



ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

Trabajo fin de estudio presentado por:	Diana Lorena Loaiza Espinosa y Karen Patricia Fletcher Castillo
Tipo de trabajo:	Proyecto de Aplicación
Director/a:	Helga Ofelia Dworaczek Conde
Fecha:	26 de marzo de 2026

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

2

Índice

1	Resumen	5
2	Abstract.....	6
3	Introducción	7
3.1	Objetivo General.....	15
3.2	Objetivos Específicos	16
3.3	Metodología.....	18
3.3.1	Identificación y Análisis del Problema	23
4	Identificación y descripción un problema al interior de la organización	34
	Descripción del Problema Específico	36
4.1	Descripción de la organización	40
4.1.1	Misión.....	42
4.1.2	Visión	43
4.1.3	Mapa de procesos	43
4.1.4	Descripción del proceso a Intervenir	45
4.1.5	Descripción del problema que presenta el proceso	49
5	Establecimiento de planes de acción para la solución del problema	53
5.1	Objetivos del plan de acción.....	56
5.1.1	Objetivos específicos	56
5.2	Descripción de la solución.....	57
5.2.1	Modelo de intervención	57
5.2.3	Estructura del modelo de intervención	61
5.3	Secuencia de actividades para ejecución de la solución	63
5.4	Recursos necesarios para la ejecución de la solución.....	70
5.4.1	Recursos humanos	70
5.4.2	Recursos tecnológicos	71
5.4.3	Recursos materiales y administrativos	71
5.4.4	Recursos financieros (estimación de costos).....	71

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

3

6	Definición del alcance de la solución, partes interesadas, cronograma y presupuestos.	72
6.1	Alcance final de la solución.....	73
6.2	Identificación de responsables de las actividades para ejecución	75
6.3	Cronograma de Ejecución.....	81
6.4	Presupuesto.....	84
7	Referencias bibliográficas.....	87

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

4

Lista de tablas

Tabla	Título	Pág.
Tabla 1	Estructura metodológica del proyecto de investigación-acción	20
Tabla 2	Matriz de análisis del problema – Proyecto Hospital Municipal de Cota	25
Tabla 3	Herramientas de análisis utilizadas en el diagnóstico	26
Tabla 4	Percepción de legitimidad y transparencia	38
Tabla 5	Matriz de riesgos del proceso de gestión de proyectos de infraestructura pública – Caso Hospital de Cota	51
Tabla 6	Matriz del Plan de acción	55
Tabla 7	Plan de acción para el fortalecimiento del proceso de gestión de proyectos de infraestructura pública	58
Tabla 8	Actividades para la ejecución de la solución	65
Tabla 9	Matriz RACI para la implementación del plan de acción	68
Tabla 10	Cronograma de implementación del plan de acción	69
Tabla 11	Estimación de costos del plan de acción	71
Tabla 12	Partes interesadas y responsables de la ejecución	76
Tabla 13	Cronograma de ejecución del proyecto (Diagrama de Gantt)	81
Tabla 14	Distribución estimada del presupuesto por fases del proyecto	85
Tabla 15	Rubros presupuestales asociados a la financiación del proyecto	86

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

5

1 Resumen

El presente proyecto tiene como objetivo diseñar e implementar una estrategia de fortalecimiento institucional para la prevención y gestión de obras públicas inconclusas, comúnmente denominadas “Elefantes Blancos”. en el municipio de Cota Cundinamarca. La investigación surge a partir de la identificación de debilidades en los procesos de planeación, estructuración contractual, seguimiento técnico y control presupuestal de los proyectos de inversión, factores que incrementan el riesgo de paralización o abandono de obras y afectan la eficiencia del gasto público.

El estudio se desarrolla bajo el enfoque de investigación-acción, permitiendo no solo el diagnóstico de la problemática, sino también la formulación e implementación participativa de acciones de mejora con los funcionarios responsables de la gestión financiera y contractual. A través de revisión normativa, análisis documental, mesas de trabajo y aplicación de herramientas de gestión del riesgo, se busca generar cambios concretos en los procesos internos.

Se espera que los resultados contribuyan al fortalecimiento del control institucional, a la reducción del riesgo de obras inconclusas y a la mejora en la eficiencia, transparencia y sostenibilidad de la inversión pública municipal.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

6

2 Abstract

This project aims to design and implement an institutional strengthening strategy for the prevention and management of unfinished public works in the municipality of Cota Cundinamarca, commonly referred to as “white elephants.” The study arises from the identification of weaknesses in planning processes, contractual structuring, technical supervision, and budgetary control of public investment projects, factors that increase the risk of project suspension or abandonment and negatively affect public spending efficiency.

The research is developed under an action research approach, which enables not only the diagnosis of the problem but also the participatory formulation and implementation of improvement actions with public officials responsible for financial and contractual management. Through regulatory review, documentary analysis, collaborative workshops, and the application of risk management tools, the project seeks to generate concrete institutional changes.

The expected results aim to strengthen internal control mechanisms, reduce the likelihood of unfinished public works, and improve efficiency, transparency, and financial sustainability in municipal public investment management.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

7

3 Introducción

Las obras públicas inconclusas, comúnmente denominadas “elefantes blancos”, constituyen una problemática recurrente en la gestión pública en Colombia, debido a los impactos que generan en la eficiencia del gasto público, la credibilidad institucional y el cumplimiento de los objetivos del desarrollo territorial. De acuerdo con el Departamento Nacional de Planeación (2020), la existencia de proyectos de inversión que no logran culminarse o entrar en funcionamiento representa una de las principales debilidades en la gestión de la inversión pública en entidades territoriales, ya que compromete recursos públicos sin garantizar la prestación efectiva de los servicios para los cuales fueron concebidos. (World Bank, 2021; CGR, 2020).

En el municipio de Cota, Cundinamarca, esta problemática se evidencia en la existencia de una obra pública inconclusa asociada al proyecto de construcción del hospital municipal, infraestructura proyectada para fortalecer la prestación de los servicios de salud en el territorio. Sin embargo, el retraso en la culminación de esta obra ha generado que la infraestructura permanezca sin entrar en operación durante varios años, a pesar de los recursos públicos invertidos en su desarrollo. Esta situación representa un problema institucional relevante, ya que limita la ampliación de la cobertura en servicios de salud para la población del municipio y refleja posibles debilidades en los procesos de planeación, seguimiento y gestión de los proyectos de inversión pública.

De acuerdo con los informes de la Contraloría General de la República, el departamento de Cundinamarca presenta un número significativo de obras inconclusas, estimadas en aproximadamente 143 proyectos por un valor cercano a \$326.603.000.000 millones, lo cual evidencia limitaciones en la transparencia y trazabilidad de la información a nivel territorial.

En este contexto, el problema organizacional que motiva el presente proyecto se relaciona con la ausencia de mecanismos institucionales suficientemente efectivos para gestionar, hacer seguimiento y tomar decisiones oportunas frente a proyectos de infraestructura pública que presentan retrasos o dificultades en su ejecución. Este vacío organizacional puede incidir en la prolongación de situaciones de obras inconclusas, afectando tanto el desempeño institucional de la administración municipal como la materialización de los beneficios esperados para la comunidad.

Frente a esta situación, el presente proyecto se desarrolla bajo el enfoque de investigación-acción, metodología que permite analizar problemáticas organizacionales reales desde el interior de las instituciones y formular propuestas de

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

8

Brannick mejora orientadas al fortalecimiento de la gestión pública (Lewin, 1946; Coghlan y, 2014). En este sentido, el propósito del proyecto consiste en analizar los factores organizacionales asociados a la gestión de la obra pública inconclusa del hospital municipal de Cota y formular una propuesta de intervención que contribuya a fortalecer los procesos institucionales de planeación, seguimiento y toma de decisiones en la gestión de proyectos de inversión pública.

A continuación, se propone una estructura de introducción académica completa para el proyecto, con propuesta y elementos explícitos que cubren el contexto macro, institucional, antecedentes, problema y pregunta de investigación, objetivo, estructura del documento, y la articulación con la metodología de investigación-acción.

Se incluyen también indicaciones para incorporar evidencia institucional y social, y cierres que conecten con el objetivo general, la metodología y el enfoque de intervención.

1, Contexto macro: problema nacional de obras inconclusas

- Enfoque: las obras públicas inconclusas, conocidas como “elefantes blancos”, constituyen una debilidad estructural en la gestión de la inversión pública en muchos países, con efectos negativos sobre la eficiencia del gasto, la credibilidad institucional y la materialización de beneficios para la población. (Banco Mundial, 2021; CGR, 2020).
- Evidencia normativa y de acumulado empírico: informes de organismos de control y planificación señalan que un porcentaje significativo de proyectos de infraestructura no culmina o no entra en operación dentro de los plazos previstos, generando desvíos presupuestales, pérdidas de eficiencia y deterioro de la confianza ciudadana.
- Implicaciones para la gobernanza: fallas en la planeación, monitorización deficiente, gobernanza de proyectos, y mecanismos de toma de decisiones oportunas que ajusten o rescindan proyectos cuando sea necesario.
- Transposición al nivel local: las dinámicas nacionales se traducen en estructuras institucionales que, a nivel territorial, presentan rezagos similares, especialmente en municipios con trayectorias limitadas de ejecución, rendición de cuentas y trazabilidad de la inversión pública.

2, Contexto institucional: municipio de Cota, Cundinamarca

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

9

- Situación específica: en Cota se identifica una obra pública inconclusa asociada al proyecto de construcción del hospital municipal, infraestructura diseñada para ampliar y fortalecer la atención en salud en el territorio.
- Dinámica institucional: retrasos significativos en culminación, paralización de la operación y uso limitado de recursos ya invertidos, con efectos directos sobre la cobertura y calidad de los servicios de salud para la población.
- Relevancia de la problemática: la obra inconclusa condiciona la planificación de servicios, la ampliación de la cobertura, la credibilidad de la gestión pública local y la eficiencia del gasto en salud.
- Contexto de control y evidencia: informes de contralorías y organismos de control regionales señalan un conjunto de obras inconclusas en Cundinamarca (aproximadamente 143 proyectos estimados en alrededor de 326.603 millones de pesos), evidenciando limitaciones en transparencia, trazabilidad y rendición de cuentas a nivel territorial. (Alcaldía de Cota, Informe de Gestión 2020).

3. Antecedentes investigativos o normativos

- Marco normativo y doctrinal: principios de gestión de proyectos de inversión pública; normativas de planeación, seguimiento y evaluación de obras públicas; marcos de control fiscal y transparencia. (Contraloría General de la República, 2020)
- Literatura clave: enfoques de gobernanza de proyectos, gestión de riesgos, control de cambios, y metodologías de intervención institucional basadas en investigación-acción (Lewin, 1946; Coghlan y Brannick, 2014).
- Experiencias y hallazgos prácticos: evidencia de que la existencia de estructuras institucionales débiles para seguimiento, toma de decisiones oportunas y coordinación interinstitucional facilita la generación de “elefantes blancos” y retrasa la entrega de beneficios.

4. Problema de investigación

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

10

- Problema central: ¿Qué fallas institucionales persisten en la gestión de la obra pública inconclusa del hospital municipal de Cota, y cómo estas fallas dificultan la culminación, operación y plena materialización de beneficios para la comunidad?

Dimensiones analíticas:

- Falla en la planeación institucional (definición de alcance, estimaciones de costos y plazos, criterios de viabilidad).
 - Debilidad en el seguimiento y control (monitoreo de avances, gestión de riesgos, mecanismos de alertas y decisiones correctivas).
 - Deficiencias en la toma de decisiones oportunas (procesos de aprobación, reprogramación, reasignación de recursos, cierre o rescate de proyectos).
 - Impacto en la gestión y resultados (capacidad de ampliar cobertura de salud, uso de recursos, confianza ciudadana, rendición de cuentas).
- Enfoque: desde la óptica de investigación-acción, analizar desde dentro de la institución para proponer una intervención que fortalezca la planeación, el seguimiento y la toma de decisiones en proyectos de inversión pública.

5. Pregunta de investigación

- ❖ Pregunta principal: ¿Qué factores organizacionales y procesos institucionales explican la persistencia de la obra pública inconclusa del hospital municipal de Cota, y qué intervención institucional podría fortalecer la planeación, el seguimiento y la toma de decisiones para culminar y activar la operación de la infraestructura?
- ❖ Preguntas subyacentes (ejemplos):
 - ¿Qué fallas en los procesos de planeación y aprobación contribuyen a retrasos y desvíos en el hospital municipal de Cota?
 - ¿Qué mecanismos de monitoreo y control resultan eficaces para detectar y corregir retrasos en tiempo real?
 - ¿Cómo podría una intervención de fortalecimiento organizacional mejorar la trazabilidad de recursos y la rendición de cuentas ante la comunidad?

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

11

6. Objetivo del estudio

Objetivo general: Analizar los factores organizacionales asociados a la gestión de la obra pública inconclusa del hospital municipal de Cota y proponer una intervención que fortalezca los procesos institucionales de planeación, seguimiento y toma de decisiones en la gestión de proyectos de inversión pública.

Objetivos específicos (ejemplares):

- Describir las rutinas, roles y flujos de información actuales en la gestión del hospital municipal.
- Identificar cuellos de botella, vacíos de trazabilidad y deficiencias en la rendición de cuentas.
- Evaluar el impacto de las fallas institucionales en plazos, costos y en la disponibilidad futura de servicios de salud.
- Proponer un diseño de intervención institucional basada en investigación-acción para fortalecer planeación, seguimiento y toma de decisiones.
- Establecer un plan de implementación, indicadores y mecanismos de evaluación de la intervención propuesta.

7. Estructura del documento

Secciones sugeridas:

- ✓ Introducción y planteamiento del problema
- ✓ Revisión de literatura y marco teórico
- ✓ Contexto y diagnóstico del hospital municipal de Cota
- ✓ Metodología: enfoque de investigación-acción, diseño de intervención, técnicas y procedimientos
- ✓ Análisis de hallazgos (factores organizacionales, procesos, impactos)
- ✓ Propuesta de intervención institucional
- ✓ Plan de implementación y monitoreo
- ✓ Evaluación de impacto y sostenibilidad
- ✓ Limitaciones y consideraciones éticas
- ✓ Conclusiones y recomendaciones
- ✓ Anexos (documentos de control, cronogramas, indicadores)

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

12

Cierre: cada sección debe fluir hacia la siguiente, manteniendo una lógica que conecte el diagnóstico con la propuesta de intervención.

8. Formulación explícita del problema de investigación

- Enunciado operativo: En el municipio de Cota, la obra pública inconclusa asociada al hospital municipal refleja una falla institucional en la que los procesos de planeación, seguimiento y toma de decisiones no permiten culminar, activar y mantener operativa la infraestructura, resultando en efectos adversos para la disponibilidad de servicios de salud, la eficiencia del gasto público y la credibilidad institucional.
- Componentes clave a incluir:
 - Qué falla: deficiencias en planeación, seguimiento y toma de decisiones; baja trazabilidad de recursos; debilidades en gobernanza de proyectos.
 - En qué proceso ocurre: etapas de planeación presupuestal, aprobación de cambios, monitoreo de avances, gestión de riesgos, decisiones reprogramaciones y cierre de proyectos.
 - Cuál es su impacto en la gestión pública: retrasos, costos fuera de presupuesto, transporte de beneficios sociales, menor cobertura de salud, menor confianza de la ciudadanía, menor rendición de cuentas.
- Precisión analítica: establecer variables y criterios para evaluar cada componente (p. ej., tiempos de entrega, desviaciones de costo, número de cambios aprobados, indicadores de seguimiento, frecuencia de reuniones de control, existencia de tablero de mando, etc.).

