

**Análisis integral de los contratos de obra pública en Boyacá: desde la contratación hasta
la fase poscontractual - diagnóstico y recomendaciones**

Luis Francisco Aguirre Ariza, Javier Francisco Rivera Morales y Rodrigo Salcedo

Corredor

**Trabajo de grado para optar el título de Especialista en Interventoría y Supervisión
de la Construcción**

Director

Luis Carlos Tiria Sandoval

Magister en Gestión y Evaluación de Proyectos de Inversión

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingeniería y Arquitectura

Especialización en Interventoría y Supervisión de la Construcción

2025

Dedicatoria

Dedicamos esta monografía a Dios, quien nos guía por el buen camino y nos da fuerzas para seguir adelante en nuestros propósitos como Ingenieros Civiles y ahora interventores de obras. Con nuestros conocimientos y sabiduría, enfrentaremos las adversidades sin perder nunca de vista nuestra ética profesional y la dignidad de no rendirnos ante los obstáculos e imprevistos que puedan surgir en nuestros proyectos.

Queremos también dedicar este trabajo a nuestras familias, que son el pilar de nuestros esfuerzos y éxitos. En especial, agradecemos a nuestros padres, quienes nos dejaron un legado de fortaleza, constancia y dedicación en la búsqueda de nuestros objetivos en la vida.

Finalmente, gracias a mis compañeros de monografía, quienes dedicaron su tiempo y conocimientos para alcanzar nuestras metas y cerrar este capítulo de nuestras vidas de la mejor manera posible.

Agradecimientos

Este proyecto es el resultado de una coordinación interdisciplinaria de todos los que formamos este grupo de trabajo. Por esta razón, los autores de la presente monografía expresamos los más sinceros agradecimientos a:

Luis Carlos Tiria, Ingeniero Civil, docente de la Universidad Santo Tomás de Aquino y director de la presente monografía, por sus valiosos aportes y consejos que ayudaron a orientar eficazmente el transcurso de la misma.

Integrantes del grupo de trabajo: Francisco Aguirre, Rodrigo Salcedo y Javier Rivera, quienes con sus aportes y conocimientos ayudaron al buen desarrollo de este trabajo.

La Universidad Santo Tomás de Aquino por su cálida hospitalidad en la ciudad de Bucaramanga. La institución nos proporcionó un entorno de calidad, con docentes y personal administrativo altamente capacitados, que contribuyeron al desarrollo de un futuro competitivo. Gracias a su apoyo, hemos crecido como personas de bien, cultivando nuestro talento humano.

Contenido

Introducción	16
1. Análisis Integral de los contratos de obra pública en Boyacá: desde la contratación hasta la fase poscontractual - diagnóstico y recomendaciones	18
1.1 Planteamiento del problema.....	18
1.2 Justificación.....	20
1.3 Objetivos	23
1.3.1 Objetivo general	23
1.3.2 Objetivos específicos	24
2. Marco referencial	24
2.1 Marco conceptual	24
2.2 Marco Teórico	27
2.2.1 Contrato general	27
2.2.2 Contrato administrativo.....	27
2.2.3 Contratación pública	28
2.2.4 Contrato de obra pública	28
2.2.5 El principio de transparencia.....	29
2.2.6 Corrupción en la contratación estatal	29
2.3 Marco Legal	31
2.3.1 Ley 80 de 1993	32
2.3.2 Ley 1474 del 2011	33
2.3.3 Ley 1150 de 2007	33
2.3.4 Decreto 1082 del 2015	34
2.3.5 Ley 400 del 1997.....	35
2.3.6 Manual de interventoría del 2022	35

3. Método	36
3.1. Participantes	36
3.2. Herramientas	36
3.3. Procedimientos	37
4. Resultados	38
4.1 Diagnóstico	38
4.1.1 Estado de ejecución de los proyectos.....	40
4.1.2 Número de contratos que tuvieron suspensiones	40
4.1.3 Municipios que tuvieron contratos con adición de recursos	41
4.1.4 Contratos con adición de tiempo.....	44
4.1.5 Contratos con reinicios.....	44
4.1.6 Contratos con ítems no previstos	45
4.1.7 Contratos con información incompleta	46
4.2 Identificación de falencias en procesos contractuales.....	46
4.3 Lista de chequeo para la planeación, seguimiento y control de los contratos de obras públicas.	54
4.3.1 Objetivo.....	54
4.3.2 Justificación.....	55
4.3.3 Formato	56
5. Discusión.....	63
5.1 Necesidad de mejoras y optimización.....	63
5.2 Desarrollo de recomendaciones aplicables	63
5.3 Marco referencial integral	63
5.4 Importancia del análisis documental y participación del Gobierno	63
5.5 Impacto potencial en la eficiencia y calidad de infraestructura	64

