

**Auditoría a la Gestión de Riesgos en Proyectos de Infraestructura Pública
en municipios de sexta categoría del Departamento de Boyacá:
Eficiencia y Desafíos**

Ruth Marcela Duarte Zafra
Universidad Santo Tomás Tunja
marcecering@gmail.com

Resumen

El presente estudio evalúa la gestión de riesgos en proyectos de construcción pública en municipios de sexta categoría del departamento de Boyacá, Colombia. A través del análisis de una muestra representativa, se identificaron tanto buenas prácticas como deficiencias significativas. Entre los principales hallazgos, destacan la falta de rigurosidad en la identificación, clasificación y asignación de riesgos, sin considerar aspectos sociales, regulatorios, naturales, ambientales y tecnológicos (DNP Conpes 3714, 2011), lo que conduce a problemas durante la ejecución de los contratos. La evaluación de los resultados revela una eficacia variable en la gestión de riesgos, con algunos municipios exhibiendo prácticas efectivas en determinadas vigencias, mientras que otros muestran carencias en la asignación de responsabilidades y la evaluación de riesgos. Este artículo busca fomentar el desarrollo de estrategias específicas de gestión de riesgos en el contexto de la construcción pública en Colombia. Al mejorar la transparencia, la eficiencia y el éxito en la ejecución de obras de infraestructura, se busca promover un uso más efectivo de los recursos estatales y contribuir al desarrollo sostenible del país.

Palabras Clave

Riesgos
Gestión de riesgos
Contratos públicos

Abstract

The present study evaluates risk management in public construction projects in sixth-category municipalities of the department of Boyacá, Colombia. Through the analysis of a representative sample, both good practices and significant deficiencies were identified. Among the main findings, the lack of rigor in the identification, classification, and assignment of risks stands out, without consideration of social, regulatory, natural, environmental, and technological aspects (DNP Conpes 3714, 2011), which leads to problems during the execution of the contracts. The evaluation of the results reveals variable effectiveness in risk management, with some municipalities exhibiting effective practices in certain periods, while others show deficiencies in the assignment of responsibilities and risk assessment. This article seeks to promote the development of specific risk management strategies in the context of public construction in Colombia. By improving transparency, efficiency, and success in the execution of infrastructure works, the aim is to promote a more effective use of state resources and contribute to the sustainable development of the country.

Keywords

Risks
Risk management
State contracts
Infrastructure projects
Municipalities of Boyacá

Introducción

La gestión eficiente de riesgos en proyectos de construcción pública es un aspecto fundamental para garantizar el éxito en la ejecución de obras de infraestructura y el uso

adecuado de los recursos públicos. En el contexto colombiano, donde la inversión cuantiosa de recursos no es frecuente en municipios de sexta categoría, la gestión de riesgos adquiere gran importancia. A lo largo de este estudio, se examinan los procesos de identificación, evaluación, asignación y seguimiento de riesgos en una muestra representativa de proyectos de construcción en tres municipios del departamento de Boyacá. Se identifican las principales deficiencias y desafíos en la gestión de riesgos, se evalúa el impacto de estas deficiencias en la ejecución de los proyectos y se proponen recomendaciones para mejorar las prácticas actuales.

En el contexto de los proyectos de construcción pública en Colombia, la identificación, evaluación y gestión efectiva de riesgos son cruciales para asegurar el éxito y la eficiencia en la ejecución de la infraestructura financiada con fondos públicos. Dada la complejidad y el impacto socioeconómico de estos proyectos, es imperativo llevar a cabo una gestión de riesgos rigurosa desde las etapas iniciales hasta la conclusión del proceso contractual. Este enfoque debe abordar minuciosamente todos los aspectos que puedan afectar la ejecución adecuada y oportuna del proyecto, garantizando así el cumplimiento de los objetivos y la optimización de los recursos involucrados.

A lo largo del artículo se investiga la gestión de riesgos en la contratación pública, comenzando con un análisis contextual de la normativa nacional. Se destaca que en Colombia existe un marco legal sólidamente establecido, lo que contrasta con la situación en otros países latinoamericanos donde las autoridades nacionales señalan la falta de un sistema formal de evaluación de riesgos en la contratación pública, situación que los procesos contractuales a actos indebidos, falta de control interno y la ausencia de controles efectivos. (Alvarado Carranza & Fernández Vázquez, 2022). A continuación, se realiza un estudio de casos específicos en tres municipios del departamento de Boyacá con condiciones financieras y administrativas semejantes, donde se examina la efectividad de las estrategias existentes en el país frente a las implementadas por cada entidad territorial y sus implicaciones en la ejecución de los proyectos de infraestructura.

