en la implementación del seguimiento de proyectos de inversión pública a nivel municipal y establecer la manera en que dichas condiciones inciden en el uso efectivo de las herramientas tecnológicas dispuestas por el Gobierno nacional.

En relación con la pregunta de investigación, orientada a comprender de qué manera se utilizan las herramientas web de seguimiento de la inversión pública en el ámbito municipal y cuáles son las limitaciones que inciden en su implementación, los resultados obtenidos evidencian que el uso de la Plataforma Integrada de Inversión Pública en el municipio analizado se concentra principalmente en las etapas iniciales de registro de los proyectos, mientras que el seguimiento durante la fase de ejecución presenta debilidades significativas en cuanto al registro sistemático de información sobre avances físicos y financieros. Esta situación se reflejó en los resultados cuantitativos obtenidos mediante la matriz de análisis documental aplicada a los proyectos evaluados, en la cual se obtuvo un puntaje promedio de 6 puntos sobre un máximo posible de 30, equivalente a un índice promedio de cumplimiento de 0,2, clasificado dentro de la escala definida en la investigación como un nivel bajo de cumplimiento de los lineamientos de seguimiento establecidos por el Departamento Nacional de Planeación.

Estos resultados permiten concluir que, si bien la herramienta tecnológica se encuentra disponible y los proyectos se encuentran formalmente registrados en la plataforma, el proceso de seguimiento durante la ejecución no se desarrolla de manera sistemática, lo cual limita el potencial de la PIIP como instrumento para el monitoreo del desempeño de la inversión pública y para la generación de información estratégica que apoye la toma de decisiones en la gestión municipal.

En relación con el primer objetivo específico de la investigación, orientado a analizar el uso de las herramientas web de seguimiento a la inversión pública en el municipio objeto de estudio, se identificó que la utilización de la PIIP se encuentra concentrada en la etapa de formulación y registro inicial de los proyectos. El análisis realizado evidenció que la información disponible en la plataforma corresponde principalmente a los componentes asociados a la estructuración del proyecto, mientras que los registros relacionados con el seguimiento periódico de la ejecución presentan niveles mínimos o inexistentes de

actualización. Este comportamiento explica el resultado cuantitativo obtenido en el análisis, reflejado en el puntaje promedio de 6 sobre 30 posibles y el índice de cumplimiento de 0,2, lo cual evidencia que el proceso de seguimiento en la plataforma no se encuentra plenamente consolidado como práctica institucional en el municipio analizado.

En relación con el segundo objetivo específico, orientado a identificar las principales limitaciones institucionales que afectan el seguimiento de los proyectos de inversión pública, la investigación permitió identificar tres factores principales que inciden en el bajo nivel de cumplimiento evidenciado en el análisis cuantitativo. En primer lugar, se identificaron limitaciones asociadas a la disponibilidad de personal técnico especializado para el manejo de herramientas digitales de seguimiento de proyectos, situación frecuente en municipios de sexta categoría que cuentan con estructuras administrativas reducidas y con alta rotación de personal. En segundo lugar, se evidenció la ausencia de instrumentos internos de seguimiento que permitan consolidar de manera sistemática la información relacionada con el avance físico y financiero de los proyectos antes de su registro en la plataforma nacional. Finalmente, se identificó una débil consolidación de una cultura institucional orientada al reporte periódico de información sobre la ejecución de los proyectos de inversión pública.

Estas limitaciones institucionales permiten explicar, en gran medida, los resultados obtenidos en el análisis cuantitativo de los proyectos evaluados. La ausencia de procedimientos internos claramente definidos para la consolidación de la información de seguimiento, sumada a la limitada disponibilidad de personal especializado, incide directamente en el bajo nivel de actualización de la información en la plataforma, lo cual se refleja en el índice de cumplimiento de 0,2 obtenido en la evaluación realizada.

En relación con el tercer objetivo específico, orientado a formular estrategias para fortalecer el seguimiento de proyectos de inversión pública en el contexto municipal analizado, la investigación permitió estructurar un conjunto de estrategias orientadas al fortalecimiento de las capacidades institucionales para el monitoreo de la ejecución de los proyectos. Estas estrategias se enfocan en cuatro componentes principales: la estructuración del proceso interno de seguimiento y reporte en la Plataforma Integrada de Inversión Pública, la implementación de instrumentos institucionales de control y verificación del avance físico y financiero de los proyectos, la integración del seguimiento de proyectos al sistema de gestión municipal y el fortalecimiento de una cultura institucional orientada al reporte sistemático de información sobre la ejecución de la inversión pública.