6. Conclusiones64

Referencias.....66

Apéndice71

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Relación de los contratos analizados</i>	39
Tabla 2. <i>Estado de los proyectos analizados</i>	40
Tabla 3. <i>Número de suspensiones por contrato y región en el Departamento de Boyacá</i>	41
Tabla 4. <i>Porcentaje de contratos que presentaron suspensiones</i>	41
Tabla 5. <i>Municipios que tuvieron contratos con adición de recursos</i>	42
Tabla 6. <i>Porcentaje de contratos con adición de recursos</i>	42
Tabla 7. <i>Municipios con contratos que se les realizó adición de tiempo</i>	44
Tabla 8. <i>Porcentaje de contratos con adición de tiempo</i>	44
Tabla 9. <i>Contratos con reinicios</i>	44
Tabla 10. <i>Porcentaje de contratos con reinicios</i>	45
Tabla 11. <i>Contratos por región que presentan ítems no previstos.</i>	45
Tabla 12. <i>Porcentaje de contratos que presentan ítems no previstos</i>	45
Tabla 13. <i>Porcentaje de contratos con información incompleta</i>	46
Tabla 14. <i>Identificación falencias en procesos contractuales.</i>	46
Tabla 15. <i>Lista de chequeo para la supervisión de contratos estatales</i>	56
Tabla 16. <i>Modelo de acta, etapa precontractual contratos de obra.</i>	60
Tabla 17. <i>Modelo de acta contractual contratos de obra.</i>	61

Lista de apéndices

Apéndice A. *Relación de contratos de Boyacá analizados*..... 71

Nota: este apéndice es externo al documento, corresponde a una hoja de excel, en la cual se recolectó la información obtenida de los contratos de obra de Boyacá analizados.

Resumen

El propósito de la siguiente investigación es abordar los procesos contractuales en obras públicas en el Departamento de Boyacá, Colombia, con el objetivo de mejorar las etapas precontractual y poscontractual. Se fundamenta en la necesidad de una función administrativa eficiente, en línea con la legalidad, transparencia y eficiencia, según la legislación vigente y estudios previos. La investigación identifica falencias en contratos de obra e interventoría, proponiendo mejoras y desarrollando una guía de recomendaciones aplicables a nivel departamental. La estructura del documento incluye un glosario, introducción general, planteamiento del problema, justificación, objetivos y un marco referencial con aspectos teóricos, conceptuales y legales. El método de investigación involucra al gobierno de Boyacá, utilizando análisis documental de datos públicos y SECOP II. El documento concluye con síntesis de resultados clave y recomendaciones basadas en hallazgos.

Palabras clave: contrato de obra pública, administración pública, contractual, poscontractual, corrupción

Abstract

The purpose of the following research is to address the contractual processes in public works in the Department of Boyacá, Colombia, with the objective of improving the pre-contractual and post-contractual stages. It is based on the need for an efficient administrative function, in line with legality, transparency and efficiency, according to current legislation and previous studies. The investigation identifies shortcomings in construction and audit contracts, proposing improvements and developing a guide of recommendations applicable at the departmental level. The structure of the document includes a glossary, general introduction, problem statement, justification, objectives and a reference framework with theoretical, conceptual and legal aspects. The research method involves the government of Boyacá, using documentary analysis of public data and SECOP II. The paper concludes with a synthesis of key results and recommendations based on findings.

Keywords: public works contract, public administration, contractual, post-contractual, corruption

Glosario

Administración pública: gestión orientada al interés general, basada en principios de igualdad, moralidad, eficiencia, austeridad, rapidez, imparcialidad y transparencia (Rúa, et al, 2019, p.97).

Contrato de obra pública: el código del comercio colombiano define un contrato como un acuerdo entre dos o más partes para establecer, regular o finalizar una relación jurídica patrimonial, tal como se describe en el Artículo 864 del Decreto 410 de 1971. En cuanto a los contratos por prestación de servicios, estos se clasifican como contratos civiles que no generan una relación laboral directa entre las partes involucradas, es decir, entre el contratista y el contratante. Las personas que optan por trabajar bajo estos términos en Colombia son conocidas como contratistas independientes. Según el Artículo 34 del Código Sustantivo de Trabajo, ellos son individuos o entidades que acuerdan realizar obras o servicios para terceros a cambio de una remuneración, asumiendo los riesgos y operando con independencia y autonomía técnica y directiva (Leguízamo, 2022). El Artículo 32 de la Ley 80 de 1993 establece que un contrato de obra pública es, ya de manera específica), el acuerdo que las Entidades Estatales formalizan con el fin de llevar a cabo la construcción, mantenimiento, instalación o cualquier otra forma de trabajo material relacionado con bienes inmuebles.