Este estudio no solo contribuye al avance del conocimiento en el campo de la gestión de riesgos en proyectos de construcción pública, sino que también ofrece a las entidades territoriales y contratistas una evaluación objetiva con el fin de definir

estratégicas para mejorar sus prácticas y procesos, fomentando así el uso eficiente de los recursos públicos y el logro de resultados exitosos en la ejecución de obras de infraestructura que impactan directamente en el desarrollo y bienestar de las comunidades colombianas.

Metodología

1. Verificación Normatividad Colombiana

La Ley 1150 de 2007 en su artículo 4° establece que *“Los pliegos de condiciones o sus equivalentes deberán incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación.”* El Departamento Nacional de Planeación define en el CONPES 3714 de 2011 que los riesgos previsibles son *“todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio financiero del mismo, siempre que sean identificables y cuantificables en condiciones normales.”* (p.14).

La Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente tiene dentro de sus funciones *“Diseñar y proponer políticas y herramientas para la adecuada identificación de riesgos de la contratación pública y su cobertura.”* (Decreto 4170 de 2011, art 12), razón por la cual esta agencia publica el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, con el objetivo de proporcionar herramientas para gestionar eficazmente los riesgos inherentes a la actividad que se busca llevar a cabo y fortalecer la fase de Planeación que deben adelantar con detenimiento y responsabilidad las entidades públicas contratantes, previniendo costos adicionales, retrasos o la adquisición de bienes y servicios deficientes que puedan afectar la satisfacción de las necesidades de la comunidad. (Marquez Arenas, 2016).

El principio de la Planeación desempeña un papel crucial en la actividad contractual, siendo una técnica de gestión orientada hacia el uso eficiente de recursos para lograr los fines del Estado, de ahí que las entidades públicas tengan la obligación, antes de iniciar un proceso de selección o contrato estatal, de elaborar estudios, diseños, proyectos y pliegos de condiciones, elementos que no solo permiten evaluar la conveniencia del objeto a contratar, la modalidad de selección del contratista, el tipo de contrato y la disponibilidad de recursos, sino que también integran la gestión de riesgos.

De esta manera, se previene la improvisación, se evitan gastos innecesarios y se garantiza una gestión pública con objetivos claros en beneficio del interés general. (Consejo de Estado Sección Tercera, 2014)

El Decreto 1082 de 2015 define el riesgo como un evento con potencial para causar impactos negativos en los objetivos del proceso de contratación o la ejecución de un contrato. Además, establece que las entidades estatales que convocan y suscriben dichos contratos, deben evaluar estos riesgos en relación con sus metas y objetivos, siguiendo las directrices de Colombia Compra Eficiente (Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de contratación, 2018, pág 3).

¿Dónde debe registrarse la estimación, tipificación y asignación de riesgos en un proceso contractual? La gestión de riesgos debe incorporarse en los Estudios Previos¹ específicamente en la matriz de administración de riesgos. La información recolectada en esta matriz debe ser utilizada para analizar y gestionar los riesgos inherentes al proceso de contratación; para el caso de la contratación mediante Licitación Pública (según los proyectos seleccionados en la muestra²), la entidad contratante debe llevar a cabo una audiencia de asignación de riesgos, en donde se debe presentar el análisis de riesgos realizado, mostrar a los interesados la matriz incluida en los pliegos y revisar la asignación de dichos riesgos. (Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de contratación, 2018, pág 16).

Los Estudios y Documentos Previos están definidos como “(...) *el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones y el contrato. Estos deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación (...)*” (Decreto 1082 de 2015, art 2.2.1.1.2.1.1.), y según la reglamentación debe contener entre otros componentes el análisis de riesgo y la forma de mitigarlo³.

2. Muestra Seleccionada

La Ley 617 de 2000 y el artículo sexto (6) de Ley 136 de 1994 modificado por el artículo 153 del Decreto 2106 del 22 de noviembre de 2019, reglamenta la categorización

¹ Incluidos en los Documentos del Proceso conforme al Decreto 1082 de 2015, art 2.2.1.1.1.3.1.