La formulación de estas estrategias responde directamente a las brechas identificadas en el diagnóstico realizado durante el desarrollo de la investigación, particularmente aquellas relacionadas con la ausencia de procedimientos institucionales claros para la consolidación de la información de

seguimiento, la falta de instrumentos internos de control y la limitada articulación del seguimiento de proyectos con los espacios de gestión institucional del municipio.

Desde una perspectiva teórica, los resultados obtenidos en la investigación presentan coherencia con los planteamientos desarrollados en la literatura sobre gestión de la inversión pública y gerencia de proyectos. En particular, los hallazgos coinciden con lo señalado por diversos autores que destacan que la efectividad de los sistemas de información en el sector público depende no solo de la existencia de herramientas tecnológicas, sino también de la capacidad institucional para implementarlas de manera sistemática. En este sentido, los resultados obtenidos en el municipio de Almaguer confirman lo planteado en estudios internacionales que señalan que los sistemas de monitoreo de la inversión pública requieren procesos organizacionales claros, recursos humanos capacitados y mecanismos institucionales de control que permitan garantizar la calidad y la periodicidad de la información registrada.

De igual manera, los resultados de la investigación coinciden con estudios realizados en el contexto latinoamericano que señalan que las plataformas digitales de seguimiento de proyectos tienden a ser utilizadas inicialmente como instrumentos de cumplimiento administrativo, especialmente en las etapas de registro de los proyectos, mientras que su utilización como herramientas estratégicas para la gestión del desempeño institucional requiere procesos de apropiación organizacional, capacitación técnica y fortalecimiento de las capacidades administrativas de las entidades territoriales.

En este sentido, los resultados obtenidos en el municipio objeto de estudio permiten evidenciar que la disponibilidad de la Plataforma Integrada de Inversión Pública no garantiza por sí sola la consolidación de procesos de seguimiento sistemático de la inversión pública, especialmente en municipios de sexta categoría que presentan limitaciones estructurales en términos de recursos administrativos, capacidad técnica y disponibilidad de personal especializado.

Desde la perspectiva de la gerencia de proyectos, los hallazgos del estudio refuerzan la importancia de los procesos de monitoreo y control como componentes fundamentales del ciclo de vida de los proyectos de inversión pública. La ausencia de registros periódicos de seguimiento en la plataforma limita la posibilidad de comparar el avance real de los proyectos con las metas planificadas, lo cual dificulta la identificación oportuna de desviaciones y la adopción de medidas correctivas durante la fase de ejecución. En este sentido, el fortalecimiento de los procesos institucionales de seguimiento constituye un elemento fundamental para mejorar la eficiencia en la gestión de los recursos públicos y para fortalecer los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas en la administración pública local.

Desde el punto de vista del aporte al campo de estudio, la presente investigación contribuye a la comprensión de las dinámicas de implementación de los sistemas de seguimiento de la inversión pública en municipios de sexta categoría, un contexto territorial que ha sido relativamente poco documentado en la literatura académica sobre gestión pública y gerencia de proyectos. En particular, el estudio aporta evidencia empírica sobre las brechas existentes entre el diseño de los instrumentos de seguimiento desarrollados a nivel nacional y su implementación efectiva en contextos territoriales con capacidades administrativas limitadas.

Asimismo, la investigación propone un conjunto de estrategias operativas orientadas al fortalecimiento del seguimiento de proyectos de inversión pública en municipios de sexta categoría, las cuales pueden ser adaptadas y replicadas en otros contextos territoriales que presenten condiciones institucionales similares. En este sentido, los resultados del estudio constituyen un insumo relevante para el fortalecimiento de los procesos de gestión de los Bancos de Programas y Proyectos municipales y para el mejoramiento de los mecanismos de monitoreo y control de la inversión pública a nivel territorial.

Finalmente, a partir de los resultados obtenidos durante el desarrollo de la investigación, se identifican diversas líneas futuras de investigación que podrían profundizar en el análisis de la gestión de la inversión pública en el ámbito territorial. Entre estas líneas se destacan los estudios comparativos sobre el uso de la Plataforma Integrada de Inversión Pública en diferentes municipios de sexta categoría, el análisis del impacto del seguimiento de proyectos en la eficiencia del gasto público municipal y la evaluación de los procesos de fortalecimiento institucional orientados a mejorar la gestión de los sistemas de información de inversión pública en entidades territoriales con diferentes niveles de capacidad administrativa.