Corrupción en contratación pública: problema significativo en la administración pública que afecta el desarrollo socioeconómico y la eficiencia en los procesos contractuales (Castillo, 2018)

Estatuto general de contratación: normativa que rige la contratación pública en Colombia, estableciendo principios y obligaciones para los servidores públicos en la gestión de contratos (Sánchez, 2023) Los Procesos de Contratación de obra pública en Colombia están regulados por varias leyes: la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 y la Ley 1682 de 2013, que se centra específicamente en la infraestructura de transporte. Además,

en otros aspectos no cubiertos por estas leyes, se rige por el derecho privado. Es esencial que los participantes en el Sistema de Compras Pública estén familiarizados con y apliquen estas normativas tanto a nivel nacional como territorial en lo que respecta a la ejecución de obras públicas. Esto incluye una amplia gama de aspectos, como el cumplimiento de licencias y obligaciones ambientales, licencias urbanísticas y la adhesión a los planes de ordenamiento territorial, normativas para la protección del patrimonio histórico y cultural, cuestiones relacionadas con el desarrollo territorial, procesos de expropiación, manejo de asuntos prediales, temas tributarios, aspectos de movilidad, de servicios públicos domiciliarios y de manejo de comunidades (Gobierno de Colombia, 2022a).

Estudios previos: análisis realizados antes de los contratos de obra pública, esenciales para la planeación y estructuración de proyectos (Castillo, 2018).

MIPG (Modelos Integrados de Planeación y Gestión): herramienta para optimizar y unificar sistemas administrativos y de gestión de calidad, vinculada al sistema de control interno. En el contexto de la gestión pública, es fundamental que los recursos del estado se manejen de manera eficiente y transparente, lo que implica una correcta gestión contractual por parte de los funcionarios públicos y contratistas del Estado. El proceso de selección de estos contratistas y prestadores de servicios tiene un impacto significativo en la administración y ejecución de los recursos públicos, un aspecto destacado en el diagnóstico del Sistema de Contratación Pública realizado por el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 (DAFP, 2022).

Planeación: es el proceso sistemático y detallado que llevan a cabo las Entidades Estatales para la preparación, evaluación y viabilidad de proyectos, especialmente en el ámbito de la obra pública y la infraestructura. Este proceso implica una serie de pasos y consideraciones críticas para asegurar que los proyectos sean no solo técnicamente factibles, sino también sostenibles desde una perspectiva económica, social y ambiental. Los elementos clave de esta definición de planeación incluyen la identificación precisa de las necesidades,

seguida de su inclusión en el Plan Anual de Adquisiciones. Este paso inicial es crucial para definir el alcance y los objetivos del proyecto. Posteriormente, se lleva a cabo la elaboración de estudios técnicos, que incluyen una evaluación exhaustiva de diversos aspectos como la factibilidad técnica, la viabilidad financiera, el impacto social, económico y ambiental, la necesidad de permisos y licencias, y la gestión predial. Estos estudios se complementan con análisis detallados que abarcan desde la descripción general del proyecto hasta aspectos específicos como estudios geológicos, hidrológicos y de diseño, así como la identificación de posibles impactos y su mitigación (Gobierno de Colombia, 2022a).

Políticas horizontales en contratación pública: se refieren a un conjunto de estrategias y prácticas implementadas en el proceso de adquisiciones y contrataciones del sector público, las cuales tienen como objetivo principal promover aspectos más allá de la mera obtención de bienes y servicios. Estas políticas se caracterizan por su enfoque en objetivos de índole económica, ambiental y social, y se distinguen por su capacidad para fomentar el desarrollo económico y social de grupos desfavorecidos. Este tipo de políticas se articula en una taxonomía que permite analizar y comprender su aplicación práctica, así como las implicaciones políticas y normativas que conllevan, tanto a nivel nacional como internacional, esta se fundamenta en tres distinciones clave: su alcance respecto al cumplimiento de la ley, ya que se diferencia entre políticas que se limitan estrictamente a garantizar el cumplimiento de la normativa vigente y aquellas que buscan ir más allá, estableciendo acciones proactivas para alcanzar objetivos específicos relacionados con el bienestar social, económico y ambiental; el segundo enfoque es de aplicación en relación al contrato, en la medida que existen políticas que se aplican únicamente en el marco del contrato adjudicado, mientras que otras tienen un alcance más amplio, afectando aspectos más generales del proceso de contratación y la gestión posterior al contrato. Finalmente, se identifican nueve mecanismos diferentes a través de los cuales estas políticas se pueden implementar en el proceso de contratación. Estos mecanismos

abarcan desde la definición de criterios de selección y adjudicación hasta medidas de seguimiento y evaluación del impacto de las políticas en los objetivos propuestos. (Arrowsmith, 2019).