² Ver

Tabla 3 página 5

³ Decreto 1082 de 2015, art 2.2.1.1.2.1.1. inciso 6.

de los municipios colombianos, considerando los límites definidos de población e Ingresos Corrientes de Libre Destinación (ICLD) para cada categoría y al valor máximo definido de los gastos de funcionamiento como proporción de los ICLD para las diferentes entidades territoriales. (Contaduría General de la Nación, 2023)

Con el objetivo de llevar a cabo una evaluación coherente de las entidades territoriales con condiciones similares de inversión de recursos públicos, se toma en cuenta la categorización de los municipios del departamento de Boyacá vigente para el año 2023 en donde se tengan proyectos de infraestructura con una inversión superior a mil millones de pesos (\$1.000.000.000). De los 123 municipios del departamento de Boyacá se tienen 115 entidades territoriales en categoría sexta (Contaduría General de la Nación, 2023).

Esta categorización ofrece un contexto más detallado y específico al considerar la población, los ingresos corrientes de libre destinación y la ubicación geográfica de los municipios (Decreto 2106 de 2019, art 153). Este enfoque garantiza que la evaluación de la gestión de riesgos en los proyectos sea más precisa y se ajuste a las circunstancias específicas de cada municipio. Los municipios de sexta categoría cumplen las siguientes características⁴:

- Población: Población igual o inferior a diez mil (10.000) habitantes.
- Ingresos corrientes de libre destinación anuales: No superiores a quince mil (15.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

Adicionalmente, la Secretaría de Infraestructura Pública de la Gobernación de Boyacá lleva a cabo un estudio con el propósito de determinar el factor de incremento por distancia para cada uno de los municipios del departamento. Este estudio se adjunta como anexo a la resolución de precios unitarios de obra pública y consultoría, donde se especifican los centros de suministros de materiales y la distancia a cada uno de ellos (Departamento de Boyacá, 2020). La información derivada de este estudio es crucial para la selección de los tres municipios que se analizan a continuación, en donde se han considerado aquellos municipios que están ubicados a más de 100 km de distancia, con la ciudad de Tunja como centro de abastecimiento, siendo esta la capital del departamento. Como resultado de este criterio, se han identificado nueve entidades

⁴ Decreto 2106 de 2019, art 153 numeral 7, que modifica el artículo 6° de la Ley 136 de 194.

territoriales que cumplen con estas condiciones.

Tabla 1

Municipios inicialmente considerados en estudio

ÍTEM	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CENTRO DE ABASTECIMIENTO	KM DE CENTRO DE ABASTECIMIENTO
1	BOYACA	BERBEO	TUNJA	105
2	BOYACA	CAMPOHERMOSO	TUNJA	133
3	BOYACA	CHIVOR	TUNJA	129
4	BOYACA	GUATEQUE	TUNJA	119
5	BOYACA	GUAYATA	TUNJA	113
6	BOYACA	MACANAL	TUNJA	100
7	BOYACA	PAEZ	TUNJA	111
8	BOYACA	SOMONDOCO	TUNJA	135
9	BOYACA	SUTATENZA	TUNJA	123

El estado colombiano ha creado el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP mediante el Decreto Ley 4170 del 3 de noviembre de 2011 con el fin de desarrollar políticas unificadas de orientación a los administradores de compras, facilitando la supervisión y evaluación del desempeño del sistema y fomentando la transparencia en las adquisiciones, al establecer esta Entidad rectora que brinda el respaldo necesario para la implementación exitosa del Plan de Desarrollo Nacional. En la plataforma SECOP, todas las entidades que llevan a cabo procesos de contratación con fondos públicos están obligadas a cargar los documentos del proceso contractual (contrato) desde la fase de planificación hasta su liquidación. Este requisito tiene como objetivo asegurar la aplicación de los principios de publicidad y transparencia en el uso de los recursos públicos. (Colombia Compra Eficiente, 2021).

En el territorio colombiano rige un marco legal referente a la contratación con recursos públicos, que busca garantizar:

- Principios de la Transparencia, de la Facilitación y la Divulgación Proactiva de la Información, en donde se pretende que la comunidad tenga acceso a la información pública del estado. (Ley 1712, 2014, artículo 3).
- Publicidad en SECOP, definida en la Subsección 7 Publicidad:
“La Entidad Estatal está obligada a publicar en el SECOP los Documentos del Proceso y los actos administrativos del Proceso de Contratación, dentro de los tres (3)

días siguientes a su expedición.” (Decreto 1082, 2015, artículo 2.2.1.1.1.7.1.).

Dando claridad, el mismo decreto establece en el artículo 2.2.1.1.1.3.1.