En conclusión, los resultados obtenidos en la presente investigación permiten afirmar que el fortalecimiento de los procesos de seguimiento de proyectos de inversión pública en municipios de sexta categoría requiere no solo la disponibilidad de herramientas tecnológicas, sino también la consolidación de capacidades institucionales, procedimientos organizacionales claros y prácticas administrativas orientadas al reporte sistemático de información sobre la ejecución de los proyectos. En este sentido, la implementación de las estrategias formuladas en el presente estudio constituye una oportunidad para fortalecer la gestión de la inversión pública en el ámbito municipal y para mejorar la capacidad de las entidades territoriales para generar información confiable que apoye la toma de decisiones en la administración pública local.

7. REFERENCIAS

Banco Mundial. (2018). Public investment management assessment. World Bank.

Departamento Nacional de Planeación. (2019). Guía para el seguimiento a proyectos de inversión pública en el Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas. DNP.

Departamento Nacional de Planeación. (2021). Manual de operación de la Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP). DNP.

Departamento Nacional de Planeación. (2022). Lineamientos para el seguimiento de proyectos de inversión pública en entidades territoriales. DNP.

Departamento Nacional de Planeación. (2023). Guía metodológica general para la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública (MGA). DNP.

Departamento Nacional de Planeación. (s.f.-a). Generalidades de la PIIP. Ayudas de la MGA. Recuperado [Día Mes Año], de https://mgaayuda.dnp.gov.co/Recursos/Generalidades_PIIP.pdf

Departamento Nacional de Planeación. (s.f.-b). Generalidades de usuarios PIIP. Ayudas de la MGA. Recuperado [Día Mes Año], de https://mgaayuda.dnp.gov.co/Recursos/Generalidades_Usuarios_PIIP.pdf

Departamento Nacional de Planeación. (s.f.-c). Guía orientadora del Modelo Integral de Seguimiento (MIS). Ayudas de la MGA. Recuperado [Día Mes Año], de https://mgaayuda.dnp.gov.co/Recursos/Guia_modelo_integral_seguimiento.pdf

Departamento Nacional de Planeación. (s.f.-d). Instructivo: Planear la Ejecución – Línea base 0 y Línea base 1 (MIS). Ayudas de la MGA. Recuperado [Día Mes Año], de https://mgaayuda.dnp.gov.co/

Departamento Nacional de Planeación. (s.f.-e). Instructivo: Reporte de avance de ejecución en la PIIP. Ayudas de la MGA. Recuperado [Día Mes Año], de https://mgaayuda.dnp.gov.co/

Departamento Nacional de Planeación. (s.f.-f). Material de apoyo al Reporte de Avance de Ejecución. Ayudas de la MGA. Recuperado [Día Mes Año], de https://mgaayuda.dnp.gov.co/Recursos/reporte_seguimiento.pdf

Flyvbjerg, B. (2019). How big things get done: The surprising factors behind every successful project. Penguin Books.

García, L., & Rodríguez, P. (2019). Sistemas de seguimiento de inversión pública en gobiernos locales. Revista de Administración Pública, 53(2), 87–102.

García Sánchez, I. M., & Pacheco Durán, M. (2020). Gestión de proyectos públicos: Enfoques, metodologías y desafíos en América Latina. Revista del CLAD Reforma y Democracia, 76, 123–148.

Heeks, R. (2006). Implementing and managing e-government: An international text. SAGE Publications.

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2016). Metodología de la investigación (6a ed.). McGraw-Hill.

Kerzner, H. (2017). Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling (12th ed.). Wiley.

López, M., & Ramírez, J. (2022). Uso de plataformas digitales en la gestión pública territorial. Revista Gestión y Política Pública, 31(1), 55–78.

Martínez, A., Pérez, D., & Ríos, C. (2021). Sistemas de información y toma de decisiones en la administración pública. Revista Latinoamericana de Administración, 58(3), 120–138.

Mintzberg, H. (2019). Sobre la gestión pública: Estrategia, estructura y proceso en organizaciones gubernamentales. Editorial Paidós.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). Infrastructure governance review. OECD Publishing.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). Getting infrastructure right: A framework for better governance. OECD Publishing.

Peters, B. G. (2018). Advanced introduction to public administration. Edward Elgar Publishing.

Project Management Institute. (2021). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide) (7th ed.). Project Management Institute.

Salazar, M., & Gómez, J. (2020). Gestión de proyectos de inversión pública en gobiernos locales colombianos. Revista de Estudios Regionales, 16(2), 75–95.

Schein, E. H. (2010). Organizational culture and leadership (4th ed.). Jossey-Bass.

World Bank. (2018). Public investment management assessment. World Bank.