Riesgo: según el Decreto 1510 de 2013, se refiere a cualquier suceso potencial que pueda tener impactos negativos en diversos grados sobre el cumplimiento de los objetivos de un Proceso de Contratación o en la implementación de un contrato. Este mismo decreto estipula que las Entidades Estatales deben realizar una evaluación de los riesgos asociados al Proceso de Contratación, en relación con el logro de sus metas y objetivos, siguiendo los manuales y directrices proporcionados por Colombia Compra Eficiente. El concepto de Riesgo previsible mencionado en el Decreto 1510 de 2013 proviene de las disposiciones ya existentes en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 4170 de 2011. Para minimizar los riesgos en la Contratación, las Instituciones del Estado deben llevar a cabo un sistema de gestión de riesgos que considere aspectos como: (a) eventos que puedan impedir la adjudicación y firma del contrato; (b) eventos que afecten la ejecución del contrato; (c) el mantenimiento del equilibrio económico del contrato; (d) la efectividad del Proceso de Contratación en términos de satisfacer la necesidad que lo originó; y (e) la reputación y legitimidad de la Entidad Estatal responsable de proveer el bien o servicio. Una gestión eficaz de los riesgos por parte de las Entidades Estatales conlleva beneficios significativos, tales como: (i) mayor certidumbre y conocimiento para la toma de decisiones en el Proceso de Contratación; (ii) una mejor planificación de contingencias para dicho proceso; (iii) un incremento en la confianza entre las partes involucradas en el Proceso de Contratación; y (iv) una reducción en la probabilidad de litigios y otros problemas similares (Gobierno de Colombia, 2022b).

SECOP (Sistema Electrónico de Contratación Pública): sistema adoptado en Colombia para aumentar la transparencia y adoptar estándares internacionales en los procesos contractuales. Desde 2017, la Agencia Nacional para la Contratación Pública ha venido

promoviendo la digitalización de la contratación pública a través de las aplicaciones de SECOP I y II, las cuales se deben usar de forma obligatoria por parte de las instituciones estatales reguladas por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Si no lleva a cabo la normativa de publicar en SECOP, toda la información correspondiente a los contratos, dentro del tiempo estipulado, conforme lo dicta el decreto No. 1082 de 2015, se considera una falta grave. Esta normativa también se refleja en el Manual de Contratación de la Gobernación de Boyacá, que exige la radicación de documentos y actos administrativos al día siguiente de su elaboración, responsabilidad que recae en el Supervisor del contrato, el Interventor o la Secretaría de Contratación (Leguizamo, 2022).

Introducción

En la presente investigación se aborda la temática de los procesos contractuales en el ámbito de las obras públicas en el Departamento de Boyacá, Colombia, buscando incidir en la necesidad de mejorar y optimizar estos procesos, especialmente en sus etapas precontractual y poscontractual, para cumplir con los objetivos del Estado colombiano, como servir a los ciudadanos y fomentar la prosperidad de todos, tal como lo establece la Constitución Política de Colombia.

La elección del problema de investigación se fundamenta en legislación vigente e investigaciones previas que enfatizan la importancia de una función administrativa eficiente, alineada con principios de legalidad, transparencia y eficiencia. La investigación busca no solo identificar falencias en los contratos de obra y de interventoría sino también proponer mejoras y desarrollar una guía de recomendaciones que sean aplicables a nivel departamental. Estas recomendaciones podrían tener un impacto significativo en la eficiencia de la gestión de los recursos públicos y en la calidad de la infraestructura en Boyacá.

La organización del documento inicia con la inclusión de un glosario que aclara los términos clave y conceptos utilizados a lo largo del estudio. Seguido de esto, esta introducción busca ofrecer un panorama general del tema previo al abordaje del planteamiento del problema, la justificación y los objetivos que guían la investigación. Posteriormente, se presenta el marco referencial, dividido en tres componentes esenciales: el marco teórico, donde se revisan los antecedentes y la literatura relacionada con la temática; el marco conceptual, que define y aclara los conceptos fundamentales del estudio; y el marco legal, que detalla las normativas y leyes que rigen la contratación estatal en Colombia.

El método de la investigación tiene como participante clave al gobierno de Boyacá que será interpretado a partir documentos y datos públicos y de información disponible en SECOP II para someterlos a un Análisis Documental centrado en el análisis de los estudios y diseños

usados en los contratos, revisando los criterios de aprobación e identificando factores críticos en la planeación. Esta sección es crucial para entender cómo se llevó a cabo el estudio y cómo se llegaron a los resultados que junto con la discusión de estos constituyen la parte central de la investigación, donde se analizan los hallazgos y se discuten en el contexto del estudio. Se presentan al final las conclusiones, donde se sintetizan los resultados clave y se ofrecen recomendaciones basadas en los hallazgos aportados.

1. Análisis Integral de los contratos de obra pública en Boyacá: desde la contratación hasta la fase poscontractual - diagnóstico y recomendaciones

1.1 Planteamiento del problema

Según Gorbaneff y Cabarcas (2009):

La contratación pública en Colombia es conflictiva, poco eficaz y eficiente; con frecuencia le causa daño patrimonial al Estado. El sistema legal colombiano no fue capaz de hacer eficiente ni transparente la contratación pública, que transcurre en un ambiente institucional caracterizado por los altos costos de transacción. La ley colombiana complica las cosas aún más con el principio del equilibrio económico de los contratos, que aumenta la contratación incompleta y dificulta el uso de los incentivos económicos para controlar el oportunismo de los agentes económicos (p.68).