Definiciones:

“Documentos del Proceso son: (a) los estudios y documentos previos; (b) el aviso de convocatoria; (c) los pliegos de condiciones o la invitación; (d) las Adendas; (e) la oferta; (f) el informe de evaluación; (g) el contrato; y cualquier otro documento expedido por la Entidad Estatal durante el Proceso de Contratación”. (Decreto 1082, 2015, artículo 2.2.1.1.1.3.1.)

“Entidad Estatal: Cada una de las entidades: (a) a las que se refiere el artículo 2 de la Ley 80 de 1993; (b) a las que se refieren los artículos 10, 14 y 24 de la Ley 1150 de 2007 y (c) aquellas entidades que por disposición de la ley deban aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.” (Decreto 1082, 2015, artículo 2.2.1.1.1.3.1.)

“Proceso de Contratación: Conjunto de actos y actividades, y su secuencia, adelantadas por la Entidad Estatal desde la planeación hasta el vencimiento de las garantías de calidad, estabilidad y mantenimiento, o las condiciones de disposición final o recuperación ambiental de las obras o bienes o el vencimiento del plazo, lo que ocurra más tarde.” (Decreto 1082, 2015, artículo 2.2.1.1.1.3.1.)

Partiendo de este marco normativo, en el presente artículo se considera la información y documentación cargada por los municipios en SECOP al momento de la evaluación, como **veraz y completa**.

El SECOP estableció siete estados para los procesos contractuales (Colombia Compra Eficiente, 2013):

1. Descartado
2. Borrador
3. Convocado
4. Adjudicado
5. Celebrado
6. Terminado sin liquidado
7. Liquidado

Al verificar en el SECOP los procesos contractuales adelantados por los municipios considerados inicialmente en la Tabla 1, que cumplen las condiciones establecidas en este estudio, suscritos para la construcción de obras de infraestructura

desde el 2020 con un valor inicial que supere los mil millones de pesos (\$1.000.000.000), se tiene.

Tabla 2

Número procesos contractuales SECOP

MUNICIPIO	NÚMERO DE PROCESOS (SECOP)
BERBEO	2
CAMPOHERMOSO	4
CHIVOR	0
GUATEQUE	7
GUAYATA	2
MACANAL	8
PAEZ	3
SOMONDOCO	1
SUTATENZA	5

Como se observa en la Tabla 2, las entidades territoriales con mayor número de proyectos de infraestructura son Guateque, Macanal y Sutatenza, procesos de Licitación Pública que se encuentran en diferentes estados:

Tabla 3

Estado de procesos contractuales municipios seleccionados

MUNICIPIO	NÚMERO DE PROCESOS (SECOP)	ESTADO				
		Descartado	Borrador	Adjudicado	Celebrado	Liquidado
GUATEQUE	7	1 (2022)			4 (1 de 2019 y 3 de 2023)	2 (2019 y 2022)
MACANAL	8	1 (2020)	2 (2021)		3 (2 de 2021 y 1 de 2023)	2 (2020 y 2022)
SUTATENZA	5	1 (2019)		1 (2023)	2 (2022;2023)	1 (2020)

3. Revisión Documental Muestra Seleccionada

De cada uno de los contratos seleccionados en la muestra, se realiza una revisión detallada de la documentación y registros asociados a la gestión de riesgos cargados en el SECOP con el fin de verificar:

- i. La existencia de estudios y documentos previos en cada proceso

contractual, asegurando que todos sus componentes referentes a la gestión de riesgos estén debidamente definidos según los estándares establecidos en el estado colombiano⁵.

ii. La detección de Riesgos se realizó considerando el alcance de cada uno de los contratos y de acuerdo con la clasificación definida en el CONPES 3714 de 2011 (Departamento Nacional de Planeación, 2011, pág 19):

- Riesgos Económicos
- Riesgos Sociales o Políticos
- Riesgos Operacionales
- Riesgos Financieros
- Riesgos Regulatorios
- Riesgos de la Naturaleza
- Riesgos Ambientales
- Riesgos Tecnológicos

iii. La calificación de cada uno de los riesgos detectados validando su probabilidad de ocurrencia y su impacto dando cumplimiento a lo definido por Colombia Compra Eficiente (Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo, 2018, pág. 11).

iv. La asignación de cada uno de los riesgos detectados con el fin de evitarlo, transferirlo, aceptarlo o mitigarlo conforme con las recomendaciones de la Agencia Colombia Compra Eficiente, teniendo de presente que las actividades de tratamiento de cada uno de los riesgos, debe estar contenida en la matriz de riesgos (Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo, 2018, pág. 14).

v. Acciones de seguimiento y monitoreo de los riesgos detectados, evaluados y asignados dentro de cada uno de los procesos contractuales, siguiendo las recomendaciones del Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en el numeral 5. Monitorear los Riesgos.