9. Incorporación de evidencia: integrar datos para pasar de narrativo a analítico

- Fuentes de evidencia a incorporar:
 - Informes de Contraloría General de la República y organismos de control relevantes (número de proyectos inconclusos en Cundinamarca, valor total, plazos, causas atribuidas).

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

13

- Datos de inversión y avances físicos del hospital de Cota (estado de obras, presupuesto asignado y ejecutado, hitos no cumplidos, fechas de giro de recursos, auditorías).
- Informes normativos y administrativos municipales (planes de desarrollo, planes de salud, actas de consejo, comisiones de seguimiento).
- Indicadores de servicios de salud (ampliación de cobertura, tiempos de espera, capacidad instalada versus necesidad).
- **Cómo integrarlos:**
 - Tablas y mapas de calor que identifiquen cuellos de botella en etapas de la obra.
 - Gráficos de tendencias de plazos y costos a lo largo de la vida del proyecto.
 - Matrices de responsables, procesos y puntos de decisión.
 - Identificación de factores contextuales (recursos, gobernanza, alianzas interinstitucionales).
- Enfoque analítico: pasar de descripciones a relaciones causales plausibles entre fallas institucionales y retrasos, con base en evidencia y literatura.

10. Articulación lógica: conexión con objetivo general, metodología y enfoque de intervención

- Conexión con el objetivo general:
 - El diagnóstico y la caracterización de las fallas institucionales conducen a una intervención diseñada para fortalecer procesos de planeación, seguimiento y toma de decisiones, con el fin de culminar y activar la operación de la obra hospitalaria y, en última instancia, ampliar la cobertura de servicios de salud.
- **Conexión con la metodología (investigación-acción):**
 - La metodología permitirá co-diseñar, aplicar y evaluar una intervención dentro de la institución, involucrando actores clave y adaptando las prácticas institucionales en función de la retroalimentación y los resultados observables.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

14

- **Conexión con el enfoque de intervención:**

- La propuesta de intervención debe considerar elementos de gobernanza de proyectos, sistemas de información gerencial, normas y procedimientos, capacidades de monitoreo y toma de decisiones, y mecanismos de rendición de cuentas.
- Debe incluir un plan de implementación, responsables, cronograma, recursos necesarios y criterios de evaluación, para que la intervención tenga una ruta clara de operatividad y sostenibilidad.

11, Consejos para la redacción y presentación

- Presenta una introducción clara y breve en el inicio, seguida de una revisión de antecedentes y el marco teórico.
- Usa lenguaje académico preciso, evitando jerga innecesaria; cuando sea posible, apoya afirmaciones con números o referencias a informes.
- Integra las cifras que mencionas (143 proyectos y 326.603 millones de pesos) con las citas correspondientes y, si es posible, desglosa por año o por tipo de obra para mayor claridad.
- Incluye una breve sección de vislumbrar la relevancia social y el impacto en la comunidad de Cota, para reforzar la dimensión social del problema.
- Se mantiene la coherencia entre objetivos, preguntas de investigación y resultados esperados.

Problema de investigación (enunciado claro y específico):

- "Existe una falla institucional en la gestión de la obra pública inconclusa del hospital municipal de Cota, caracterizada por deficiencias en la planeación, seguimiento y toma de decisiones que impiden la culminación y activación de la infraestructura, con impactos negativos sobre la disponibilidad de servicios de salud y la eficiencia del gasto público."
- Pregunta de investigación:
"¿Qué factores organizacionales y procesos institucionales explican la persistencia de la obra hospitalaria inconclusa en Cota, y qué intervención institucional basada en investigación-acción puede fortalecer la planeación,

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

15

el seguimiento y la toma de decisiones para culminar y activar la operación de la infraestructura?"

- **Objetivo general (reiterado en una frase):**
"Analizar los factores organizacionales asociados a la gestión de la obra pública inconclusa del hospital municipal de Cota y formular una intervención que fortalezca los procesos de planeación, seguimiento y toma de decisiones en la gestión de proyectos de inversión pública."

3.1 Objetivo General

Diseñar una estrategia de fortalecimiento institucional orientada a mejorar los procesos de planeación, seguimiento y gestión de proyectos de infraestructura pública en la Alcaldía Municipal de Cota, Cundinamarca, con el fin de prevenir la ocurrencia de obras públicas inconclusas y fortalecer la capacidad institucional para la adecuada ejecución de proyectos de inversión.

Por otra parte, es indispensable Diseñar un Modelo de Gestión y Control Integral para el ciclo de vida de los proyectos de infraestructura en la Alcaldía de Cota, que estructure los procesos de planeación técnica, supervisión de obra y monitoreo financiero, con el fin de mitigar riesgos de incumplimiento y asegurar la entrega funcional de las obras de inversión pública.

Cambios clave realizados:

- **Qué se diseña:** Se cambia "estrategia" por un Modelo de Gestión y Control Integral, lo que implica herramientas, flujos y responsables claros
- **Sobre qué proceso:** Se especifica el ciclo de vida de los proyectos, abarcando desde la estructuración hasta la liquidación
- **Propósito operativo:** Se sustituye "fortalecer" por acciones concretas como estructurar procesos de planeación, supervisión y monitoreo
- **Resultado esperado:** Se enfoca en la mitigación de riesgos de incumplimiento y la entrega funcional, atacando directamente la raíz de las obras inconclusas

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

16

El objetivo general en un esquema operativo para la Alcaldía de Cota, es necesario alinear las metas con las fases del ciclo de vida de los proyectos y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) vigente en Colombia. (Función Pública

A continuación, se presentan metas específicas y los indicadores estructurados bajo estándares de gestión pública.

1. Metas Específicas y Operativas

Estas metas fragmentan el diseño del modelo en acciones verificables:

- Meta de Estructuración Técnica: Definir el 100% de los requisitos mínimos de planeación (estudios y diseños previos) antes de la apertura de cualquier proceso de licitación de obra pública.
- Meta de Seguimiento en Ejecución: Implementar un sistema de alertas tempranas que identifique desviaciones superiores al 10% en el cronograma o presupuesto de los proyectos de infraestructura.
- Meta de Control Financiero y Legal: Asegurar que el 100% de los contratos de obra cuenten con un cierre financiero y acta de liquidación técnica dentro de los plazos legales establecidos.
- Meta de Mitigación de Riesgos: Reducir a cero el reporte de nuevos proyectos en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas administrado por la Contraloría. (Decreto 1499, 2017) o (Ley 2020, 2020).

3.2 Objetivos Específicos

Para el cumplimiento del objetivo general del proyecto, se plantean los siguientes objetivos específicos:

1. Diagnosticar los factores organizacionales y administrativos que han incidido en la persistencia de la obra pública inconclusa del hospital municipal de Cota, mediante el análisis de los procesos institucionales de planeación, seguimiento y gestión de proyectos de infraestructura pública en la Alcaldía Municipal.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

17

2. Diseñar una estrategia de fortalecimiento institucional orientada a mejorar los procesos de planeación, seguimiento y control de proyectos de infraestructura pública, con el fin de prevenir la ocurrencia de obras públicas inconclusas en la administración municipal.
3. Implementar un plan de acción para la aplicación de la estrategia propuesta en el contexto institucional de la Alcaldía Municipal de Cota, definiendo actividades, responsables y mecanismos de seguimiento.
4. Evaluar los resultados de la estrategia propuesta mediante la validación de su viabilidad institucional y su contribución al fortalecimiento de la gestión de proyectos de infraestructura pública.

Objetivos específicos con la lógica de investigación–acción

- ✓ **Identificar y diagnosticar** la problemática asociada a la obra pública inconclusa del hospital municipal de Cota, mediante la caracterización de los procesos institucionales de planeación, seguimiento y control de proyectos de infraestructura pública en la Alcaldía Municipal.
- ✓ **Analizar las causas organizacionales y administrativas** que inciden en la ocurrencia de obras inconclusas, a partir de la evaluación de los resultados del diagnóstico y la revisión de los procesos de gestión de proyectos de infraestructura pública.
- ✓ **Diseñar una estrategia integral de gestión de proyectos** de infraestructura pública, incorporando herramientas, lineamientos y procedimientos de planeación, seguimiento y control, orientados a la prevención de obras inconclusas en la administración municipal.
- ✓ **Estructurar un plan de implementación de la estrategia**, definiendo actividades, responsables, recursos, cronograma e indicadores de seguimiento, en el contexto institucional de la Alcaldía Municipal de Cota.

• Mejoras aplicadas

• Alineación con investigación–acción:

- Diagnóstico → Objetivo 1
- Análisis → Objetivo 2

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

18

- Diseño → Objetivo 3
 - Planificación de implementación → Objetivo 4
- **Secuencia**
Problema → causas → solución → ejecución
- **Eliminación de duplicidades:**
 - Se separó “diagnóstico” y “análisis” (antes estaban mezclados)
 - Se integró la evaluación dentro del diseño e implementación mediante indicadores, evitando un objetivo redundante
- **Mayor operatividad:**
 - Uso de verbos medibles: identificar, analizar, diseñar, estructurar
 - Inclusión de elementos concretos: herramientas, recursos, cronograma, indicadores.

3.3 Metodología

El presente proyecto fue desarrollado bajo el enfoque de investigación-acción, una metodología que combina la generación de conocimiento con la intervención práctica orientada a la solución de problemas en contextos reales.

Este enfoque promueve la participación activa de los actores involucrados en el proceso investigativo y permite que el conocimiento se construya a partir de la reflexión sobre la práctica y la implementación de acciones de mejora dentro de la organización (Kemmis y McTaggart, 1988).

La investigación-acción se caracteriza por su naturaleza participativa y cíclica, en la cual los investigadores y los actores del contexto organizacional colaboran en la identificación de problemáticas, el análisis de sus causas y la formulación de alternativas de solución. Este enfoque facilita la comprensión de los procesos organizacionales desde una perspectiva práctica, permitiendo que las intervenciones propuestas respondan de manera directa a las necesidades del entorno institucional (Lewin, 1946).

Desde el punto de vista metodológico, el proyecto se enmarca en un diseño de investigación aplicada con enfoque cualitativo, orientado al análisis de procesos organizacionales relacionados con la gestión de proyectos de infraestructura pública. La unidad de análisis corresponde a los procesos institucionales de planeación, seguimiento y gestión de proyectos de inversión pública en la Alcaldía Municipal de

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

19

Cota, Cundinamarca, específicamente aquellos asociados a la problemática de la obra pública inconclusa del hospital municipal.

Para el desarrollo del diagnóstico organizacional y la comprensión de la problemática, se emplearon diversas técnicas de recolección de información, entre las cuales se incluyen:

- Revisión documental de información institucional, normativa y administrativa relacionada con el proyecto de infraestructura pública objeto de estudio.
- Análisis de documentos contractuales y administrativos, tales como estudios previos, contratos de obra, informes de seguimiento y demás soportes asociados a la ejecución del proyecto.
- Entrevistas o consultas informales con funcionarios de la administración municipal, con el fin de identificar percepciones institucionales sobre las causas y efectos de la obra inconclusa.
- Revisión de información institucional relacionada con los procesos de planeación y seguimiento de proyectos de inversión pública.

La información recolectada fue analizada mediante el uso de diferentes herramientas de análisis organizacional, tales como el análisis causa-efecto, la matriz DOFA y el análisis de riesgos, con el propósito de identificar los factores institucionales que inciden en la persistencia de obras públicas inconclusas. Asimismo, se utilizó una matriz de actores para identificar los diferentes actores institucionales involucrados en el proceso y su nivel de incidencia en la toma de decisiones relacionadas con la gestión del proyecto. Con el fin de fortalecer la validez del diagnóstico, se aplicaron criterios de triangulación de fuentes, mediante el contraste entre información documental, análisis institucional y percepciones de los actores involucrados en el proceso. Este ejercicio permitió consolidar un diagnóstico más completo de la problemática y fundamentar el diseño de la estrategia de intervención propuesta en el proyecto.

El desarrollo del proyecto se estructuró en tres etapas principales, cada una orientada a abordar un componente específico de la intervención. En la primera etapa se realizó el diagnóstico del problema organizacional, incluyendo la caracterización de la entidad, su misión, visión y el análisis de los procesos institucionales en los cuales se evidencia la situación problemática.

La segunda etapa se enfocó en el diseño de la estrategia de intervención, mediante la definición de objetivos, el análisis de los factores organizacionales identificados y la

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

20

formulación de acciones orientadas a fortalecer los procesos de planeación, seguimiento y control de proyectos de infraestructura pública.

Finalmente, en la tercera etapa se planteó la estructuración del plan de acción para la implementación de la estrategia, incluyendo la definición de actividades, responsables, cronograma de ejecución y recursos necesarios para su desarrollo.

TABLA 1. Estructura metodológica del proyecto de investigación-acción

Etapas metodológicas	Propósito	Técnicas de recolección de información	Herramientas de análisis
Diagnóstico del problema institucional	Identificar los factores organizacionales que han incidido en la persistencia de la obra pública inconclusa del hospital municipal de Cota.	Revisión documental de informes institucionales, estudios previos, contratos y documentos administrativos; consultas a funcionarios de la administración municipal.	Análisis causa-efecto, matriz DOFA, análisis de riesgos institucionales.
Diseño de la estrategia de intervención	Formular una estrategia de fortalecimiento institucional orientada a mejorar los procesos de planeación, seguimiento y control de proyectos de infraestructura pública.	Análisis de información institucional y contraste de hallazgos del diagnóstico organizacional	Matriz de actores, análisis organizacional y formulación de estrategia de intervención.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

21

Planificación de la implementación y validación	Definir el plan de acción para la implementación de la estrategia propuesta, incluyendo actividades, responsables, cronograma y recursos necesarios.	Revisión institucional y contraste de viabilidad organizacional.	Plan de acción, cronograma de actividades y mecanismos de seguimiento.
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

La estructura metodológica del proyecto se fundamenta en el enfoque de investigación-acción, el cual permite analizar el problema organizacional y formular una estrategia de intervención orientada a su mejora. Como se presenta en la **Tabla 1**, el proceso metodológico se organiza en tres etapas principales: diagnóstico del problema institucional, diseño de la estrategia de intervención y planificación de la implementación.

El presente proyecto se desarrolló bajo el enfoque de investigación-acción, entendido como un proceso sistemático que articula la producción de conocimiento con la intervención práctica orientada a la solución de problemáticas en contextos organizacionales reales. Este enfoque favorece la participación de los actores institucionales y permite construir conocimiento a partir del análisis reflexivo de la práctica y la implementación de acciones de mejora (Kemmis & McTaggart, 1988).

Desde esta perspectiva, la investigación-acción se caracteriza por su naturaleza cíclica, participativa y orientada al cambio, en la cual los actores del contexto organizacional intervienen activamente en la identificación de problemas, el análisis de sus causas y la formulación de alternativas de solución. De esta manera, se posibilita una comprensión integral de los procesos institucionales y se promueve la generación de soluciones contextualizadas (Lewin, 1946).

Metodológicamente, el estudio se enmarca en una investigación aplicada con enfoque cualitativo, orientada al análisis de los procesos organizacionales asociados a la gestión de proyectos de infraestructura pública. La unidad de análisis corresponde a los procesos de planeación, seguimiento y control de proyectos de inversión en la Alcaldía Municipal de Cota, con énfasis en la problemática de la obra inconclusa del hospital municipal.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

22

Para el desarrollo del diagnóstico organizacional, se emplearon diversas técnicas de recolección de información que permitieron abordar la problemática desde múltiples fuentes. Entre estas se destacan:

- Revisión documental de información institucional, normativa y administrativa relacionada con el proyecto objeto de estudio.
- Análisis de documentos contractuales, incluyendo estudios previos, contratos de obra e informes de seguimiento.
- Consultas a funcionarios de la administración municipal, orientadas a identificar percepciones institucionales sobre las causas y efectos de la problemática.
- Revisión de información relacionada con los procesos de planeación y seguimiento de proyectos de inversión pública.