De la misma manera Burgos-Guío (2014), afirma que “en Colombia, a partir del año 2011, han aumentado notablemente las constantes falencias respecto a los procedimientos que se están aplicando al momento de realizar una contratación pública”.

Además de esto, Gorbaneff y Cabarcas (2009), opina que “la segunda vía, por la cual ocurre el detrimento patrimonial del Estado, es la corrupción, un complejo fenómeno que abarca una gama de las conductas antisociales” (p.69).

Es así que Fedesarrollo señaló la contratación directa como uno de los factores responsables de la pérdida de patrimonio del Estado. De acuerdo con los expertos, es frecuente detectar fallos en las propuestas, declarar desierta la licitación y otorgar el contrato de forma directa. Otra táctica para asignar los contratos a empresas cercanas es modificar los requisitos de tal forma que solo la compañía "apropiada" pueda cumplir con ellos, facilitando así la adjudicación del contrato (Gorbaneff y Cabarcas, 2009).

En el departamento de Boyacá, también se está viendo afectado por esta situación de conflictos normativos, ya que muchas veces los requisitos en los manuales de contratación y pliego de condiciones son interpretados de manera diferente por cada autor.

Esta problemática se extiende a otros Entes Territoriales, quienes atribuyen este problema a cambios en la normatividad, lo cual ha generado descontento en la comunidad, incumplimiento de metas y compromisos, requiriendo con urgencia realizar un análisis a fondo para identificar las verdaderas causas que impiden alcanzar una eficiencia administrativa óptima y cumplir con los objetivos fundamentales de la Entidad.

De esta forma, la Contraloría General de Boyacá en su último informe del 23 de diciembre de 2023, revela que en Boyacá existen alrededor de 76 obras inconclusas o los llamados elefantes blancos por un valor cercano de \$226.370 millones. Siendo el sector vivienda el más afectado, de estos, 41 proyectos se catalogaron como elefantes blancos, que no se han colocado en funcionamiento u obras que no sirven a la comunidad, este es el caso de las viviendas de interés social la Estancia del Roble y Torres del Parque, en Tunja, y en el municipio de Otanche, el puente sobre la quebrada Aguablanca. A manera general, el valor de los elefantes blancos en Boyacá asciende a \$105.369 millones (Gómez, 2023).

Por otro lado, de acuerdo con el diagnóstico de la CGR, existen 35 proyectos de alto riesgo, empezando por el proyecto de vivienda San Jerónimo, en Tunja, el arreglo de la vía entre Villapinzón, Turmequé y Tibaná y la construcción de la nueva sede de la institución educativa Técnico Industrial Gustavo Jiménez de Sogamoso. Es así, que el valor de estos proyectos asciende a \$121.001 millones. En el departamento de Boyacá por acciones de seguimiento y control del ente de control ha logrado la terminación total de 33 proyectos que valen \$86.069 millones. A partir de la identificación de los proyectos inconclusos y críticos, la Contraloría General de la República ha desarrollado vigilancia y control fiscal y promoción del control social para subsanar el patrimonio público, a través de procesos de responsabilidad

fiscal, para promover que la comunidad concrete compromisos que ayuden a su culminación, se ha evidenciado que la principal causa de las obras inconclusas es la mala planeación de las obras. (Gómez, 2023).

Lo anterior deja ver que una de las mayores falencias que presenta el sistema de contratación pública en la entrega de las obras es la falta de un exhaustivo seguimiento a la gestión pública, es decir que, falta un mayor control por parte de los entes respectivos, porque se inician muchas obras, pero pocas son las que finalizan correctamente cumpliendo cada una de las etapas presupuestadas, ocurriendo hechos de corrupción, es decir, que las entidades de control se esfuerzan por supervisar el gasto de los organismos para garantizar su adecuado cumplimiento, pero no es suficiente.

Es por esta razón que surge la pregunta de investigación ¿Cómo puede mejorarse el proceso de contratación de obras públicas en el Departamento de Boyacá, desde las etapas precontractual hasta contractual, a través de un análisis exhaustivo de los estudios y diseños que inciden en la planeación y ejecución de los proyectos, para desarrollar una guía de recomendaciones que optimice la eficacia, transparencia y rendimiento de estos procesos contractuales?.

1.2 Justificación

Esta investigación se justifica por la necesidad de abordar y mejorar los procesos contractuales de obras públicas en el Departamento de Boyacá, especialmente en las etapas precontractual y poscontractual.