Resultados

⁵ Ver Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.1.2.1.1. Estudios y documentos previos.

Durante la revisión documental de los procesos contractuales seleccionados como muestra, se ha validado la efectividad de la gestión de riesgos llevada a cabo por los municipios Guateque, Macanal y Sutatenza en la ejecución de contrataciones de obras civiles de alto costo. En este contexto, resulta crucial analizar los resultados obtenidos en relación con los objetivos establecidos, evaluando su alcance y relevancia, así como identificando lecciones aprendidas que puedan enriquecer y mejorar futuros procesos contractuales con estas características en objeto y valor.

El estado de avance de cada uno de los proyectos evaluados está relacionado directamente con la eficiencia de su gestión de riesgos:

- Los procesos contractuales descartados representan el 15% de la muestra total. Aunque provienen de distintos municipios, todos exhibieron deficiencias en la detección, clasificación y asignación de riesgos. Además, los riesgos identificados no están relacionados específicamente con el alcance del objeto a contratar.
- Solo se tiene un proceso contractual en estado adjudicado y se encuentra dentro de los plazos adecuados de gestión.
- El 10% de los procesos contractuales verificados no realiza la gestión de riesgos, proyectos que como se menciona más adelante, fueron suspendidos por la entidad territorial, aunque en SECOP aparecen en estado Borrador (Ver
- Tabla 3).
- El 45% de los procesos contractuales analizados se encuentran en estado "Celebrado", lo que significa que están en ejecución (Colombia Compra Eficiente, 2013). De estos, los cinco proyectos iniciados en 2023 están avanzando adecuadamente dentro de los plazos previstos, mientras que los proyectos de años anteriores han experimentado eventualidades que han requerido una ampliación de su plazo de ejecución, es decir, el 20% de la muestra no se ha ejecutado en los términos inicialmente estipulados. Estas demoras en la ejecución se deben principalmente a modificaciones en aspectos técnicos, donde se ha requerido ajustar las cantidades de obra, lo que ha impactado directamente en el presupuesto asignado, demandando la viabilización de recursos adicionales para la continuidad de las obras

necesarias. En otro caso, la ejecución de la obra se vio demorada mientras se esperaba que un tercero respondiera por los daños ocasionados a una estructura construida dentro del proyecto, antes de poder continuar con las obras previstas.

Al verificar la gestión de riesgos de estos proyectos en los que se incrementaron considerablemente los plazos de ejecución y que aún se encuentran en estado Celebrado, se observa en los casos con situaciones técnicas, las entidades contratantes identificaron riesgos exclusivamente durante la fase precontractual, sin incluir riesgos específicos relacionados con el objeto contratado. Por otro lado, en el incidente con terceros, la matriz de riesgos no consideró la posibilidad de una afectación al proyecto que requiriera atención y mediación por parte de la entidad contratante con una parte externa al proyecto.

- De los veinte (20) proyectos analizados, únicamente el 25% han sido liquidados, cumpliendo con éxito el objeto contratado y finalizados dentro de los plazos previstos.

A considerar los criterios establecidos en el Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 1 del Decreto 399 de 2021, los ocho componentes de los estudios y documentos previos de un proceso contractual en Colombia se cumplen en la totalidad de la muestra y proporcionan una base técnica y legal sólida, demostrando una necesidad a satisfacer, especificaciones de las obras requeridas y estimación de costos.

El análisis de los resultados obtenidos para cada entidad territorial en el contexto de este artículo, destacando sus implicaciones y posibles áreas de mejora, se presenta a continuación.

Guateque

A pesar de que los contratos analizados se suscriben dentro de un rango de cinco años (2019 a 2023), la gestión de riesgos que se adelanta por el ente territorial es igual para las dos últimas vigencias, sin considerar si el objeto a contratar es mejoramiento vial, mejoramiento de edificaciones existentes o diseños y construcción de edificaciones nuevas, proyectos en donde no se gestionan riesgos de todas las categorías sugeridas

por el DNP, aunque sus alcances son amplios y su ejecución compleja, no se incluyen riesgos sociales, regulatorios, naturales, ambientales y tecnológicos, a pesar de ser intervenciones civiles que involucran múltiples actividades que generan riesgos de esta clase.