La información recolectada fue analizada mediante herramientas de análisis organizacional que facilitaron la identificación de factores críticos. En particular, se aplicaron el análisis causa–efecto, la matriz DOFA y el análisis de riesgos, con el fin de establecer relaciones entre las debilidades institucionales y la persistencia de obras inconclusas. Adicionalmente, se empleó una matriz de actores para identificar los niveles de incidencia y responsabilidad de los actores involucrados en la gestión del proyecto.

Con el propósito de fortalecer la validez del diagnóstico, se aplicó un proceso de triangulación de fuentes, que permitió contrastar la información documental, el análisis organizacional y las percepciones de los actores institucionales. Este procedimiento contribuyó a consolidar una comprensión más integral de la problemática y a fundamentar el diseño de la estrategia de intervención.

Estructura metodológica

El desarrollo del proyecto se organizó en tres etapas, coherentes con el enfoque de investigación–acción:

- Diagnóstico del problema institucional

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

23

En esta etapa se realizó la caracterización de la entidad y el análisis de los procesos de planeación, seguimiento y control, con el fin de identificar los factores que inciden en la problemática de la obra inconclusa.

- Diseño de la estrategia de intervención

A partir de los resultados del diagnóstico, se formularon acciones orientadas a mejorar los procesos de gestión de proyectos de infraestructura pública, incorporando herramientas y lineamientos institucionales.

- Planificación de la implementación

En esta fase se estructuró el plan de acción, definiendo actividades, responsables, recursos, cronograma e indicadores de seguimiento para la ejecución de la estrategia.
Párrafo de cierre metodológico (mejorado)

La estructura metodológica adoptada permite articular el análisis del problema con la formulación de soluciones aplicables al contexto institucional. En este sentido, el enfoque de investigación–acción facilita no solo la comprensión de la problemática, sino también la generación de propuestas orientadas a mejorar la gestión de los proyectos de infraestructura pública, contribuyendo a la prevención de obras inconclusas en la administración municipal.

Mejoras aplicadas

- Reducción de redundancias y mejor fluidez académica
- Mayor coherencia con el enfoque de investigación–acción (ciclo: diagnóstico → diseño → implementación)
- Uso de lenguaje más técnico y formal (estilo APA)
- Mejor articulación entre técnicas, análisis y resultados
- Claridad en la unidad de análisis y propósito metodológico
- Inclusión implícita de validez (triangulación)

3.3.1 Identificación y Análisis del Problema

En la primera etapa del proyecto se llevó a cabo un proceso de diagnóstico orientado a comprender el contexto organizacional y las condiciones en las cuales se desarrolla el

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

24

proceso afectado dentro de la administración municipal. Para ello, se realizó un análisis del entorno institucional relacionado con la gestión de proyectos de infraestructura pública en la Alcaldía Municipal de Cota, con el propósito de identificar los factores que han incidido en la persistencia de obras públicas inconclusas, particularmente en el caso del proyecto de construcción del Hospital de Cota.

El diagnóstico se fundamentó en la revisión de información institucional y documental relacionada con el proyecto, incluyendo informes administrativos, documentación contractual y registros asociados al seguimiento del proyecto. Asimismo, se consideraron referencias a informes de entidades de control y reportes institucionales que evidencian la existencia de obras públicas inconclusas en el país, situación que ha sido identificada como un problema recurrente en la gestión de la inversión pública (Contraloría General de la República, 2022).

El problema central identificado corresponde a la persistencia de la obra pública inconclusa del hospital municipal de Cota, la cual ha permanecido sin culminarse ni entrar en funcionamiento a pesar de los recursos públicos invertidos en su desarrollo. Esta situación evidencia debilidades en los procesos institucionales de planeación, seguimiento y gestión de proyectos de infraestructura pública dentro de la administración municipal.

A partir del análisis organizacional realizado, se identificaron diversas causas que han incidido en la prolongación de la obra inconclusa, entre las cuales se destacan:

- Deficiencias en la planeación inicial del proyecto, particularmente en la estructuración técnica y administrativa de la iniciativa.
- Limitaciones en los mecanismos de seguimiento y supervisión de la ejecución contractual.
- Falta de articulación entre las dependencias responsables de la gestión del proyecto.
- Problemas asociados a la continuidad administrativa en los procesos de gestión pública, que afectan la toma de decisiones frente a proyectos de largo plazo.

La persistencia de la obra inconclusa genera diversos efectos institucionales y sociales, entre los cuales se destacan:

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

- Retraso en la puesta en funcionamiento de infraestructura destinada a la prestación de servicios de salud.
- Riesgo de ineficiencia en la utilización de los recursos públicos invertidos en el proyecto.
- Afectación en la capacidad institucional para garantizar el cumplimiento de los objetivos de desarrollo territorial.

Para estructurar el análisis del problema se utilizaron herramientas de análisis organizacional, tales como el diagrama causan-efecto (Ishikawa) y el árbol de problemas, las cuales permitieron identificar la relación entre las causas estructurales del problema y sus efectos en el desempeño institucional. Asimismo, se consideró el uso de herramientas de gestión del riesgo, que facilitaron la identificación de los factores que afectan la ejecución eficiente de los proyectos de infraestructura pública dentro de la entidad.

Este proceso de diagnóstico constituyó la base para el diseño de la estrategia de intervención propuesta en el proyecto, orientada a fortalecer los mecanismos institucionales de planeación, seguimiento y control de proyectos de infraestructura pública en la Alcaldía Municipal de Cota.

Para fortalecer el análisis del diagnóstico organizacional, se emplearon herramientas de análisis estructural del problema. En la **Tabla 2** se presenta la matriz de análisis del problema, mientras que la **Tabla 3** resume las herramientas utilizadas para su identificación y análisis.

TABLA 2. Matriz de análisis del problema – Proyecto Hospital Municipal de Cota

Elemento de análisis	Descripción
Problema central	Persistencia de la obra pública inconclusa del Hospital Municipal de Cota, la cual no ha logrado culminarse ni entrar en funcionamiento a pesar de los recursos públicos invertidos en el proyecto.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

26

Causas identificadas	Deficiencias en la planeación del proyecto; debilidades en los mecanismos de seguimiento y supervisión contractual; falta de articulación entre dependencias responsables; dificultades asociadas a la continuidad administrativa en los procesos de gestión pública.
Efectos institucionales	Retraso en la puesta en funcionamiento de infraestructura destinada a la prestación de servicios de salud; riesgo de ineficiencia en el uso de los recursos públicos invertidos; afectación en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo territorial del municipio.

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 3. Herramientas de análisis utilizadas en el diagnóstico

Herramienta de análisis	Propósito	Aplicación en el proyecto
Diagrama causa–efecto (Ishikawa)	Identificar las causas estructurales del problema organizacional.	Permitió analizar los factores asociados a la planeación del proyecto, supervisión contractual, gestión administrativa y coordinación institucional.
Árbol del problema	Analizar la relación entre causas, problema central y efectos.	Facilitó la identificación del problema central asociado a la obra inconclusa y sus efectos institucionales en la gestión pública municipal.
Análisis de riesgos del proyecto	Identificar riesgos asociados a la ejecución de proyectos de infraestructura pública.	Permitió reconocer factores que afectan la continuidad y culminación de los proyectos de inversión pública.

Fuente: Elaboración propia.

En la primera etapa del proyecto se desarrolló un diagnóstico organizacional estructurado, orientado a analizar los procesos institucionales asociados a la

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

27

gestión de proyectos de infraestructura pública en la Alcaldía Municipal de Cota. Más allá de un caso particular, el análisis se centró en identificar fallas sistémicas en los procesos de planeación, seguimiento y control, las cuales inciden en la persistencia de obras públicas inconclusas.

Desde esta perspectiva, la problemática no se limita únicamente al proyecto del Hospital Municipal de Cota, sino que refleja debilidades estructurales en la gestión institucional de proyectos de inversión pública, evidenciando limitaciones en la capacidad organizacional para garantizar su adecuada ejecución. Este tipo de problemáticas ha sido ampliamente documentado en el contexto nacional, donde se reconoce la recurrencia de obras inconclusas como resultado de deficiencias en la gestión pública (Contraloría General de la República, 2022).

El diagnóstico se fundamentó en la revisión documental de información institucional, incluyendo informes administrativos, documentos contractuales, estudios previos y reportes de seguimiento del proyecto. Esta información permitió identificar patrones recurrentes en la gestión del proyecto y establecer relaciones entre los procesos institucionales y los resultados obtenidos.

Estructuración del problema organizacional

Con base en el análisis realizado, se definió el siguiente problema central:

Problema central:

Deficiencias en los procesos institucionales de planeación, seguimiento y control de proyectos de infraestructura pública en la Alcaldía Municipal de Cota, que inciden en la persistencia de obras inconclusas.

Causas estructurales identificadas

El análisis permitió identificar las siguientes causas estructurales, asociadas a fallas en los procesos organizacionales:

- Deficiencias en la planeación del proyecto, relacionadas con la formulación técnica, estructuración administrativa y estudios previos insuficientes.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

- Debilidades en los mecanismos de seguimiento y supervisión contractual, que limitan el control efectivo de la ejecución del proyecto.
- Falta de articulación institucional, evidenciada en la descoordinación entre las dependencias responsables del ciclo del proyecto.
- Limitaciones en la continuidad administrativa, que afectan la toma de decisiones y la sostenibilidad de los procesos en proyectos de largo plazo.

Estas causas evidencian fallas en la gestión pública que afectan directamente la eficiencia en la ejecución de proyectos de inversión (Lewin, 1946).

Efectos institucionales y sociales

Las causas identificadas generan impactos relevantes tanto a nivel institucional como social:

- Retrasos en la puesta en funcionamiento de infraestructura destinada a la prestación de servicios públicos esenciales, particularmente en el sector salud.
- Riesgo de ineficiencia en la utilización de los recursos públicos, afectando los principios de economía y eficacia en la gestión pública.
- Disminución de la capacidad institucional para cumplir con los objetivos de desarrollo territorial.
- Pérdida de confianza ciudadana en la gestión de la administración pública.

Herramientas de análisis aplicadas

Para fortalecer la rigurosidad del diagnóstico, se emplearon herramientas de análisis organizacional que permitieron estructurar el problema de manera sistemática:

- Diagrama causa–efecto (Ishikawa): facilitó la identificación de las causas estructurales del problema, agrupándolas en categorías relacionadas con planeación, gestión administrativa, supervisión y articulación institucional (Ishikawa, 1985).

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

29

- Árbol de problemas: permitió establecer la relación lógica entre causas, problema central y efectos, facilitando la comprensión integral de la situación problemática (Martínez, 2012).
- Matriz causa-efecto: contribuyó a organizar y priorizar los factores identificados, evidenciando su impacto en el desempeño institucional.
- Análisis de riesgos: permitió identificar factores que afectan la continuidad y culminación de los proyectos de infraestructura pública.

Estas herramientas son consistentes con el enfoque de investigación-acción, al permitir un análisis estructurado orientado a la toma de decisiones y a la formulación de soluciones (Kemmis & McTaggart, 1988).

Articulación del diagnóstico con la intervención

El diagnóstico realizado constituye la base para el diseño de la estrategia de intervención, en la medida en que permite identificar puntos críticos de mejora en los procesos institucionales. En este sentido, el análisis no solo describe la problemática, sino que orienta la formulación de acciones dirigidas a optimizar la planeación, fortalecer el seguimiento y mejorar los mecanismos de control en la gestión de proyectos de infraestructura pública.

Mejoras aplicadas

- Enfoque en procesos institucionales (no solo en el caso del hospital)
- Separación clara entre problema, causas y efectos
- Inclusión explícita de herramientas: Ishikawa, árbol de problemas y matriz causa-efecto
- Redacción más técnica, coherente con APA 7
- Mayor alineación con el enfoque de investigación-acción
- Eliminación de narrativa descriptiva excesiva → mayor análisis estructurado

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

3,3,2, Planificación de la solución

En la segunda etapa del proyecto se llevó a cabo la planificación de la solución, a partir de los resultados obtenidos durante la fase de diagnóstico del problema. Con base en el análisis realizado sobre las causas que han incidido en la paralización del proyecto de infraestructura hospitalaria en el municipio de Cota, se estructuró una estrategia de fortalecimiento institucional orientada a mejorar los procesos de planeación, seguimiento y control de los proyectos de infraestructura pública dentro de la administración municipal.

La estrategia propuesta se concibe como un modelo institucional de gestión y seguimiento de proyectos de infraestructura pública, cuyo propósito es fortalecer los mecanismos organizacionales que orientan la formulación, ejecución y control de los proyectos de inversión en la Alcaldía Municipal de Cota.

Este modelo busca contribuir a prevenir la ocurrencia de obras públicas inconclusas mediante la implementación de herramientas de gestión que permitan mejorar la coordinación institucional, el control contractual y el seguimiento a la ejecución de los proyectos.

Para el diseño de la estrategia se definieron varios componentes estratégicos, orientados a atender las debilidades identificadas durante el diagnóstico organizacional:

- Fortalecimiento de la planeación de proyectos de infraestructura, mediante la revisión de los procesos de estructuración técnica, administrativa y financiera de los proyectos de inversión pública.
- Mejoramiento de los mecanismos de seguimiento y control contractual, con el propósito de fortalecer la supervisión de la ejecución de los contratos de obra pública.
- Gestión de riesgos en proyectos de infraestructura pública, orientada a identificar y mitigar factores que puedan afectar la continuidad y culminación de los proyectos.
- Fortalecimiento del seguimiento institucional a los proyectos de inversión, mediante la definición de mecanismos de monitoreo que permitan mejorar la toma de decisiones frente al avance de los proyectos.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

31

La planificación de la solución incluyó la estructuración de las actividades necesarias para la implementación de la estrategia, la identificación de los recursos requeridos y la definición de responsabilidades institucionales para su ejecución. Asimismo, la propuesta se fundamenta en el marco normativo que regula la gestión de la contratación pública y la inversión pública en Colombia, particularmente en lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y los lineamientos técnicos del Departamento Nacional de Planeación (DNP) para la formulación y seguimiento de proyectos de inversión pública.

De esta manera, la planificación de la solución permitió estructurar una propuesta institucional orientada a fortalecer la gestión de los proyectos de infraestructura pública en la Alcaldía Municipal de Cota, contribuyendo a mejorar los procesos de planeación, seguimiento y control, y a prevenir la ocurrencia de obras públicas inconclusas.

Planificación de la Solución

En la segunda etapa del proyecto se desarrolló la planificación de la solución, a partir de los hallazgos obtenidos en la fase de diagnóstico organizacional. Con base en la identificación de las causas estructurales asociadas a fallas en los procesos de planeación, seguimiento y control, se formuló una propuesta de intervención orientada a mejorar la gestión de los proyectos de infraestructura pública en la Alcaldía Municipal de Cota.

En este sentido, la solución se define como un modelo institucional de gestión y control de proyectos de infraestructura pública, concebido como un conjunto articulado de lineamientos, procedimientos y herramientas orientadas a optimizar la toma de decisiones, fortalecer la coordinación organizacional y mejorar los mecanismos de control en el ciclo de los proyectos de inversión.

Este modelo se fundamenta en principios de gobernanza pública, entendida como la capacidad institucional para coordinar actores, recursos y procesos en función del cumplimiento de objetivos colectivos, garantizando eficiencia, transparencia y responsabilidad en la gestión pública (Aguilar, 2010). En consecuencia, la propuesta no se limita a la formulación de acciones operativas, sino que incorpora un enfoque sistémico orientado al fortalecimiento de la capacidad institucional.