En el Departamento de Boyacá, la entidad territorial tiene como objetivo primordial suplir las necesidades básicas insatisfechas de todos los ciudadanos del país, y lo hacen a través de los diferentes procesos de contratación de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 2 de la Constitución Política de Colombia: “*son fines esenciales del Estado servir a la comunidad,*

promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución”. Las autoridades de Colombia están para proteger a todos los ciudadanos que residen en el país.

En Colombia son aplicables dos tipos de contratos, contratos de obra y contratos de interventoría; el primero de ellos es un acuerdo entre dos partes donde una de ellas se compromete a realizar una obra específica y la otra a pagar por dichos servicios según lo pactado. Este tipo de contrato es muy común en el ámbito de la construcción de obras de ingeniería, en él se puede evidenciar los plazos, costos, especificaciones técnicas y demás términos relacionados con la ejecución de la obra. Los contratos de obra proporcionan entonces el marco jurídico para ambas partes y ayudan a evitar malentendidos durante el proceso de ejecución.

Los contratos de interventoría en cambio son contratados para supervisar y verificar la ejecución de un proyecto por parte de la entidad, con el objetivo principal de asegurar que la obra o proyecto se lleve a cabo de acuerdo con los términos y condiciones establecidos en el contrato de obra. El interventor actúa de manera independiente y objetiva velando por los intereses de la entidad contratante y su función principal es controlar la calidad, plazos costos y cumplimientos de normativas durante la ejecución del proyecto. Este tipo de contrato es común en proyectos de construcción e infraestructura y contribuye a garantizar la transparencia y la correcta ejecución de la obra (Vásquez, 2018).

Como antecedentes de investigaciones similares a esta, Montaña Plata (2011) destacó la importancia de considerar aspectos como la función administrativa, la descentralización, y la contratación con el Estado para el desarrollo de políticas públicas en la Gobernación de Antioquia, enfocadas en la planificación de la contratación estatal. Montaña Plata (2011) por su parte, subrayó el papel central de la administración pública como el segmento del Estado que interactúa directamente con la comunidad, destacando la necesidad de adaptarse a cambios

como el aumento en el gasto público y la tendencia hacia una mayor democratización y redistribución del poder estatal.

En la medida que, el artículo 209 de la Constitución de 1991 establece que la administración pública debe operar en beneficio del interés general, guiada por principios de igualdad, eficiencia, moralidad, economía, imparcialidad, celeridad y publicidad, y mediante la descentralización, delegación y desconcentración de funciones, deriva de esto que la función administrativa, que generalmente recae en la administración pública, es una actividad continua, práctica y centrada en el interés público, incluyendo las decisiones que se tomen, el desarrollo de hechos, operaciones administrativas y la firma de contratos, conforme a las competencias jurídicas asignadas (Marín, 2015).

La eficiencia y transparencia en estos procesos son vitales para que el Estado colombiano dé cumplimiento a sus objetivos principales, como el servicio a la ciudadanía y fomentar la prosperidad en general. Las deficiencias en estos procesos no solo afectan la calidad de la infraestructura pública, sino también la confianza en las instituciones y la gestión eficiente de los recursos públicos. La investigación se apoya en la legislación colombiana vigente y en estudios previos que enfatizan la importancia de una función administrativa eficaz y alineada con los principios de igualdad, eficiencia, moralidad, y transparencia.

El alcance de este estudio se limita al análisis del proceso de contratación de obras públicas en Boyacá, desde la planificación hasta la ejecución de los contratos. Se centra entonces en identificar falencias y proponer mejoras en las etapas precontractual y postcontractual, con un enfoque particular en las políticas y prácticas que pueden optimizar estos procesos. Además, se examinarán casos específicos y se desarrollarán recomendaciones aplicables a nivel departamental, con potencial de extrapolación a otros contextos regionales en Colombia.

El propósito principal es por lo tanto evaluar y proponer mejoras en el proceso de contratación de obras públicas en Boyacá, lo cual incluye la identificación de falencias y la formulación de una guía de recomendaciones que pueda ser utilizada por entidades territoriales y supervisores para mejorar la eficiencia y optimización de los procesos contractuales, o sea, encontrar la metodología adecuada, para registrar la información de los contratos en sus diferentes etapas, con el fin de identificar los posibles errores en cada una de las fases. De esta manera, se busca hacer que la contratación esté alineada con los principios de legalidad, transparencia, y eficiencia, promoviendo así la gestión efectiva y ética de los recursos públicos.