Para las vigencias posteriores, se observa una detección y clasificación de riesgos mejor distribuida, situación que está directamente relacionada a la liquidación del 50% de los contratos suscritos.

Macanal

La entidad territorial inició dos procesos contractuales en 2021 en los que no se elaboró la matriz de riesgos, es decir no se identificaron, evaluaron, asignaron los riesgos pertinentes, situación que incidió en su suspensión realizada por resolución en la misma vigencia, aunque en el estudio previo se menciona la matriz de riesgos, ésta es inexistente.

En general, la gestión de riesgos del municipio de Macanal se caracteriza por variar parcialmente en cada una de las vigencias analizadas y por ofrecer únicamente dos opciones de asignación de riesgos: Entidad y Contratista.

En los años 2020 y 2021 se observan deficiencias en la identificación y redacción de riesgos, así como errores en su clasificación, utilizando categorías inexistentes en el CONPES 3714 de 2011, esto ha ocasionado la repetición de riesgos similares. En cuanto a la detección de riesgos, se ha pasado por alto el alcance de cada uno de los proyectos, que incluyen la construcción de redes de acueducto y alcantarillado rurales, senderos peatonales e infraestructura educativa. El municipio de Macanal no integró en su matriz de riesgos un mecanismo de evaluación que incluya por lo menos probabilidad e impacto de cada uno de los riesgos identificados. En referencia a las actividades de seguimiento y monitoreo, fueron diseñadas adecuadamente en algunos de los riesgos, otros, aunque afirman tener un monitoreo permanente no presentan evidencias claras de su seguimiento y los restantes no tienen asignadas acciones de seguimiento y monitoreo, evidenciando las deficiencias de gestión del riesgo.

En la gestión de riesgos llevada a cabo en el año 2022, el municipio no utiliza la clasificación del DNP y realiza su análisis en función de las diferentes etapas del proceso:

planeación, selección, contratación, ejecución y cierre. Además, los riesgos no están específicamente relacionados con el objeto contratado y, aunque la matriz cuenta con una calificación de categoría, impacto y valoración, en los documentos previos no se describe una metodología de calificación que asegure una evaluación adecuada de los riesgos. En cuanto a las actividades de seguimiento y monitoreo, se plantean considerando tres aspectos importantes: responsables, actividades y periodicidad. Sin embargo, se evidencia que, si bien las actividades están debidamente planificadas, los responsables son cargos temporales en la administración municipal en lugar de ser dependencias permanentes, y la periodicidad se define únicamente cuando se tramita un nuevo proceso contractual.

En el año 2023, se implementó la clasificación de riesgos establecida en el CONPES 3714 de 2011 para la detección de 64 riesgos, algunos de los cuales son muy similares entre sí, lo que hace que la evaluación y gestión de riesgos se vuelva una tarea dispendiosa. Se observan riesgos que no guardan relación con el objeto contratado y se presenta la misma deficiencia en la metodología de evaluación de riesgos que en 2022. A pesar de que en el año anterior se planteó un mecanismo adecuado de seguimiento, para este año no se definen actividades de monitoreo para ninguno de los 64 riesgos detectados.

Sutatenza

En la gestión de riesgos adelantada por el municipio de Sutatenza durante los años 2019 y 2020, se evidencian aspectos semejantes:

- La identificación de riesgos haciendo uso parcial de la clasificación del DNP, pero sin enfocarse en los objetos contratados (construcción y adecuación de edificaciones), aunque es importante mencionar que uno de los procesos seleccionados en la muestra fue cancelado por la materialización de un riesgo no identificado⁶, de acuerdo con lo plasmado en la Resolución Municipal⁷ de terminación del proceso contractual.

⁶ Errores en la elaboración de los estudios previos, planeación presupuestos de recursos para la suscripción y ejecución del objeto contratado.

⁷ Resolución 113 del 18 de mayo de 2020. Municipio de Sutatenza.

- La asignación de riesgos es adecuada a la redacción de cada uno de ellos.
- Las acciones de seguimiento no son eficientes, ya que se establece una periodicidad para cada riesgo identificado cada vez que se elabora un estudio previo o durante cada proceso de contratación. Esto impide un monitoreo con evidencias claras.