Estructura del modelo de intervención

El modelo institucional propuesto se compone de cuatro ejes estratégicos, alineados con las debilidades identificadas en el diagnóstico:

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

32

1. Planeación técnica y estructuración de proyectos

Este componente busca fortalecer la fase inicial del ciclo del proyecto mediante:

- Estandarización de estudios previos (técnicos, financieros y jurídicos).
- Definición de criterios de viabilidad y madurez de proyectos.
- Incorporación de metodologías para la adecuada formulación de proyectos de inversión pública.

2. Seguimiento y control contractual

Orientado a mejorar la supervisión de la ejecución, mediante:

- Definición de protocolos de seguimiento a contratos de obra.
- Implementación de instrumentos de control sobre avances físicos y financieros.
- Fortalecimiento del rol de la supervisión e interventoría.

3. Gestión del riesgo en proyectos de infraestructura

Enfocado en la identificación y mitigación de riesgos, a través de:

- Elaboración de matrices de riesgos por proyecto.
- Identificación de riesgos técnicos, administrativos y financieros.
- Definición de acciones preventivas y correctivas.

4. Evaluación y seguimiento institucional

Dirigido a fortalecer la toma de decisiones mediante:

- Implementación de indicadores de gestión y desempeño.
- Creación de mecanismos de monitoreo periódico de proyectos.
- Generación de reportes para la alta dirección y actores institucionales.

Articulación con la gobernanza pública

El modelo propuesto incorpora un enfoque de gobernanza al promover:

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

33

- Coordinación interinstitucional entre dependencias responsables del ciclo del proyecto.
- Claridad en roles y responsabilidades, reduciendo la dispersión en la toma de decisiones.
- Transparencia en la gestión contractual, mediante mecanismos de seguimiento y control.
- Fortalecimiento de la capacidad institucional, orientado a mejorar la eficiencia en la ejecución de proyectos de inversión pública.

De esta manera, la estrategia trasciende el nivel operativo y se posiciona como una herramienta para mejorar la gestión pública territorial, en coherencia con los lineamientos de modernización del Estado.

Planificación para la implementación

La planificación de la solución incluyó la estructuración de un plan de acción que contempla:

- Definición de actividades específicas por componente estratégico.
- Asignación de responsables institucionales.
- Identificación de recursos técnicos, humanos y financieros.
- Elaboración de un cronograma de ejecución.
- Definición de indicadores de seguimiento y evaluación.

Asimismo, la propuesta se encuentra alineada con el marco normativo de la contratación pública en Colombia, particularmente con lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y los lineamientos del Departamento Nacional de Planeación para la formulación y seguimiento de proyectos de inversión pública.

Síntesis de la solución

En conjunto, el modelo institucional de gestión y control de proyectos de infraestructura pública permite estructurar una intervención integral orientada a mejorar los procesos de planeación, seguimiento y control, abordando las debilidades identificadas en el diagnóstico y contribuyendo a la prevención de obras públicas inconclusas en la administración municipal.

✓ Mejoras aplicadas

- Definición clara del tipo de solución: modelo institucional
- Desagregación en componentes estratégicos concretos
- Incorporación explícita del enfoque de gobernanza pública
- Mayor coherencia con el diagnóstico (causas → solución)
- Redacción más técnica y estructurada (estilo APA)
- Paso de una descripción general a un modelo conceptual sólido

3.3.1.1 Definición de Alcance y Recursos

En esta etapa se procedió a delimitar el alcance de la intervención, definiendo con claridad los procesos, actividades y actores institucionales involucrados en la implementación de la solución propuesta. Para ello, se establecieron responsabilidades específicas para cada una de las actividades previstas, garantizando la articulación entre las dependencias participantes y facilitando el seguimiento del proceso.

De igual manera, se estructuró un cronograma de ejecución que permitió organizar temporalmente las acciones a desarrollar y establecer hitos de control para monitorear el avance de la implementación. Paralelamente, se identificaron y estimaron los recursos técnicos, humanos y operativos requeridos, lo que permitió proyectar los costos asociados a cada fase del proceso y asegurar una adecuada planificación del uso de los recursos disponibles.

La definición clara del alcance, las responsabilidades y los recursos necesarios permitió generar condiciones organizacionales favorables para la ejecución de la intervención, contribuyendo a reducir riesgos operativos y a garantizar la viabilidad del proceso de mejora planteado.

4 Identificación y descripción un problema al interior de la organización

Problema Organizacional

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

35

“Deficiencias en la gestión del ciclo de inversión pública, articuladas a debilidades en la gobernanza y en la cadena de valor institucional del municipio de Cota, que afectan la planeación, estructuración, ejecución, seguimiento y control de los proyectos de infraestructura pública, generando la materialización de obras inconclusas, ineficiencia en el uso de los recursos públicos y afectaciones en la generación de valor público”.

Los proyectos de infraestructura inconclusos constituyen un problema recurrente en la gestión pública territorial, ya que implican un uso ineficiente de los recursos públicos, afectan la prestación de servicios esenciales a la población y deterioran la confianza de la ciudadanía en las instituciones estatales (Contraloría General de la República, 2023).

En este sentido, la situación del Hospital de Cota representa un caso concreto de las dificultades que enfrentan las entidades territoriales en la gestión de proyectos de inversión pública, particularmente en lo relacionado con la planeación, ejecución y control de obras de infraestructura social.

Contexto Organizacional y Ubicación del Problema

La problemática se ubica en el proceso de gestión de proyectos de infraestructura pública, liderado por la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas, el cual hace parte de la cadena de valor institucional del municipio.

Este proceso comprende las etapas de:

- **Planeación**
- **Estructuración técnica y financiera**
- **Contratación**
- **Ejecución**
- **Seguimiento y control**

La adecuada articulación de estas etapas es determinante para garantizar la eficiencia del gasto público y el cumplimiento de los objetivos del desarrollo territorial (Departamento Nacional de Planeación, 2019).

En este sentido, el problema identificado no corresponde únicamente a una falla operativa, sino a una debilidad estructural en la gestión pública municipal, que involucra aspectos de coordinación institucional, toma de decisiones, gestión del riesgo y control administrativo.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

36

El municipio de Cota, a través de su administración central y particularmente de la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas, es responsable de la planeación, contratación, ejecución y supervisión de los proyectos de infraestructura destinados a satisfacer necesidades colectivas de la población.

Entre estas responsabilidades se encuentra la garantía de condiciones adecuadas para la prestación de servicios de salud, en concordancia con los principios de eficiencia, responsabilidad y transparencia en el manejo de los recursos públicos establecidos en la Constitución Política de Colombia (1991).

La problemática analizada se ubica específicamente en el **proceso de gestión de proyectos de infraestructura social**, el cual comprende las etapas de planeación, estructuración técnica, contratación, ejecución y supervisión de obras públicas. La adecuada gestión de estos procesos es fundamental para asegurar que los proyectos respondan a las necesidades de la población y se ejecuten conforme a los principios de la función administrativa establecidos en la normativa colombiana (Departamento Nacional de Planeación, 2019).

En este contexto, el proyecto del nuevo Hospital de Cota, concebido como una infraestructura de primer o segundo nivel de atención, se encuentra localizado en el casco urbano del municipio. No obstante, su ejecución se ha visto interrumpida durante 10 años, lo que ha dejado una infraestructura parcialmente construida que actualmente no presta ningún servicio asistencial a la comunidad.

Descripción del Problema Específico

La situación del proyecto del hospital municipal de Cota constituye la principal manifestación del problema organizacional identificado.

Este proyecto, concebido como una infraestructura estratégica para fortalecer la prestación de servicios de salud, ha permanecido inconcluso durante aproximadamente **10 años**, configurándose como un activo público no funcional.

A pesar de la inversión de recursos públicos provenientes de fuentes municipales y departamentales, la obra no ha entrado en operación, lo que evidencia fallas en la gestión integral del proyecto, particularmente en:

- La calidad de los estudios y diseños
- La estructuración financiera

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

37

- La supervisión contractual
- El control de tiempos de ejecución

La literatura especializada en gestión de proyectos de infraestructura pública señala que muchos proyectos fracasan cuando los estudios previos, la estructuración financiera y los mecanismos de control no se desarrollan de manera adecuada, lo que puede generar retrasos significativos, sobrecostos o incluso la paralización de las obras (Flyvbjerg, 2017).

A pesar de las inversiones iniciales realizadas para la construcción del hospital, la infraestructura no cumple actualmente con los estándares técnicos exigidos por el Ministerio de Salud y Protección Social para su habilitación como institución prestadora de servicios de salud. Esta situación ha convertido un activo estratégico para el desarrollo del municipio en un pasivo social y fiscal, afectando tanto la eficiencia del gasto público como la prestación oportuna de servicios de salud a la comunidad (Ministerio de Salud y Protección Social, 2016).

En términos cuantitativos, se estima que la inversión pública comprometida en el proyecto asciende a varios miles de millones de pesos provenientes de recursos municipales y departamentales, lo que representa un impacto significativo sobre las finanzas públicas locales. A pesar de esta asignación de recursos, la obra presenta un retraso acumulado de varios años frente al cronograma inicial de ejecución, evidenciando fallas en la gestión del proyecto y en el control de los tiempos contractuales.

Como consecuencia directa de esta situación, se han generado efectos negativos en la prestación del servicio de salud en el municipio de Cota. La no entrada en funcionamiento del hospital ha limitado la capacidad de atención local, obligando a la población a desplazarse a municipios cercanos o a la ciudad de Bogotá para acceder a servicios médicos, lo que incrementa los tiempos de atención, los costos de acceso y la presión sobre otras instituciones de salud. Asimismo, esta problemática afecta la garantía del derecho fundamental a la salud, especialmente para poblaciones vulnerables, y reduce la confianza ciudadana en la gestión pública y en la ejecución eficiente de los recursos del Estado.

Análisis de Causas Raíz y Efectos

Para comprender las razones que han impedido la culminación del proyecto, se realizó un análisis de los factores estructurales que inciden en el desarrollo de la obra.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

38

Causas estructurales:

-Deficiencias en estudios y diseños del proyecto

La falta de alineación entre los diseños arquitectónicos iniciales y las normativas sanitarias vigentes evidencia debilidades en la fase de planeación del proyecto. Una planeación inadecuada constituye uno de los factores más frecuentes de fracaso en proyectos públicos de infraestructura (Departamento Nacional de Planeación, 2019).

-Inestabilidad administrativa

Los cambios de gobierno local han generado discontinuidad en la priorización del proyecto y en la asignación de recursos adicionales para su culminación. En los gobiernos locales, la falta de continuidad institucional puede afectar significativamente la ejecución de proyectos estratégicos de largo plazo (Arellano Gault y Cabrero Mendoza, 2012).

-Desequilibrio económico del contrato

Las estimaciones iniciales de costos quedaron desactualizadas frente al incremento en los precios de materiales y servicios de construcción, generando dificultades financieras para continuar con la ejecución de la obra (Flyvbjerg, 2017).

-Desconfianza ciudadana

Las obras públicas inconclusas afectan la percepción de legitimidad y transparencia en la gestión pública, debilitando la confianza de los ciudadanos en las instituciones gubernamentales (OECD, 2017).

Con el fin de complementar el diagnóstico institucional, se analizaron aspectos relacionados con la percepción de legitimidad y transparencia en la gestión del proyecto. Los resultados de este análisis se presentan en la **Tabla 4**.

Tabla 4. Percepción de legitimidad y transparencia

• Área de Impacto	• Descripción del Impacto
• Cumplimiento del Plan de Desarrollo	• Incumplimiento de metas relacionadas con la

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

	ampliación de cobertura en salud y bienestar social.
• Eficiencia Financiera	• El municipio debe asumir costos asociados al mantenimiento de una obra inactiva y enfrentar posibles observaciones de los entes de control.
• Calidad de Vida	• Incremento en los tiempos de respuesta ante emergencias médicas debido a la ausencia de infraestructura hospitalaria adecuada en el municipio.

Fuente: Elaboración Propia.

Finalmente, según reportes de entes de control y veedurías ciudadanas, el proyecto ha superado los tiempos de entrega inicialmente previstos en más de un 300 %, y requiere una adición presupuestal significativa para corregir fallas estructurales antes de avanzar en la dotación médica necesaria para su puesta en funcionamiento (Contraloría General de la República, 2023).

Con el fin de estructurar de manera sistemática la relación entre las causas, el problema central y sus efectos institucionales, se construyó un árbol del problema del proyecto hospitalario, el cual se presenta en la siguiente figura:

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

40

Árbol del problema del proyecto Hospital de Cota

Causas estructurales y operativas	Problema central	Efectos institucionales y sociales
Deficiencias en los estudios y diseños del proyecto.	Paralización prolongada del proyecto de construcción del Hospital de Cota.	Detrimiento potencial del patrimonio público debido al deterioro de la infraestructura.
Debilidades en los procesos de planeación de proyectos de infraestructura pública.		Saturación del sistema local de salud y aumento en las remisiones a municipios cercanos.
Limitaciones en los mecanismos de supervisión y control contractual.		Retraso en el cumplimiento de metas del Plan de Desarrollo Municipal relacionadas con infraestructura en salud.
Inestabilidad administrativa y falta de continuidad institucional en proyectos de largo plazo.		Pérdida de confianza ciudadana en la gestión pública municipal.
Desequilibrio económico del contrato debido al incremento de los costos de construcción.		Ineficiencia en el uso de los recursos públicos destinados a inversión social.

Fuente: Elaboración propia.

4.1 Descripción de la organización

La unidad de análisis del presente estudio corresponde a la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas del municipio de Cota, dependencia adscrita a la administración central, responsable de la gestión integral de los proyectos de infraestructura física y social.

Esta dependencia cumple un rol estratégico dentro de la estructura organizacional, en tanto lidera el proceso misional de gestión de proyectos de inversión pública, el cual articula la planeación, estructuración, contratación, ejecución y seguimiento de las obras financiadas con recursos de inversión municipal.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

41

En el marco de este proceso, la Secretaría tiene las siguientes responsabilidades principales:

- Formular y estructurar técnicamente los proyectos de infraestructura, garantizando su viabilidad técnica, financiera y normativa.
- Gestionar los procesos contractuales asociados a la ejecución de obras públicas.
- Supervisar la ejecución física y financiera de los proyectos, asegurando el cumplimiento de cronogramas, especificaciones técnicas y condiciones contractuales.
- Realizar seguimiento y control a la ejecución de los proyectos, incluyendo la gestión de riesgos y la toma de decisiones correctivas.

Estas funciones se desarrollan en articulación con otras dependencias como la Secretaría de Planeación y la Secretaría de Hacienda, lo que implica un componente de coordinación institucional clave dentro de la cadena de valor de la inversión pública.

No obstante, el análisis organizacional evidencia que existen **puntos críticos de falla en la ejecución de estas responsabilidades**, particularmente en la articulación de las etapas del ciclo del proyecto. Estas fallas se manifiestan en:

- **Debilidades en la fase de planeación y estructuración técnica**, reflejadas en inconsistencias en estudios y diseños.
- **Limitaciones en la supervisión contractual**, que afectan el control efectivo sobre la ejecución de las obras.
- **Insuficiencia en los mecanismos de seguimiento y control**, lo que dificulta la identificación oportuna de desviaciones en tiempo, costo y alcance.
- **Problemas de coordinación institucional**, asociados a la discontinuidad administrativa y a la toma de decisiones frente a proyectos de largo plazo.

Estas deficiencias han tenido una manifestación concreta en el proyecto de construcción del hospital municipal de Cota, cuya paralización prolongada evidencia fallas en la gestión integral del ciclo de inversión pública.