La fundamentación se basa en el marco legal y teórico que rige la contratación estatal en Colombia, incluyendo la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, que enfatizan en su tenor en la importancia de una administración pública eficaz y adaptada a las necesidades actuales. La investigación también considera los cambios y desafíos contemporáneos en la gestión pública, como el incremento en el gasto público, la democratización participativa y la reestructuración del poder administrativo, alineándose con las tendencias actuales en la administración y gestión de lo público.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Evaluar el proceso de contratación, desde la etapa precontractual hasta la contractual de los proyectos de obra pública, mediante el análisis de los estudios y diseños que inciden en la planeación del proyecto y la ejecución de las obras, para la elaboración de una lista de chequeo de recomendaciones que permita el mejoramiento del proceso de contratación en el departamento de Boyacá

1.3.2 *Objetivos específicos*

Elaborar un diagnóstico de la situación actual de los contratos de obra analizados en la presente investigación, teniendo en cuenta aspectos como el estado de ejecución, número de suspensiones, adición de recursos, adición de tiempo, reinicios, entre otros.

Identificar las falencias en los procesos contractuales de los contratos, objeto de esta investigación, mediante la revisión de las actas suscritas a cada contrato, determinando las acciones a seguir para su mejoramiento.

Elaborar una lista de chequeo para la entidad estatal e interventoría que ayude a la eficiente planeación, seguimiento y control, durante el desarrollo de los contratos de obras públicas en el departamento de Boyacá.

2. Marco referencial

2.1 Marco conceptual

El contrato estatal se define como un acto jurídico de carácter bilateral, caracterizado por un consenso de voluntades, donde una de las partes involucradas es una entidad del sector público. Este tipo de contrato se distingue por perseguir un propósito específico de colaboración, en el que prevalece un interés común que trasciende la mera reciprocidad característica de los contratos convencionales (Bahamón, 2018).

Bayona (2021), se sumerge en los fundamentos teóricos del proceso contractual de obra pública en la administración nacional colombiana, revelando una serie de aspectos fundamentales para una gestión eficaz. Subraya así, la importancia de una gestión teleológica en la contratación pública, destacando que esta se orienta hacia el cumplimiento de objetivos preestablecidos, lo que requiere una clara delimitación de la situación actual, la definición de un estado deseado y la identificación de las acciones necesarias para alcanzar estos fines. En

este contexto, se destaca el concepto de "buen gobierno" en la administración pública, entendido este como una modalidad de gobierno capaz de satisfacer eficientemente las necesidades de la población.

Un aspecto importante para comprender el estado actual de las cosas es el reconocimiento de la influencia internacional en la contratación pública colombiana. Esta influencia, que se ha manifestado desde proyectos históricos como la construcción de ferrocarriles en el siglo XIX hasta modernas asociaciones público-privadas, ha sido esencial en el desarrollo de la práctica contractual en Colombia. En este sentido, la implementación del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II) se presentó realmente como un avance significativo hacia la transparencia y la acogida de estándares internacionales en los procesos contractuales, siguiendo lineamientos de entidades como el Banco Mundial y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (Bayona-Triana, 2021).

Conceptualmente, estandarizar procesos hace referencia a la homogeneización de información, métodos y maneras de llevar a cabo un proceso relacionado con trámites, con el objetivo de reducir los pasos o acciones por parte de la ciudadanía o grupos de interés y mejorar la eficiencia en su realización. Para lograr esto, se pueden emplear diversas herramientas como formularios, guías, requisitos, manuales de procedimientos internos, instructivos, recomendaciones de buenas prácticas, tableros de control y sistemas de seguimiento a indicadores. En materia de contrataciones públicas, la implementación de Modelos Integrados de Planeación y Gestión (MIPG) busca la optimización y unificación de los sistemas administrativos y de gestión de calidad, enlazándolos con el sistema de control interno con el propósito de simplificar y mejorar la eficiencia de los procesos internos de la entidad mediante estrategias que incluyen afianzar el liderazgo y el talento humano, agilizar y simplificar la operación, llevar a cabo una cultura organizacional robusta, fomentar la coordinación

interinstitucional y reforzar la participación de los ciudadanos de manera efectiva (DAFP, 2022).

El proceso contractual en Colombia, según el manual de buenas prácticas de la DAFP, comprende las etapas de planeación, precontractual, contractual y de liquidación. Se subraya en él, además, la importancia de una planeación adecuada de cada etapa como un aspecto crítico de prevención, allí donde suelen presentarse fallos que puedan impactar en la identificación de necesidades y la disponibilidad de recursos (DAFP, 2022).

Al analizar el ciclo de vida de un proyecto, que comprende las etapas antes enunciadas, Bayona, (2021), recalca la importancia de un diseño eficiente que minimice la necesidad de cambios durante la ejecución, para ello, la planeación financiera y la maduración de proyectos en entidades territoriales, ha de sostenerse en la existencia de herramientas para la programación a largo plazo de inversiones públicas, no obstante, la tendencia real se muestra contraria y tendiente hacia la ejecución de proyectos inmediatos y visibles que a menudo no consideran la etapa de preinversión. En este sentido, es esencial desarrollar proyectos con procesos de planeación bien fundamentados para asegurar un crecimiento adecuado en el sector de infraestructura. Esto implica la selección de sistemas que fomenten un equilibrio entre las partes involucradas, faciliten el diálogo entre los dos sectores público y privado, y establezcan un régimen sólido para garantizar la seguridad jurídica.