Durante el año 2022, la identificación de riesgos considera el alcance del proyecto, pero se identifican algunos riesgos muy similares, lo que incrementa innecesariamente el número de riesgos. En cuanto a la evaluación de riesgos, se nota la ausencia de un mecanismo de calificación de los riesgos en los estudios previos, tal como lo establece Colombia Compra Eficiente. La asignación de riesgos se limita a solo dos opciones: contratista/proponente y municipio. Aunque las acciones de seguimiento y monitoreo son específicas de obra (técnicas), no se establecen evidencias ni responsables técnicos (supervisores e interventores) asignados a riesgos específicos en la matriz de riesgos. Esta situación se traduce como una deficiencia en el seguimiento, ya que se requieren profesionales capacitados y expertos para garantizar el cumplimiento de las exigencias técnicas de los riesgos identificados.

En los proyectos iniciados en 2023 por el municipio de Sutatenza, se observa un retroceso en la gestión de riesgos. Se identifican riesgos que no son específicos al alcance de las obras a ejecutar, abarcando solo tres de las ocho clasificaciones definidas en el CONPES 3714 de 2011. Además, se presentan inconsistencias en la redacción, centrándose en la fase precontractual, con unos pocos riesgos identificados durante la etapa de ejecución y sin incluir ninguno en el proceso posterior a la terminación de la construcción. En los documentos previos no se describe un mecanismo de calificación de riesgos conforme a lo establecido por Colombia Compra Eficiente, a pesar de que la entidad menciona la Guía en la gestión de riesgos, no es utilizada.

En referencia a la asignación de riesgos, solo se tienen dos opciones, entidad y contratista, generando ambigüedad y falta de claridad en cuanto a quién debe actuar en caso de que un riesgo se materialice, lo que a su vez puede conducir a una gestión deficiente de los riesgos y a un aumento del potencial de incumplimientos o problemas en la ejecución de los contratos públicos. En relación con las acciones de seguimiento y monitoreo, que se definen para llevarse a cabo cada vez que se gestiona un proceso

contractual, se evidencia que su implementación no permite corregir los errores o la materialización de los riesgos sobre la marcha del proceso contractual. En cambio, parece esperarse que el próximo proceso contractual no tenga errores, pero las evidencias de una implementación adecuada no serán apreciables, dado que estas entidades territoriales no realizan inversiones tan cuantiosas de infraestructura con frecuencia.

Al concluir la revisión de los proyectos seleccionados como muestra, se evidencia una variabilidad en la eficiencia de la gestión de riesgos en proyectos de construcción pública. Mientras algunos municipios demuestran prácticas efectivas, como una identificación y clasificación adecuada de riesgos, así como un seguimiento sistemático de las actividades relacionadas, otros muestran deficiencias, como la falta de claridad en la asignación de responsabilidades y la ausencia de un sistema de calificación adecuado para evaluar los riesgos. Este contraste resalta la importancia de mejorar la consistencia y efectividad de la gestión de riesgos en todos los niveles de la administración pública, asegurando resultados óptimos en la ejecución de proyectos de construcción que involucren diversos actores tanto del sector público como del privado.

Conclusiones

1. Se observa una falta de rigor en la gestión de riesgos en los proyectos de construcción pública en Colombia, particularmente en los municipios de sexta categoría del departamento de Boyacá. A pesar de que estos municipios no reciben grandes cantidades de recursos estatales para inversiones en infraestructura pública, la identificación, clasificación y asignación de riesgos no se realiza de manera óptima. Esta situación genera complicaciones durante la ejecución de los contratos, evidenciando la necesidad de mejorar los procesos de gestión de riesgos en este contexto específico.
2. En los municipios de sexta categoría en Boyacá, se evidencia la necesidad de conocer y aplicar la metodología establecida por la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente para la gestión de riesgos en proyectos de obra

pública. Esto implica realizar un análisis exhaustivo en todas las etapas del proceso contractual, considerando aspectos sociales, regulatorios, naturales, ambientales y tecnológicos que son críticos en este tipo de intervenciones civiles. Es fundamental que estas entidades territoriales implementen prácticas sólidas de gestión de riesgos para garantizar la eficiencia y el éxito en la ejecución de sus proyectos de infraestructura.

3. En la gestión de riesgos realizada por los municipios analizados, se identifican inconsistencias en la metodología empleada para evaluar los riesgos. En muchas ocasiones, carecen de un sistema de calificación apropiado que asegure una evaluación precisa de los riesgos identificados. Esto dificulta la asignación y el seguimiento adecuados de los riesgos a lo largo de todas las fases contractuales, así como la implementación oportuna de controles efectivos.
4. Las actividades de seguimiento diseñadas por las entidades contratantes en las matrices de riesgo analizadas no siempre son eficaces ni se realizan de manera sistemática, lo que limita la capacidad de corregir problemas durante la ejecución de los proyectos o ajustar estrategias a medida que surgen.
5. A pesar de los desafíos encontrados en la gestión de riesgos de los proyectos analizados, una proporción significativa de la muestra examinada logró cumplir con los plazos previstos y alcanzar los objetivos establecidos. Este resultado destaca la importancia de implementar prácticas efectivas de gestión de riesgos para garantizar el éxito en la ejecución de proyectos de construcción pública con una inversión considerable.