En consecuencia, la problemática no se limita a la existencia de una obra inconclusa, sino que se configura como un problema organizacional asociado al desempeño de la unidad responsable, en términos de su capacidad para planificar, ejecutar y controlar proyectos de infraestructura pública de manera eficiente, afectando el cumplimiento de los objetivos institucionales y la generación de valor público en el territorio.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

42

En el sistema de administración pública colombiano, los municipios constituyen la entidad territorial fundamental de la organización político-administrativa del Estado. De acuerdo con lo establecido en la Constitución Política de Colombia (1991) y en la Ley 136 de 1994, las alcaldías municipales tienen la responsabilidad de garantizar la prestación eficiente de los servicios públicos, promover el desarrollo integral del territorio y asegurar el bienestar general de la población mediante la adecuada gestión de los recursos públicos.

La estructura administrativa del municipio se organiza en diferentes dependencias y secretarías encargadas de ejecutar las políticas y programas definidos en el Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027 “Con el poder de la gente, Cota renace”, adoptado mediante el Acuerdo Municipal No. 02 del 31 de mayo de 2024.

Dentro de esta dependencia se desarrolla el proceso organizacional de gestión de proyectos de infraestructura pública, el cual comprende las etapas de formulación, planeación técnica, contratación, ejecución y seguimiento de las obras públicas financiadas con recursos de inversión municipal. Este proceso es determinante para garantizar que los proyectos de infraestructura respondan a las necesidades de la población y se ejecuten conforme a los principios de eficiencia, eficacia y transparencia en la gestión pública.

En el caso del municipio de Cota, este proceso se encuentra directamente relacionado con el proyecto de construcción del Hospital de Cota, cuya paralización prolongada ha evidenciado debilidades en los mecanismos institucionales de planeación, supervisión y control de proyectos de infraestructura pública. Esta situación ha impactado el cumplimiento de los objetivos institucionales relacionados con el fortalecimiento del sistema local de salud y con la adecuada utilización de los recursos públicos destinados a inversión social.

4.1.1 Misión

La Alcaldía Municipal de Cota tiene como misión administrar los recursos públicos y gestionar el desarrollo del territorio mediante la formulación e implementación de políticas, programas y proyectos orientados al bienestar de la comunidad.

En este marco, la gestión eficiente de los proyectos de infraestructura pública constituye un componente fundamental para el cumplimiento de dicha misión, en tanto permite garantizar la prestación de servicios esenciales, como la salud. Sin embargo, la

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

43

paralización del proyecto del hospital municipal evidencia una brecha entre la misión institucional y la capacidad real de la administración para materializar el bienestar de la población, al limitar la prestación oportuna de servicios y afectar la eficiencia en el uso de los recursos públicos.

4.1.2 Visión

La visión estratégica del municipio de Cota proyecta que, para el año 2036, el territorio se consolide como un municipio ordenado, sostenible e innovador, con altos niveles de bienestar y calidad de vida para sus habitantes.

No obstante, el logro de esta visión se encuentra condicionado por la capacidad institucional para planificar y ejecutar proyectos de infraestructura pública de manera efectiva. En este sentido, la existencia de obras inconclusas, como el hospital municipal, representa una limitación estructural para alcanzar los objetivos de desarrollo territorial, al evidenciar debilidades en la gestión del ciclo de inversión pública y en la generación de resultados concretos para la comunidad.

4.1.3 Mapa de procesos



INSTITUTO EUROPEO DE POSGRADO®

Nota Técnica preparada por el Instituto Europeo de Posgrado. Este contenido es propiedad del Instituto Europeo de Posgrado.

Su difusión, reproducción o uso total o parcial para cualquier otro propósito queda prohibida. Todos los derechos reservados.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

El modelo de operación por procesos del Sistema Integrado de Planeación y Gestión (SIPG) del municipio de Cota permite identificar la estructura funcional de la administración pública a partir de la articulación entre procesos estratégicos, misionales, de apoyo y de evaluación.

Dentro de este modelo, el proceso crítico para el presente estudio corresponde a la gestión de proyectos de infraestructura pública, el cual se ubica en la categoría de procesos misionales, específicamente en el componente de *gestión de la infraestructura y obras públicas*.

Este proceso tiene como finalidad transformar las necesidades de la población en proyectos de infraestructura que generen valor público, mediante la articulación de las etapas de planeación, estructuración, contratación, ejecución y seguimiento de las obras públicas.

Desde una perspectiva sistémica, este proceso se relaciona directamente con:

- Procesos estratégicos, particularmente con el direccionamiento estratégico, que define las prioridades de inversión a través del Plan de Desarrollo Municipal.
- Procesos de apoyo, como la gestión financiera, la gestión contractual y la gestión jurídica, los cuales permiten viabilizar técnica y administrativamente la ejecución de los proyectos.
- Procesos de seguimiento y evaluación, que garantizan el control de la gestión, la medición de resultados y la implementación de acciones de mejora.

No obstante, el análisis del mapa de procesos evidencia que las principales fallas asociadas al problema organizacional se concentran en la articulación del proceso misional con los procesos de apoyo y control, particularmente en los siguientes puntos críticos:

- Desarticulación entre la planeación y la estructuración técnica del proyecto, lo que genera inconsistencias en estudios y diseños.
- Debilidades en la gestión contractual y financiera, que afectan la sostenibilidad del proyecto y su ejecución oportuna.
- Limitaciones en los mecanismos de seguimiento y control, que dificultan la detección temprana de desviaciones en tiempo, costo y alcance.

Estas fallas han tenido una manifestación concreta en el proyecto del hospital municipal de Cota, cuya paralización prolongada evidencia una ruptura en la cadena de valor del proceso de inversión pública, impidiendo la transformación efectiva de los recursos en resultados tangibles para la comunidad.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

45

En este sentido, el problema no se ubica únicamente en una etapa específica del proceso, sino en la falta de articulación integral del modelo de operación por procesos, lo que afecta la capacidad institucional para ejecutar proyectos de infraestructura pública de manera eficiente y generar valor público.

4.1.4 Descripción del proceso a Intervenir

El proceso organizacional objeto de intervención corresponde al **proceso de gestión de proyectos de infraestructura pública**, el cual se desarrolla dentro de la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas de la Alcaldía Municipal de Cota. Este proceso forma parte de los procesos misionales de la entidad y tiene como finalidad planificar, estructurar, ejecutar y supervisar los proyectos de infraestructura financiados con recursos públicos, con el propósito de garantizar el desarrollo territorial y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Desde una perspectiva de gestión pública, este proceso constituye un componente central de la cadena de valor institucional, ya que permite materializar las políticas públicas territoriales mediante la ejecución de obras de infraestructura relacionadas con servicios sociales, equipamientos urbanos y desarrollo territorial.

El proceso de gestión de proyectos de infraestructura pública se estructura a partir de un conjunto de elementos organizacionales que permiten orientar su funcionamiento dentro de la administración municipal.

Entradas del proceso

Las principales entradas del proceso corresponden a:

- Necesidades de infraestructura identificadas en el Plan de Desarrollo Municipal.
- Proyectos de inversión registrados en el banco de proyectos del municipio.
- Recursos financieros provenientes del presupuesto municipal, transferencias departamentales o convenios interinstitucionales.
- Estudios técnicos y diseños necesarios para la estructuración de los proyectos de obra pública.

Actividades del proceso

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

El proceso se desarrolla a través de una serie de actividades institucionales orientadas a la gestión integral de los proyectos de infraestructura pública, entre las cuales se destacan:

1. **Formulación y planeación del proyecto**, mediante la elaboración de estudios técnicos, análisis de viabilidad y estructuración de la inversión pública.
2. **Gestión contractual**, que comprende los procesos de contratación de obras, interventoría y supervisión técnica.
3. **Ejecución de la obra pública**, fase en la cual se desarrollan las actividades constructivas de acuerdo con las condiciones técnicas y contractuales establecidas.
4. **Seguimiento y control del proyecto**, mediante la supervisión administrativa, técnica y financiera de la ejecución de la obra.
5. **Cierre y entrega del proyecto**, etapa en la cual se realiza la recepción formal de la infraestructura y se habilita su funcionamiento.

Responsables del proceso

El proceso es liderado por la **Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas**, la cual coordina las diferentes etapas del ciclo de ejecución de los proyectos de infraestructura pública. No obstante, su desarrollo requiere la articulación con otras dependencias de la administración municipal, entre las cuales se destacan:

- Secretaría de Planeación, encargada de la formulación y priorización de proyectos de inversión.
- Secretaría de Hacienda, responsable de la gestión financiera y presupuestal de los proyectos.
- Oficina de contratación y supervisión contractual.
- Entidades externas o actores institucionales que participan en la financiación o ejecución de los proyectos.

Resultados del proceso

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

47

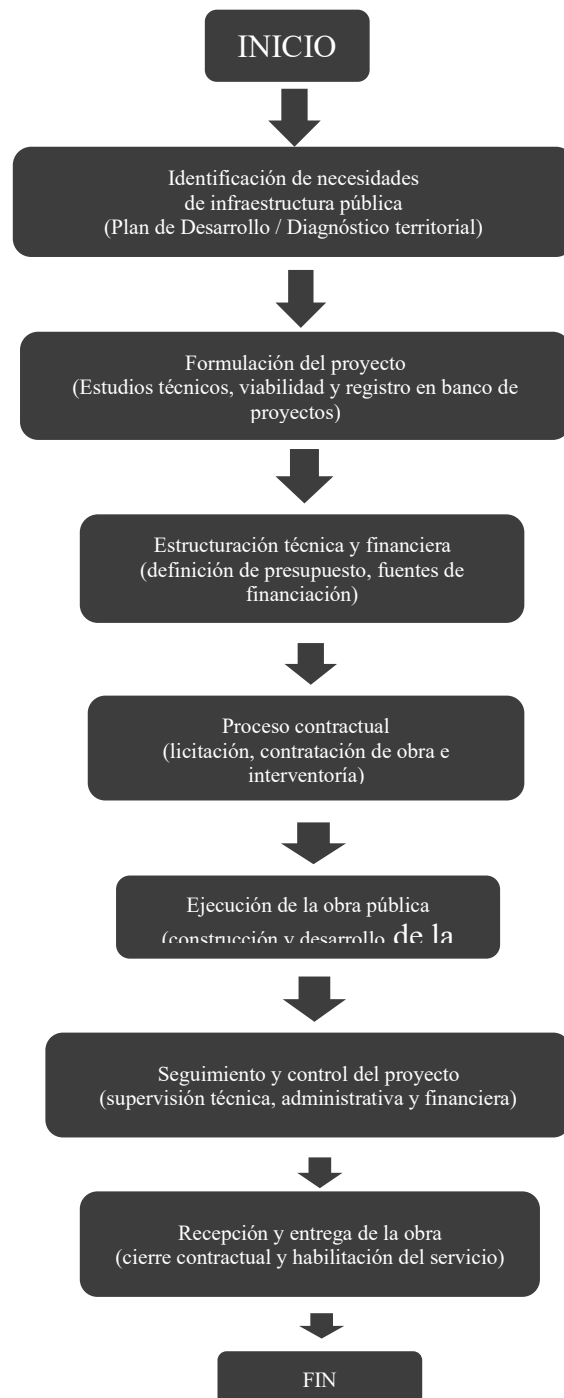
El resultado esperado del proceso corresponde a la **ejecución efectiva de proyectos de infraestructura pública que contribuyan al desarrollo territorial y a la prestación de servicios públicos de calidad para la población.**

En el caso específico del municipio de Cota, este proceso se encuentra directamente relacionado con el proyecto de construcción del Hospital de Cota, el cual fue concebido como una infraestructura estratégica para fortalecer la prestación de servicios de salud en el municipio. Sin embargo, la paralización prolongada de esta obra evidenció debilidades en los mecanismos institucionales de planeación, seguimiento y control de los proyectos de infraestructura pública, lo cual motivó la intervención institucional orientada a recuperar la infraestructura y garantizar su puesta en funcionamiento. En este contexto, el análisis del proceso de gestión de proyectos de infraestructura pública permite identificar los puntos críticos que han incidido en la problemática estudiada y proporciona una base para el diseño de estrategias orientadas a fortalecer la gestión institucional de las inversiones públicas.

El proceso de gestión de proyectos de infraestructura pública puede representarse mediante un flujo de actividades que inicia con la identificación de necesidades de infraestructura en el territorio y culmina con la entrega y puesta en funcionamiento de la obra pública. Este proceso involucra diversas etapas técnicas, administrativas y contractuales que requieren la coordinación de múltiples dependencias de la administración municipal, como se describe en la siguiente figura: **Diagrama de flujo del proceso de gestión de proyectos de infraestructura pública.**

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

48



ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

Fuente: Elaboración propia

4.1.5 Descripción del problema que presenta el proceso

“Deficiencias en la articulación de las fases de planeación, ejecución y control del proceso de gestión de proyectos de infraestructura pública en el municipio de Cota, que generan interrupciones en la continuidad de los proyectos, desviaciones en tiempo, costo y alcance, y la materialización de riesgos institucionales que afectan la eficiencia del gasto público y la prestación de servicios a la comunidad”.

El proceso de gestión de proyectos de infraestructura pública presenta debilidades estructurales que se manifiestan a lo largo de su ciclo de operación, particularmente en la falta de articulación entre sus fases críticas.

En la **fase de planeación**, se evidencian inconsistencias en estudios previos, estructuración técnica y estimaciones presupuestales, lo que limita la viabilidad integral de los proyectos desde su formulación.

En la **fase de ejecución**, se presentan dificultades asociadas a la gestión contractual, ajustes financieros y control de cronogramas, lo que genera retrasos, modificaciones contractuales y suspensión de obras.

En la **fase de seguimiento y control**, se identifican debilidades en los mecanismos de supervisión técnica y administrativa, lo que impide la detección oportuna de desviaciones y la implementación de acciones correctivas.

Estas deficiencias han tenido una manifestación concreta en el proyecto del hospital municipal de Cota, cuya paralización prolongada evidencia fallas en la gestión integral del proceso.

Riesgos institucionales asociados

Como consecuencia de las debilidades identificadas, el proceso presenta la materialización de riesgos institucionales en diferentes niveles:

- **Riesgo administrativo:**

Debilidades en la planeación y gestión del proyecto que afectan la toma de decisiones y la eficiencia organizacional.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

50

- **Riesgo financiero:**
Posibilidad de sobrecostos, adiciones presupuestales y detrimento patrimonial asociado a obras inconclusas.
- **Riesgo operativo:**
Interrupciones en la ejecución de los proyectos y pérdida de continuidad en el desarrollo de la infraestructura.
- **Riesgo social:**
Afectación en la prestación de servicios públicos esenciales, particularmente en el sector salud.
- **Riesgo reputacional e institucional:**
Pérdida de confianza ciudadana en la administración pública y en la capacidad de gestión de la entidad.

En el ámbito de la administración pública, la adecuada planeación de los proyectos de inversión constituye un elemento fundamental para asegurar el uso eficiente de los recursos públicos y el cumplimiento de los objetivos institucionales. Cuando esta fase presenta inconsistencias en los estudios previos, en la estimación presupuestal o en la identificación de riesgos, se generan retrasos, sobrecostos e incluso la paralización de las obras públicas (Departamento Nacional de Planeación, 2019).

En el caso específico del Hospital de Cota, el proceso presenta deficiencias relacionadas con la articulación entre los estudios técnicos, la disponibilidad presupuestal y la supervisión contractual. Estas falencias han derivado en modificaciones contractuales, interrupciones en la ejecución de la obra y la imposibilidad de cumplir con los estándares técnicos exigidos para la habilitación de servicios de salud, lo cual impacta negativamente la eficiencia administrativa y la prestación de servicios públicos esenciales.

Adicionalmente, la interrupción prolongada del proyecto ha generado un deterioro progresivo de la infraestructura construida, lo que implica riesgos de detrimento patrimonial y una afectación directa al cumplimiento de los objetivos del plan de desarrollo municipal en materia de fortalecimiento del sistema de salud local. Este tipo de situaciones refleja debilidades en los mecanismos de seguimiento, control y evaluación de los proyectos públicos, aspectos que son determinantes para garantizar una gestión pública eficiente y orientada a resultados (Arellano Gault & Cabrero Mendoza, 2012).

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

En consecuencia, el problema que presenta el proceso no se limita únicamente a la paralización física de la obra, sino que evidencia la necesidad de fortalecer las capacidades institucionales en materia de planeación, gestión y control de proyectos de infraestructura pública, con el fin de evitar la materialización de riesgos administrativos, financieros y sociales que afectan directamente a la comunidad beneficiaria.

Con el fin de identificar los principales riesgos asociados al proceso de gestión de proyectos de infraestructura pública, se elaboró una matriz de riesgos que permite analizar los factores administrativos, técnicos y financieros que han incidido en la problemática del proyecto hospitalario. Esta herramienta facilita la identificación de los puntos críticos del proceso y orienta la formulación de acciones de mejora encaminadas a fortalecer la gestión institucional de los proyectos de inversión pública.

TABLA 5. Matriz de riesgos del proceso de gestión de proyectos de infraestructura pública – Caso Hospital de Cota

Proceso	Riesgo identificado	Causa del riesgo	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Nivel de riesgo	Controles o acciones de mitigación
Planeación del proyecto	Estudios previos incompletos o desactualizados	Deficiencias en diagnósticos técnicos y actualización normativa	Retrasos en la ejecución del proyecto y necesidad de rediseños	Media	Alto	Alto	Fortalecer la estructura técnica de proyectos y validar estudios previos antes del inicio contractual

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

52

Planeación financiera	Insuficiencia o desarticulación de fuentes de financiación	Falta de articulación entre planeación técnica y disponibilidad presupuestal	Suspensión temporal de obras o necesidad de adiciones presupuestales	Media	Alto	Alto	Mejorar la planificación financiera y asegurar la disponibilidad de recursos antes de iniciar la obra
Contratación	Procesos contractuales inadecuados o incompletos	Debilidades en estructuración contractual y análisis de riesgos	Paralización de obras o terminación anticipada de contratos	Media	Alto	Alto	Fortalecer revisión jurídica y técnica de los procesos de contratación
Ejecución de la obra	Retrasos en la ejecución del proyecto	Problemas contractuales, técnicos o financieros durante la obra	Incremento de costos y ampliación del tiempo de ejecución	Alta	Alto	Crítico	Implementar mecanismos de seguimiento periódico al avance físico y financiero del proyecto
Supervisión y control	Falta de seguimiento oportuno al proyecto	Debilidad en los mecanismos de supervisión técnica y	Deterioro de la infraestructura o acumulación de retrasos	Media	Alto	Alto	Fortalecer la supervisión contractual y los mecanismos

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

		administrativa					os de control interno
Gestión institucional	Riesgo de detrimento patrimonial	Deterioro de obras inconclusas o abandono de infraestructura	Pérdida de recursos públicos y afectación institucional	Baja	Alto	Medio	Implementar mecanismos de evaluación periódica de proyectos de inversión
Prestación del servicio	Déficit en servicios de salud para la población	Retrasos en la habilitación de infraestructura hospitalaria	Impacto social y necesidad de traslado de pacientes a otros municipios	Alta	Alto	Crítico	Priorizar la finalización de la infraestructura y garantizar la dotación médica necesaria

Fuente: Elaboración propia con base en el análisis del proceso institucional.

A partir del análisis institucional se identificaron los principales riesgos asociados al proceso de gestión de proyectos de infraestructura pública. La valoración de estos riesgos se presenta en la **Tabla 5**, donde se identifican los factores críticos que pueden afectar la ejecución de los proyectos.

5 Establecimiento de planes de acción para la solución del problema

En el enfoque de investigación-acción, la formulación de planes de acción constituye una etapa fundamental para transformar el diagnóstico del problema en estrategias concretas de intervención orientadas a la mejora del proceso organizacional (Lewin, 1946; Coghlan y Brannick, 2014).

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

54

En el ámbito de la gestión pública, la implementación de planes de mejora organizacional constituye una herramienta fundamental para fortalecer la capacidad institucional de las entidades gubernamentales, optimizar el uso de los recursos públicos y mejorar la calidad de los servicios prestados a la ciudadanía (Pollitt y Bouckaert, 2017).

El establecimiento del plan de acción tiene como propósito fortalecer los procesos de planeación, seguimiento y control de los proyectos de infraestructura pública desarrollados por la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas del municipio de Cota. A partir del diagnóstico realizado, se definieron los siguientes objetivos específicos que orientan la intervención propuesta.

En este contexto, el establecimiento del plan de acción tiene como propósito fortalecer los procesos de planeación, seguimiento y control de los proyectos de infraestructura pública desarrollados por la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas del municipio de Cota. No obstante, a pesar de partir de un diagnóstico pertinente, el plan propuesto presenta un nivel insuficiente de desarrollo operativo, lo que limita su aplicabilidad y efectividad. En particular, se evidencia la ausencia de indicadores de gestión que permitan monitorear su implementación y evaluar resultados, tales como el cumplimiento de cronogramas, el control de la ejecución presupuestal y el seguimiento a la gestión contractual. Asimismo, el plan carece de una articulación explícita con las políticas públicas vigentes y con la normativa aplicable en materia de contratación, lo cual introduce riesgos en términos de coherencia institucional, cumplimiento regulatorio y adecuada ejecución de los recursos públicos. En consecuencia, se hace necesario fortalecer estos componentes para asegurar la viabilidad, el control y la alineación del plan con el marco institucional.

Alineación Estratégica y Normativa

Para elevar el nivel de la estrategia institucional, el plan debe anclarse en:

- Normatividad: El cumplimiento estricto del Decreto 1082 de 2015 (Sector Administrativo de Planeación Nacional) para garantizar la transparencia en la contratación.
- MIPG (Modelo Integrado de Planeación y Gestión): El plan de acción actúa directamente sobre la dimensión de Gestión con Valores para Resultados, articulando la operación local con las políticas nacionales de eficiencia administrativa.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

55

- Plan de Desarrollo Municipal: Vincular cada indicador al cumplimiento de las metas físicas del plan de gobierno vigente en Cota, asegurando que la mejora organizacional impacte directamente en la calidad de vida del ciudadano.

TABLA 6. Matriz del plan de acción.

Problema	Actividad	Responsable	Indicador	Meta	Plazo
Deficiencias en la planeación de proyectos	Estandarizar lineamientos para estudios previos	Secretaría de Infraestructura	% proyectos con estudios completos	100%	3 meses
Debilidades en estructuración financiera	Implementar validación presupuestal previa	Secretaría de Hacienda + Infraestructura	% proyectos con respaldo financiero	100%	3 meses
Falta de control en ejecución	Implementar sistema de seguimiento físico-financiero	Infraestructura	% de avance vs cronograma	≥90% cumplimiento	Permanente
Debilidades en supervisión	Fortalecer supervisión contractual con informes periódicos	Supervisores / interventoría	Nº informes de seguimiento	1 mensual	Permanente
Falta de control presupuestal	Implementar alertas de desviación presupuestal	Hacienda	% desviación presupuestal	≤10%	Permanente
Riesgos en gestión del proyecto	Implementar matriz de riesgos obligatoria	Infraestructura	% proyectos con matriz de riesgos	100%	2 meses

Fuente: Elaboración Propia

Se establecen los siguientes indicadores para evaluar la implementación del plan de acción:

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

56

- **Cumplimiento de cronograma:**
Porcentaje de avance físico frente al cronograma programado.
- **Control presupuestal:**
Variación porcentual entre el presupuesto aprobado y el ejecutado.
- **Avance físico del proyecto:**
Porcentaje de ejecución de obra frente al total planificado.
- **Seguimiento contractual:**
Número de informes de supervisión realizados frente a los programados.

5.1 Objetivos del plan de acción

El plan de acción tiene como objetivo general “fortalecer las fases de planeación, ejecución y control del proceso de gestión de proyectos de infraestructura pública de la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas del municipio de Cota, con el fin de mejorar la eficiencia en la ejecución de los proyectos, optimizar el uso de los recursos públicos y garantizar la prestación oportuna de servicios a la comunidad”.

5.1.1 Objetivos específicos

Planeación: Fortalecer la estructuración técnica y financiera de los proyectos de infraestructura pública, mediante la implementación de lineamientos estandarizados para estudios previos, logrando que el 100% de los proyectos formulados cuenten con viabilidad técnica y financiera validada en un plazo de 3 meses, contribuyendo a la reducción de reprocesos, modificaciones contractuales y riesgo de paralización de obras.

Ejecución: Implementar un sistema de seguimiento al avance físico y financiero de los proyectos, mediante la definición de indicadores de control y reportes periódicos, con el fin de alcanzar un cumplimiento mínimo del 90% del cronograma de ejecución en los proyectos en desarrollo durante el periodo de implementación, mejorando la eficiencia en la ejecución de los recursos públicos y la continuidad de las obras.

Control: Incorporar herramientas de gestión del riesgo en el proceso de proyectos de infraestructura pública, mediante la implementación de matrices de riesgos, garantizando que el 100% de los proyectos cuenten con identificación, valoración y

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

57

seguimiento de riesgos en un plazo máximo de 2 meses, fortaleciendo la capacidad institucional para prevenir desviaciones y mitigar impactos negativos en la ejecución.

Gobernanza / Coordinación: Fortalecer la coordinación institucional entre las dependencias involucradas en la gestión de proyectos, mediante la implementación de mesas técnicas de seguimiento, asegurando la realización de mínimo una reunión mensual de articulación interinstitucional, con el fin de mejorar la toma de decisiones, la articulación del proceso y la eficiencia en la gestión pública.

5.2 Descripción de la solución

5.2.1 Modelo de intervención

La solución propuesta se fundamenta en un **modelo de intervención institucional basado en el enfoque de investigación-acción y el ciclo de mejora continua PHVA (Planear–Hacer–Verificar–Actuar)**, orientado a fortalecer el proceso de gestión de proyectos de infraestructura pública en la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas del municipio de Cota.

Este modelo permite articular el diagnóstico organizacional con la implementación de acciones de mejora, garantizando un enfoque sistemático, participativo y orientado a resultados, en coherencia con los principios de la gestión pública moderna.

5.2.1.1 Justificación del modelo con base en el diagnóstico

La adopción de este modelo responde directamente a las debilidades identificadas en el diagnóstico organizacional, particularmente:

- Deficiencias en la estructuración técnica y financiera de los proyectos
- Falta de seguimiento sistemático durante la ejecución
- Debilidades en la gestión del riesgo
- Limitaciones en la coordinación institucional

En este sentido, el enfoque PHVA permite intervenir cada una de estas problemáticas de manera estructurada:

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

58

- **Planear:** Fortalecimiento de la planeación técnica y financiera
- **Hacer:** Implementación de herramientas de seguimiento y control
- **Verificar:** Evaluación mediante indicadores de desempeño
- **Actuar:** Ajustes y mejora continua del proceso

De esta manera, la solución no se limita a acciones aisladas, sino que configura un modelo integral de fortalecimiento institucional.

A través de estas estrategias se busca abordar algunas de las causas identificadas durante el diagnóstico, tales como debilidades en la estructuración de los proyectos, falta de seguimiento sistemático durante la ejecución de las obras y limitaciones en la identificación oportuna de riesgos administrativos, contractuales o financieros. Con base en los resultados del diagnóstico organizacional, se formuló un plan de acción orientado a fortalecer los procesos de gestión de proyectos de infraestructura pública. Las acciones propuestas se presentan en la **Tabla 7**.

De esta manera, la implementación del plan de acción permitirá mejorar el desempeño del proceso de gestión de proyectos de infraestructura y contribuir al fortalecimiento de la capacidad institucional de la Secretaría de Infraestructura para garantizar la culminación oportuna de las obras públicas.

Con el fin de atender las debilidades identificadas en el proceso de gestión de proyectos de infraestructura pública, se formuló un plan de acción estructurado bajo el enfoque de mejora continua PHVA. Este plan articula los problemas identificados, las acciones de solución propuestas, los objetivos estratégicos formulados bajo el enfoque SMART y las actividades necesarias para su implementación, incluyendo indicadores, recursos, alcance y cronograma.

TABLA 7. Plan de acción para el fortalecimiento del proceso de gestión de proyectos de infraestructura pública

Problema	Acciones de solución	Objetivo o SMART estratégico	Actividades (PHVA)	Indicadores	Recursos	Presupuesto	Alcance	Cronograma
----------	----------------------	------------------------------	--------------------	-------------	----------	-------------	---------	------------

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

59

Debilidades en la estructuración técnica y financiera de proyectos de infraestructura pública	Implementar lineamientos estandarizados para la formulación de proyectos	Fortalecer la estructuración técnica y financiera de los proyectos de infraestructura pública del municipio mediante la implementación de lineamientos estandarizados durante el periodo de ejecución del plan de acción	P: Diagnóstico de lineamientos existentes H: Elaboración de guía de estructuración de proyectos V: Revisión técnica de estudios previos A: Ajuste y adopción institucional	Número de proyectos formulados con lineamientos estandarizados	Talento humano técnico, documentos técnicos, apoyo de planeación	Recursos administrativos existentes	Secretaría de Infraestructura y dependencias asociadas	Primer semestre de implementación
Falta de seguimiento sistemático al avance de los proyectos de infraestructura	Implementar sistema de monitoreo del avance físico y financiero de obras	Implementar un sistema de seguimiento trimestral al avance físico y financiero de los	P: Diseño del sistema de seguimiento H: Implementación de reportes periódicos V: Evaluación de	Número de reportes de seguimiento elaborados por proyecto	Sistemas de información, personal técnico, herramientas de control	Recursos administrativos existentes	Proyectos de infraestructura ejecutados por el municipio	Seguimiento trimestral

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

60

		proyectos de infraestructura pública durante el periodo de ejecución del plan de acción	cumplimiento de cronogramas A: Ajustes a los mecanismos de control					
Falta de identificación temprana de riesgos en proyectos de infraestructura	Implementar matriz de riesgos para proyectos de obra pública	Incorporar herramientas de gestión del riesgo en los proyectos de infraestructura pública mediante la elaboración de matrices de riesgo para cada proyecto durante el periodo de ejecución del plan de acción	P: Identificación de riesgos potenciales H: Elaboración de matrices de riesgo V: Evaluación de riesgos durante la ejecución A: Implementación de medidas de mitigación	Número de proyectos con matriz de riesgos elaborada	Personal técnico, herramientas de análisis de riesgos	Recursos administrativos existentes	Proyectos de inversión pública	Durante la ejecución de los proyectos

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

61

Débil coordinación institucional entre dependencias involucradas en proyectos de infraestructura	Fortalecer la articulación interinstitucional	Fortalecer la coordinación institucional entre las dependencias involucradas en la planeación, contratación y ejecución de obras públicas mediante reuniones periódicas de seguimiento durante el periodo de implementación del plan de acción	P: Definición de mecanismo de coordinación H: Realización de reuniones interinstitucionales V: Seguimiento a compromisos institucionales A: Ajuste de mecanismos de articulación	Número de reuniones de coordinación realizadas	Funcionarios de dependencias involucradas	Recursos administrativos existentes	Secretaría de Infraestructura, Planeación y Hacienda	Reuniones bimestrales
--	---	--	--	--	---	-------------------------------------	--	-----------------------

FUENTE: Elaboración propia

5.2.3 Estructura del modelo de intervención

El modelo de intervención se desarrolla a través de cinco fases:

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

62

Diagnóstico

Identificación de problemáticas en la gestión de proyectos, revisión de procesos actuales y análisis de capacidades institucionales.

Planificación

Definición de objetivos SMART, formulación del plan de acción, diseño de indicadores y asignación de responsables.