Referencias

- Alvarado Carranza, K., & Fernández Vázquez, R. (29 de Noviembre de 2022). Obtenido de Metodología de análisis de riesgos asociados a los procesos de contratación pública: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/46746>
- Colombia Compra Eficiente. (s.f.). Obtenido de Preguntas Frecuentes/Planeación: <https://www.colombiacompra.gov.co/ciudadanos/preguntas-frecuentes/planeacion>
- Colombia Compra Eficiente. (Agosto de 2013). Obtenido de Capacitación SECOP I: <https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/capacitacion/I-inicial.pdf>

Colombia Compra Eficiente. (Agosto de 2018). Obtenido de Manual Identificación y Cobertura Riesgos Contratación:
https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_m anual_cobertura_riesgo.pdf

Colombia Compra Eficiente. (17 de Noviembre de 2021). Obtenido de Funciones Colombia Compra Eficiente:
<https://www.colombiacompra.gov.co/secop/colombia-compra-eficiente#:~:text=El%20Gobierno%20de%20Colombia%20reconoce,de%20noviembre%203%20de%202011.>

Congreso de la República de Colombia. (28 de octubre de 1993, 22 de enero). *Ley 80 de 1993*. Gaceta Oficial del Congreso. Obtenido de
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=67073>

Congreso de la República de Colombia. (1994, 2 de junio). *Ley 136 de 1994* . Gaceta del Congreso.

Congreso de la República de Colombia. (2000, 6 de octubre). *Ley 617 de 2000*. Gaceta del Congreso.

Congreso de la República de Colombia. (2007, 16 de julio). *Ley 1150 de 2007*. Gaceta Oficial del Congreso.

Congreso de la República de Colombia. (2014, 6 de marzo). *Ley 1712 de 2014*. Gaceta Oficial del Congreso. Obtenido de
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=56882>

Congreso de la República de Colombia. (2015, 26 de mayo). *Decreto 1082 de 2015*. Gaceta Oficial del Congreso. Obtenido de
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77653>

Consejo de Estado Sección Tercera. (2014). *Radicado No. 11001-03-15-000-2013-01919-00*. Bogotá. Obtenido de
[https://jurinfo.jep.gov.co/normograma/compilacion/docs/11001-03-15-000-2013-01919-00\(AC\).htm](https://jurinfo.jep.gov.co/normograma/compilacion/docs/11001-03-15-000-2013-01919-00(AC).htm)

Contaduría General de la Nación. (2023). Obtenido de Categorización Municipios Colombia 2023: <https://www.contaduria.gov.co/categorizacion-de-departamentos-distritos-y-municipios>

Departamento Administrativo de la Función Pública. (26 de Diciembre de 2018). *Manual de Contratación* . Obtenido de
<https://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/1035318/Manual+de+Contrataci%C3%B3n+V12.pdf/bd03b7b9-b76b-49c0-a762-bda48c6f5a59>

Departamento de Boyacá. (Agosto de 2020). Obtenido de Anexo Técnico Factor Incremento por distancia:

<https://www.boyaca.gov.co/secretariainfraestructurapublica/wp-content/uploads/sites/68/2021/05/ANEXO-3.-INFORME-FACTOR-DE-INCREMENTO-POR-DISTANCIA-BOYACA%CC%81-2020.pdf>

DNP Conpes 3714. (Diciembre de 2011). Obtenido de Conpes 3714 de 2011:
<https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/normativas/conpes3714.pdf>

Marquez Arenas, M. R. (2016). El porcentaje de imprevistos de los costos indirectos como forma de estimación de riesgos previsibles en la Contratación Pública. Bogotá, Colombia:
<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/57907/38559759-2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Presidencia de la República. (2011, noviembre 03). *Decreto 4170 de 2011*. Bogotá: Presidencia de la República. Obtenido de
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=44643>

Presidencia de la República. (2019, 22 de noviembre). *Decreto 2106 de 2019*. Bogotá: Presidencia de la República de Colombia.