Ejecución

Implementación de herramientas de planeación, seguimiento y control, así como fortalecimiento de la coordinación institucional.

Seguimiento y control

Monitoreo mediante indicadores de gestión, evaluación del cumplimiento de cronogramas y control de ejecución presupuestal.

Evaluación y mejora

Medición de resultados, identificación de desviaciones y aplicación de acciones correctivas bajo enfoque de mejora continua.

En coherencia con el modelo propuesto, se formuló el plan de acción presentado en la Tabla 7, el cual integra:

- Problemas identificados
- Acciones de solución
- Objetivos estratégicos (SMART)
- Actividades bajo enfoque PHVA
- Indicadores de seguimiento
- Recursos y cronograma

Este instrumento permite operacionalizar el modelo de intervención y garantizar su implementación efectiva dentro de la organización.

La implementación del modelo de intervención permitirá generar los siguientes resultados organizacionales:

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

63

- **Mejora en la estructuración de proyectos**, reduciendo reprocesos y fallas técnicas.
- **Incremento en el cumplimiento de cronogramas de obra**, mediante el seguimiento sistemático.
- **Mayor control de la ejecución presupuestal**, evitando desviaciones significativas.
- **Fortalecimiento de la gestión del riesgo**, previniendo la paralización de proyectos.
- **Mejora en la coordinación institucional**, optimizando la toma de decisiones.

En términos estratégicos, se espera contribuir a la **reducción del riesgo de obras inconclusas**, al fortalecimiento de la capacidad institucional y a la generación de valor público mediante la ejecución eficiente de los proyectos de infraestructura.

5.3 Secuencia de actividades para ejecución de la solución

La ejecución de la solución propuesta se estructura en una secuencia de actividades organizada bajo un enfoque metodológico que integra el modelo de intervención planteado, permitiendo garantizar la coherencia entre el diagnóstico, la formulación del plan de acción y su implementación.

En este sentido, la secuencia de actividades se organiza en **cuatro fases: diagnóstico, diseño, implementación y seguimiento**, las cuales permiten desarrollar de manera sistemática el fortalecimiento del proceso de gestión de proyectos de infraestructura pública en el municipio de Cota.

• Fase 1. Diagnóstico (Mes 1 – Mes 2)

En esta fase se realiza la revisión integral del estado actual del proceso y del proyecto objeto de estudio, con el fin de identificar debilidades técnicas, administrativas y financieras.

Actividades principales:

- Revisión técnica del estado de la obra.
- Evaluación financiera y presupuestal.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

64

- Análisis contractual del proyecto.
- Identificación de fallas en planeación, ejecución y control.
- Elaboración del informe diagnóstico.

Resultado esperado: Identificación clara de brechas institucionales y puntos críticos del proceso.

- **Fase 2. Diseño (Mes 3 – Mes 4)**

En esta fase se estructuran las herramientas y estrategias de intervención orientadas a corregir las fallas identificadas.

Actividades principales:

- Diseño de lineamientos para estructuración de proyectos.
- Definición de indicadores de seguimiento.
- Estructuración del modelo de control y monitoreo.
- Ajuste presupuestal y validación financiera.
- Validación técnica, jurídica y administrativa.

Resultado esperado: Plan de acción estructurado con herramientas de gestión e indicadores definidos.

- **Fase 3. Implementación (Mes 5 – Mes 8)**

Corresponde a la ejecución de las acciones definidas en el plan, orientadas a fortalecer la gestión del proceso.

Actividades principales:

- Implementación del sistema de seguimiento físico-financiero.
- Aplicación de matrices de riesgo.
- Ejecución de herramientas de control.
- Coordinación interinstitucional.
- Capacitación a funcionarios.

Resultado esperado: Aplicación efectiva de herramientas de gestión y mejora en el control del proceso.

- **Fase 4. Seguimiento y evaluación (Mes 9)**

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

65

En esta fase se realiza la verificación de resultados y la implementación de acciones de mejora continua.

Actividades principales:

- Evaluación de cumplimiento de indicadores.
- Verificación del avance físico y financiero.
- Evaluación de eficiencia del gasto público.
- Elaboración de informe final.
- Formulación de acciones de mejora.

Resultado esperado: Medición de resultados e implementación de mejoras al proceso.

Articulación con el plan de acción

Las actividades descritas se operacionalizan en la **Tabla 8**, la cual detalla las acciones específicas, responsables, instrumentos de gestión, tiempos de ejecución y resultados esperados para cada problemática identificada.

Asimismo, la **Tabla 9 (matriz RACI)** permite definir los roles y responsabilidades de los actores involucrados, garantizando la adecuada coordinación institucional durante la implementación del plan de acción.

Tabla 8. Actividades para ejecución de la solución

Problema identificado	Actividad / Acción	Objetivo de la actividad	Responsable	Instrumento de gestión	Tiempo de ejecución	Resultado esperado
-----------------------	--------------------	--------------------------	-------------	------------------------	---------------------	--------------------

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

66

Debilidades en la estructuración técnica y financiera de proyectos de infraestructura	Revisar y ajustar los procedimientos internos para la formulación y estructuración de proyectos de obra pública	Fortalecer la calidad técnica y financiera de los proyectos antes de su proceso de contratación	Secretaría de Infraestructura y Secretaría de Planeación	Lista de verificación para estructuración de proyectos	2 meses	Proyectos formulados con mayor solidez técnica y menor riesgo de interrupción
Falta de seguimiento o sistemático al avance de las obras	Implementar un sistema periódico de seguimiento físico y financiero de los proyectos en ejecución	Monitorear de manera oportuna el avance de las obras y detectar posibles retrasos o desviaciones	Secretaría de Infraestructura	Formato de seguimiento mensual de obras	Implementación en 1 mes y aplicación permanente	Mayor control sobre el avance de las obras y detección temprana de dificultades
Insuficiente identificación de riesgos en los proyectos de infraestructura	Diseñar e implementar una matriz de riesgos para los proyectos de obra pública	Identificar y gestionar riesgos administrativos, técnicos y financieros que puedan afectar la ejecución de las obras	Secretaría de Infraestructura	Matriz de riesgos de proyectos	1 mes	Identificación temprana de riesgos y adopción de medidas preventivas

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

67

Falta de mecanismos de alerta temprana frente a retrasos en la ejecución de obras	Establecer reuniones periódicas de seguimiento o con supervisores e interventores de los contratos	Identificar oportunamente dificultades en la ejecución de los proyectos y definir acciones correctivas	Secretaría de Infraestructura	Actas de seguimiento y control de proyectos	Reuniones mensuales	Mayor capacidad de reacción frente a retrasos o problemas en la ejecución
Débil articulación entre dependencias involucradas en la gestión de proyectos	Implementar mesas técnicas de coordinación entre las dependencias responsables de la planeación y ejecución de obras	Fortalecer la coordinación institucional y mejorar la toma de decisiones sobre los proyectos	Secretaría de Infraestructura, Planeación y Hacienda	Mesas técnicas de seguimiento	Cada dos meses	Mejor articulación institucional en la gestión de proyectos
Limitaciones en la gestión de información de proyectos de infraestructura	Consolidar un sistema de registro y control de la información de los proyectos de infraestructura	Facilitar el acceso a información actualizada para el seguimiento y la toma de decisiones	Secretaría de Infraestructura	Base de datos o repositorio de proyectos	3 meses	Información centralizada y disponible para la gestión y control de proyectos

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

68

Riesgos contractuales o administrativos que afectan la ejecución de obras	Implementar mecanismos de seguimiento jurídico y contractual de los proyectos de infraestructura	Prevenir retrasos o paralizaciones derivadas de dificultades contractuales	Secretaría de Infraestructura y Oficina Jurídica	Informe de seguimiento contractual	Seguimiento trimestral	Reducción de riesgos contractuales que puedan afectar la ejecución de las obras
---	--	--	--	------------------------------------	------------------------	---

Fuente: Elaboración Propia

Con el fin de implementar el plan de acción propuesto para fortalecer el proceso de gestión de proyectos de infraestructura pública en el municipio de Cota, se definió una secuencia de actividades orientadas a mejorar los mecanismos de planeación, seguimiento y control de los proyectos de obra pública.

Para garantizar la adecuada coordinación institucional durante la ejecución de estas actividades, se utilizó la **matriz RACI**, herramienta de gestión que permite definir claramente los roles y responsabilidades de las dependencias involucradas en el proceso de implementación del plan de acción.

TABLA 9. Matriz RACI para la implementación del plan de acción

Actividad del plan de acción	Secretaría de Infraestructura	Secretaría de Planeación	Secretaría de Hacienda	Control Interno	Alcaldía Municipal
Elaboración de lineamientos estandarizados para la estructuración técnica y financiera de proyectos	R	C	I	C	A

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

69

Implementación del sistema de monitoreo del avance físico y financiero de obras	R	C	C	C	A
Elaboración e implementación de matrices de riesgo para proyectos de infraestructura	R	C	I	C	A
Coordinación interinstitucional para seguimiento de proyectos de infraestructura	R	C	C	I	A

Fuente: Elaboración Propia

De manera complementaria, se estructuró un cronograma de implementación que permite organizar temporalmente las actividades del plan de acción, garantizando la coherencia entre las fases del modelo de intervención, la asignación de responsabilidades y el cumplimiento de los objetivos propuestos.

TABLA10. Cronograma de implementación del plan de acción

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9
Diagnóstico institucional	X	X							
Revisión técnica y financiera	X	X							
Diseño de lineamientos			X	X					
Definición de indicadores			X	X					

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

70

Diseño sistema de seguimiento			X	X					
Implementación herramientas					X	X	X	X	
Seguimiento físico-financiero					X	X	X	X	X
Aplicación matriz de riesgos					X	X	X	X	
Coordinación institucional					X	X	X	X	X
Evaluación de resultados									X

Fuente: Elaboración Propia

5.4 Recursos necesarios para la ejecución de la solución

La implementación del plan de acción orientado al fortalecimiento del proceso de gestión de proyectos de infraestructura pública en el municipio de Cota requiere la articulación de recursos humanos, tecnológicos, materiales y financieros, los cuales garantizan la viabilidad operativa y estratégica de la propuesta.

5.4.1 Recursos humanos

La ejecución del plan requiere un equipo interdisciplinario con roles definidos:

- Coordinador del proyecto (articulación institucional)
- Ingeniero civil o especialista técnico (seguimiento de obra)
- Profesional financiero (control presupuestal)
- Profesional jurídico (gestión contractual)
- Analista de datos (seguimiento e indicadores)
- Profesional de planeación (articulación con instrumentos territoriales)
- Apoyo administrativo

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

71

Estos actores permiten garantizar la adecuada ejecución técnica, financiera y administrativa del plan.

5.4.2 Recursos tecnológicos

Para el desarrollo del plan se requieren herramientas que faciliten el seguimiento y control:

- Software de gestión de proyectos (MS Project o similar)
- Herramientas de analítica de datos (Power BI o similares)
- Plataformas de seguimiento de obras
- Sistemas de gestión documental
- Equipos de cómputo y conectividad

Estos recursos permiten mejorar la trazabilidad de la información y la toma de decisiones.

5.4.3 Recursos materiales y administrativos

- Informes técnicos e interventorías
- Actas de seguimiento
- Matrices de riesgos
- Manuales y protocolos
- Espacios para reuniones y capacitaciones

Estos insumos soportan la ejecución operativa del plan.

5.4.4 Recursos financieros (estimación de costos)

Se presenta la estimación de costos para un periodo de implementación de 9 meses:

Tabla 11. Estimación de costos del plan de acción

Concepto	Valor (COP)
Talento humano (coordinador + equipo técnico + apoyo)	\$ 180.000.000

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

72

Capacitación y fortalecimiento institucional	\$ 20.000.000
Herramientas tecnológicas (software y equipos)	\$ 25.000.000
Operación y logística	\$ 10.000.000
Total, estimado	\$ 235.000.000

Fuente: Elaboración Propia

La inversión estimada para la implementación del plan de acción es de aproximadamente **\$235.000.000 COP**, lo cual representa un costo relativamente bajo en comparación con los impactos económicos derivados de la paralización de proyectos de infraestructura pública.

En este sentido, la propuesta resulta financieramente viable, en la medida en que contribuye a:

- Reducir riesgos de detrimento patrimonial
- Optimizar el uso de los recursos públicos
- Mejorar la eficiencia en la ejecución de proyectos
- Prevenir la ocurrencia de obras inconclusas

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

La propuesta orientada al fortalecimiento de los procesos de planeación, seguimiento y control de los proyectos de infraestructura pública desarrollados por la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas del municipio de Cota tiene como propósito mejorar la forma en que se planifican, ejecutan, supervisan y evalúan las obras públicas. Lo anterior con el fin de prevenir retrasos en la ejecución, sobre costos y la generación de proyectos inconclusos, garantizando que las inversiones públicas produzcan resultados efectivos y sostenibles para la comunidad.

En este sentido, la propuesta se enfoca en intervenir y optimizar los procesos internos de gestión de los proyectos de infraestructura, abarcando las diferentes fases del ciclo

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

73

del proyecto, desde la etapa de planificación hasta el seguimiento de su ejecución. Es importante precisar que la intervención no contempla la construcción directa de nuevas obras, sino el fortalecimiento de los mecanismos administrativos, técnicos y de control que permiten una gestión más eficiente, transparente y alineada con los tiempos y presupuestos establecidos.

De esta manera, el alcance de la solución comprende la implementación de herramientas de planificación, sistemas de monitoreo y seguimiento, mecanismos de control institucional y estrategias para la gestión de la información. Con la implementación de estas acciones se busca fortalecer las capacidades institucionales para la toma de decisiones oportunas, optimizar los procesos de seguimiento y control de los proyectos de infraestructura y contribuir a la reducción del riesgo de retrasos, sobrecostos y obras inconclusas en la gestión de la inversión pública.

6.1 Alcance final de la solución

El proyecto busca estandarizar el ciclo de vida de las obras públicas, desde la planeación hasta la liquidación.

- Límites: Se circunscribe a proyectos de infraestructura urbana y rural dentro de la jurisdicción de Cota, durante el presente periodo fiscal.
- Objetivos Específicos: Reducir los sobrecostos en un 15%, disminuir los tiempos de entrega en un 20% y digitalizar el 100% del seguimiento de obra.
- Resultados Esperados: Entrega de obras funcionales en los plazos previstos y un manual de procesos de contratación actualizado. (secretaria de Infraestructura y Obras Publicas)

La propuesta impacta principalmente tres procesos clave dentro de la Secretaría:

a) Planeación de proyectos

- Formulación y estructuración técnica de los proyectos de infraestructura.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

74

- Definición clara de objetivos, metas, cronogramas y presupuestos.
- Evaluación de viabilidad técnica, financiera y social antes de iniciar la ejecución.
- Priorización de proyectos según las necesidades del municipio y disponibilidad de recursos.

b) Seguimiento a la ejecución de obras

- Monitoreo permanente del avance físico y financiero de los proyectos.
- Implementación de herramientas de control de cronogramas y cumplimiento de actividades.
- Generación de reportes periódicos sobre el estado de las obras.
- Coordinación entre contratistas, interventores y funcionarios responsables.

c) Control y evaluación

- Verificación del cumplimiento de los contratos y especificaciones técnicas.
- Control del uso adecuado de los recursos públicos.
- Identificación temprana de retrasos, riesgos o desviaciones del proyecto.
- Evaluación de resultados una vez finalizada la obra.

Aspectos que se pretende mejorar

Con la implementación de la solución se busca mejorar principalmente:

- **La eficiencia en la gestión de proyectos**, reduciendo retrasos en la ejecución de obras.
- **La transparencia y trazabilidad de la información**, permitiendo conocer en tiempo real el estado de los proyectos.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

75

- **La toma de decisiones basada en información confiable**, gracias a sistemas de seguimiento y análisis de datos.
- **La coordinación institucional**, fortaleciendo la comunicación entre las diferentes áreas responsables.
- **La prevención de riesgos administrativos y financieros**, evitando sobrecostos o abandono de proyectos.

Resultados esperados dentro de la organización

Como resultado de la implementación de esta propuesta se espera que la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas del municipio de Cota logre:

- Una gestión más organizada y eficiente de los proyectos de infraestructura.
- Mayor cumplimiento de los cronogramas y presupuestos establecidos.
- Reducción del riesgo de obras inconclusas o proyectos catalogados como “elefantes blancos”.
- Mayor control y supervisión sobre contratistas y procesos de ejecución.
- Incremento en la transparencia y confianza ciudadana en la gestión de los recursos públicos.
- Mejor capacidad institucional para planificar y ejecutar proyectos de impacto para la comunidad.

En conjunto, esta propuesta busca fortalecer la capacidad institucional del municipio para garantizar que los proyectos de infraestructura pública se ejecuten de manera eficiente, generando beneficios reales para la población y contribuyendo al desarrollo territorial de Cota. Para optimizar la infraestructura pública en Cota, Cundinamarca, se estructura bajo criterios de eficiencia técnica y transparencia administrativa.

6.2 Identificación de responsables de las actividades para ejecución

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

76

Para la implementación de la solución propuesta es necesario contar con la participación coordinada de diferentes actores institucionales que intervienen en la formulación, ejecución y seguimiento de los proyectos de infraestructura pública.

La identificación de estas partes interesadas permite asignar responsabilidades claras dentro del plan de acción y facilita la articulación entre las dependencias involucradas en el proceso, garantizando coordinación, transparencia y control en todas las etapas del ciclo de los proyectos de infraestructura.

Esta estructura organizativa permite mejorar la gestión de las obras públicas y reducir el riesgo de retrasos, sobrecostos o proyectos inconclusos dentro del municipio de Cota.

Asimismo, se identificaron las principales partes interesadas que participan en la gestión de los proyectos de infraestructura pública y en la implementación de la solución propuesta. Estas se presentan en la **Tabla 12**.

A continuación, se presentan las principales partes interesadas y su rol dentro de las actividades contempladas en el plan de acción.

Tabla 12. Partes interesadas y responsables de la ejecución

Actividad del plan de acción	Parte interesada principal	Rol o responsabilidad
Diagnóstico de lineamientos existentes para la formulación de proyectos	Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas	Liderar el diagnóstico de los procedimientos actuales utilizados en la estructuración de proyectos de infraestructura
Apoyo técnico en el diagnóstico	Secretaría de Planeación	Aportar lineamientos de planificación y articulación con instrumentos de planeación territorial

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

77

Elaboración de la guía de estructuración de proyectos	Secretaría de Infraestructura	Diseñar los lineamientos técnicos para la formulación de proyectos de infraestructura
Revisión técnica de estudios previos	Secretaría de Infraestructura / Oficina Jurídica	Verificar la coherencia técnica, financiera y normativa de los proyectos
Adopción institucional de los lineamientos	Alcaldía Municipal / Secretaría de Infraestructura	Formalizar e implementar los lineamientos dentro de la gestión institucional
Implementación del sistema de seguimiento físico y financiero	Secretaría de Infraestructura / Secretaría de Hacienda	Realizar el seguimiento al avance físico y presupuestal de los proyectos
Seguimiento institucional	Oficina de Control Interno	Verificar el cumplimiento de los procedimientos establecidos y realizar procesos de control institucional
Beneficiarios de los proyectos	Comunidad del municipio	Participar indirectamente mediante mecanismos de control social y evaluación de resultados

Fuente: Elaboración Propia

Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas

Es la dependencia líder del proceso, encargada de coordinar y supervisar la implementación de la solución.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

78

Responsabilidades principales:

- Liderar el proceso de fortalecimiento de la planeación, seguimiento y control de los proyectos de infraestructura.
- Coordinar el diseño de cronogramas y planes de trabajo para cada proyecto.
- Supervisar el avance de las obras y garantizar el cumplimiento de las metas establecidas.
- Articular el trabajo con otras dependencias de la administración municipal.

Oficina de Planeación Municipal

Esta dependencia cumple un papel fundamental en la formulación y priorización de los proyectos de inversión pública.

Responsabilidades principales:

- Apoyar la estructuración técnica y metodológica de los proyectos.
- Verificar la alineación de los proyectos con el Plan de Desarrollo Municipal.
- Realizar análisis de viabilidad técnica, económica y social.
- Apoyar la definición de indicadores para el seguimiento y evaluación de los proyectos.

Oficina de Contratación o Jurídica

Es responsable de garantizar que los procesos de contratación se realicen de acuerdo con la normativa vigente y con criterios de transparencia.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

79

Responsabilidades principales:

- Elaborar y revisar los pliegos de condiciones de los procesos contractuales.
- Acompañar jurídicamente la adjudicación de contratos de obra e interventoría.
- Realizar seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- Gestionar posibles modificaciones o ajustes contractuales.

Interventoría de los proyectos

La interventoría puede ser ejercida por un equipo interno o por un contratista especializado y es responsable del control técnico, administrativo y financiero de las obras.

Responsabilidades principales:

- Verificar que las obras se ejecuten de acuerdo con los diseños y especificaciones técnicas.
- Realizar seguimiento al avance físico y financiero de los proyectos.
- Presentar informes periódicos sobre el estado de la obra.
- Identificar riesgos, retrasos o inconsistencias durante la ejecución.

Contratistas de obra

Son los responsables de la ejecución directa de los proyectos de infraestructura.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

80

Responsabilidades principales:

- Ejecutar las obras de acuerdo con los cronogramas, presupuestos y especificaciones técnicas establecidas en el contrato.
- Garantizar la calidad de los materiales y procesos constructivos.
- Presentar informes de avance y atender las observaciones de la interventoría.
- Cumplir con las normas de seguridad y disposiciones legales vigentes.

Oficina de Control Interno

Tiene la función de evaluar la eficiencia, transparencia y legalidad de los procesos administrativos y financieros.

Responsabilidades principales:

- Realizar auditorías internas sobre la ejecución de los proyectos.
- Verificar el cumplimiento de los procedimientos institucionales.
- Identificar riesgos de gestión y proponer acciones de mejora.
- Promover prácticas de transparencia y control en el manejo de los recursos públicos.

Comunidad y actores sociales

La participación ciudadana también es importante en el proceso de control y seguimiento de las obras públicas.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

81

Responsabilidades principales:

- Participar en espacios de veeduría ciudadana.
- Realizar seguimiento social a la ejecución de los proyectos.
- Comunicar inquietudes o irregularidades a las autoridades correspondientes.

6.3 Cronograma de Ejecución

Para organizar la implementación de la propuesta se estableció un cronograma de ejecución que define la secuencia temporal de las actividades del proyecto. Este cronograma se presenta en la **Tabla 13**.

El cronograma de ejecución establece la programación temporal de las actividades necesarias para la implementación de la solución propuesta, iniciando en marzo de 2026. Este cronograma permite organizar de manera secuencial las fases de diagnóstico, diseño, implementación y evaluación de la intervención, así como identificar hitos de seguimiento que faciliten el monitoreo del avance del proyecto y la verificación del cumplimiento de los resultados esperados.

Tabla 13. Cronograma de ejecución del proyecto (Diagrama de Gantt)

Actividad	Inicio	Fin	Hito de seguimiento	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
-----------	--------	-----	---------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

82

Diagnóstico institucional de los procesos actuales de planeación, seguimiento y control	1/03/2026	30/04/2026	Informe de diagnóstico institucional elaborado	■	■														
Análisis de resultados del diagnóstico e identificación de debilidades y oportunidades de mejora	1/03/2026	30/04/2026	Documento de análisis de debilidades y riesgos	■	■														
Diseño de la metodología de fortalecimiento para la planeación y control de proyectos	1/04/2026	31/05/2026	Propuesta metodológica elaborada		■	■													
Elaboración de lineamientos, procedimientos y herramientas de seguimiento y control	1/05/2026	30/06/2026	Lineamientos y herramientas diseñadas			■	■												
Socialización de la estrategia con las dependencias involucradas	1/06/2026	30/06/2026	Jornada de socialización realizada				■												

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

83

Capacitación del personal en gestión y seguimiento de proyectos	1/06/2026	31/07/2026	Funcionarios capacitados					■	■					
Implementación de herramientas de monitoreo y reporte de avance de proyectos	1/07/2026	31/08/2026	Sistema de monitoreo implementado						■	■				
Aplicación piloto del sistema de seguimiento en proyectos seleccionados	1/08/2026	30/09/2026	Implementación piloto realizada							■	■			
Evaluación de resultados y ajustes al sistema de planeación y control	1/09/2026	31/10/2026	Informe de evaluación y ajustes								■	■		
Implementación institucional del modelo de seguimiento y control	1/10/2026	30/11/2026	Modelo adoptado institucionalmente									■	■	

Fuente: Elaboración Propia

Para la implementación de la solución propuesta se realizó una estimación de los recursos financieros necesarios para el desarrollo de las actividades previstas durante un periodo aproximado de diez meses. Este presupuesto contempla los costos asociados al talento humano requerido para el diseño e implementación de la estrategia de fortalecimiento institucional, así como los recursos necesarios para el desarrollo de actividades de capacitación, soporte tecnológico y gestión administrativa del proyecto.

Con el fin de evidenciar la correspondencia entre los recursos financieros estimados y las actividades contempladas en el cronograma de ejecución, el presupuesto del proyecto se distribuye de acuerdo con las principales fases del proceso de intervención. Esta distribución permite identificar la asignación de recursos en cada etapa del proyecto y facilita el seguimiento al uso eficiente de los recursos durante la implementación de la solución propuesta.

A continuación, se presenta el presupuesto estimado para la implementación del proyecto.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

85

Tabla 14. Distribución estimada del presupuesto por fases del proyecto

Fase del proyecto	Actividades principales	Recursos asociados	Presupuesto estimado (COP)
Diagnóstico institucional	Análisis de los procesos actuales de planeación, seguimiento y control; identificación de debilidades, cuellos de botella y riesgos institucionales	Coordinador del proyecto, equipo técnico (profesional en planeación), apoyo administrativo	\$ 45.000.000
Diseño de herramientas y metodología	Diseño de la metodología de fortalecimiento institucional; elaboración de lineamientos, procedimientos, formatos y herramientas de seguimiento	Equipo técnico (profesionales en planeación, ingeniería o áreas afines), apoyo en sistemas	\$ 55.000.000
Socialización y capacitación	Socialización de la estrategia institucional; desarrollo de talleres, capacitaciones y procesos de formación al personal	Recursos de capacitación, facilitadores, materiales, logística	\$ 20.000.000
Implementación del sistema de seguimiento	Implementación de herramientas tecnológicas; integración de información; monitoreo y reporte del avance físico y financiero de proyectos	Profesional en sistemas, licencias de software, equipos tecnológicos	\$ 70.000.000
Evaluación y mejora del sistema	Evaluación de resultados, medición de indicadores, ajustes al sistema y elaboración de informe final	Coordinador del proyecto, equipo técnico, apoyo administrativo	\$ 30.000.000
Operación logística y transversal	Apoyo operativo durante todas las fases: papelería, transporte, reuniones institucionales y actividades de socialización	Recursos logísticos y administrativos	\$ 15.000.000

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

TOTAL, COSTOS ESTIMADOS	\$ 235.000.000
--------------------------------	-----------------------

Fuente: Elaboración propia con base en información suministrada por la Secretaría Administrativa y de Recursos Humanos del Municipio de Cota (2026).

Con el fin de garantizar la viabilidad financiera de la propuesta, se identificaron los rubros presupuestales a través de los cuales podrían financiarse las actividades contempladas en el proyecto. Para ello, se revisaron los códigos presupuestales utilizados por la administración municipal, con el propósito de establecer la correspondencia entre los recursos requeridos y los rubros disponibles dentro de la estructura presupuestal de la entidad.

Con el propósito de garantizar la viabilidad financiera de la propuesta, se estimó la distribución de los recursos necesarios para cada fase del proyecto. Esta distribución se presenta en la **Tabla 14**.

Finalmente, se identificaron los rubros presupuestales a través de los cuales podrían financiarse las actividades contempladas en el proyecto. Estos rubros y los valores estimados se presentan en la **Tabla 15**.

Tabla 15. Rubros presupuestales asociados a la financiación del proyecto

Rubro	Valor
2.3.2.02.02.008 SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCION	\$180.000.000
2.3.2.02.02.009 SERVICIOS PARA LA COMUNIDAD, SOCIALES Y PERSONALES	\$55.000.000

Fuente: Elaboración propia con base en información suministrada por la Secretaría de Hacienda del Municipio de Cota.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

87

7 Referencias bibliográficas

- Coghlan, D., y Brannick, T. (2014). *Doing action research in your own organization* (4th ed.). Sage Publications.
- Departamento Nacional de Planeación. (2020). *Lineamientos para la gestión de proyectos de inversión pública en entidades territoriales*. DNP.
- Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of Social Issues*, 2(4), 34–46. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1946.tb02295.x>
- Kemmis, S., y McTaggart, R. (1988). *The action research planner*. Deakin University Press.
- Contraloría General de la República. (2022). *Informe sobre obras inconclusas en entidades territoriales*.
- Departamento Nacional de Planeación. (2020). *Guía para la gestión de proyectos de inversión pública en entidades territoriales*. DNP.
- Congreso de la República de Colombia. (1993). Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- Congreso de la República de Colombia. (2007). Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993.
- Contraloría General de la República. (2023). *Informe sobre obras inconclusas y proyectos críticos de infraestructura pública en Colombia*. Bogotá.
- Constitución Política de Colombia. (1991).
- Departamento Nacional de Planeación. (2019). *Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública*. DNP.
- Flyvbjerg, B. (2017). *The Oxford handbook of megaproject management*. Oxford University Press.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2016). *Manual de estándares de habilitación de servicios de salud*. Bogotá.
- Arellano Gault, D., y Cabrero Mendoza, E. (2012). *Gestión pública y gobernanza en América Latina*. Fondo de Cultura Económica.
- Alcaldía Municipal de Cota. (2024). *Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027 “Con el poder de la gente, Cota renace”*. Alcaldía Municipal de Cota.

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS INCONCLUSAS EN EL MUNICIPIO DE COTA CUANDINAMARCA

88

- Congreso de la República de Colombia. (1991). Constitución Política de Colombia. <https://www.constitucioncolombia.com>
- Congreso de la República de Colombia. (1994). Ley 136 de 1994. Por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios.
- Concejo Municipal de Cota. (2024). Acuerdo Municipal No. 02 del 31 de mayo de 2024, por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027.
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (2017). *Guía para la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG)*. Función Pública.
- OECD. (2017). Trust and public policy: How better governance can help rebuild public trust. OECD Publishing.
- Coghlan, D., y Brannick, T. (2014). Doing action research in your own organization (4th ed.). Sage.
- Pollitt, C., y Bouckaert, G. (2017). Public management reform: A comparative analysis – Into the age of austerity (4th ed.). Oxford University Press.
- OpenAI. (2026). *ChatGPT* (versión GPT-5.3) [Modelo de lenguaje de gran tamaño]. <https://chat.openai.com>
- Contraloría General de la República. (2020). Diagnóstico de la gestión de la inversión pública en Cundinamarca: Obras inconclusas y efectos en la sociedad. CGR. <https://www.cgr.gov.co/obras-inconclusas-cundinamarca>
- Auditoría Regional. (2019). Evaluación de la ejecución de proyectos de infraestructura en Cundinamarca. Cámara de Auditoría Regional. <https://www.camara.gov.co/regionals>