En forma concomitante, la supervisión y la interventoría en el proceso contractual son esenciales para garantizar la eficacia y la integridad en la gestión de contratos estatales, actuando como pilares para la protección de la moralidad administrativa y la prevención de la corrupción. Estas funciones no solo contribuyen a la transparencia y correcta ejecución de los contratos, sino que también establecen una responsabilidad directa y multifacética de los supervisores e interventores, abarcando aspectos civiles, fiscales, penales y disciplinarios. Además, en el contexto del Estatuto Anticorrupción de Colombia y el Modelo Integrado de

Planeación y Gestión, la supervisión y la interventoría se convierten en herramientas esenciales para fortalecer los mecanismos de control, supervisión y sanción en la administración pública, enfatizando la importancia de una gestión contractual transparente y ética para el manejo adecuado de los recursos públicos y la confianza en las instituciones estatales (Sánchez Arenas, 2023).

2.2 Marco teórico

2.2.1 Contrato general

Según Aníbal Torres Vásquez citado en Barrientos-Cisneros (2015), es "un acto o negocio jurídico por cuanto con él las partes autorregulan sus intereses patrimoniales", mientras que para Lizardo Taboada Córdova citado también por Barrientos-Cisneros (2015), el contrato "es el negocio jurídico bilateral o plurilateral con contenido patrimonial". El Código Civil Colombiano lo define como "un acuerdo de dos o más partes para constituir, regular o extinguir entre ellas una relación jurídica patrimonial ... " (Senado de Colombia, 2024).

2.2.2 Contrato administrativo

Para empezar este tiene varias denominaciones como "Contratos administrativos", "contratos del Estado", "contratos públicos", "acuerdos administrativos", Contratos de la Administración", o "contratos de la Función Pública", entre otros. Para esta investigación se le llamará "contrato público". (Barrientos-Cisneros, 2015).

Según Ricardo Salazar Chávez citado en Barrientos-Cisneros (2015) el contrato público "Es el acuerdo de dos o más partes para crear, regular, modificar o extinguir una relación jurídica patrimonial, en el cual por lo menos una de las partes es una entidad de la Administración Pública" (Barrientos-Cisneros, 2015).

2.2.3 Contratación pública

La contratación pública no debe reducirse a una actividad eminentemente económica de la Administración, similar a la de los sectores privados en el mercado. Es importante que la Administración busque la eficiencia económica, pero también debe tener en cuenta valores y principios que representen el interés de la ciudadanía. La contratación pública no solo sirve para llevar a cabo servicios, obras o suministros, sino que también puede influir en las políticas económicas y sociales. Es fundamental que la Administración incluya cláusulas sociales en los procesos de contratación para combinar la razón económica con metas de interés público. Estas cláusulas requieren que los contratistas cumplan con ciertos objetivos de política social, además del objeto principal del contrato (Martínez-Fons, 2009).

2.2.4 Contrato de obra pública

Según Barra (1984), afirma que:

El precio, en el contrato de obra pública, es la contraprestación en dinero que paga la comitente de la obra a cambio de la ejecución y entrega de la misma. Acreedor del pago del precio es, naturalmente, el constructor de la obra, sobre quien pesa, a su vez, la obligación de realizar su prestación en la calidad, plazo y condiciones pactadas. y según. resulte de la naturaleza a ejecutar, pues es propio del régimen jurídico de este contrato que el cumplimiento de la obligación de una de las partes sea causa y efecto, a la vez, del cumplimiento de la contraprestación a cargo de la otra contratante. El contrato de obra pública se caracteriza por ser un contrato oneroso y conmutativo donde la existencia de prestaciones recíprocas en una armónica relación de equivalencia real pone en evidencia a los elementos fundamentales del acuerdo, que en sus relaciones principales configuran el "régimen exorbitante" o sistema jurídico del contrato en estudio (p.7).

Por otro lado, Gordillo (1964), afirma que el contrato de obra pública “es celebrado por la administración pública nacional, centralizada o descentralizada, en nombre y cuenta propia (lo que equivale a decir que “. . .se ejecuta con fondos del Tesoro de la Nación. . .)”. (p.841).

2.2.5 El principio de transparencia

Según Delpiazzo, (2005) citado en (Rico-Bautista, 2017), “El Principio de Transparencia implica que el actuar de la Administración se deje ver como a través de un cristal”.

El artículo 24 de la Ley 80 de 1993, conocido como el "Principio de Transparencia", establece las pautas que tanto entidades públicas como particulares deben seguir en las actividades de contratación del Estado. Este principio garantiza la transparencia en la contratación pública al definir la forma en que se selecciona al contratista, brindando oportunidades para que los interesados puedan impugnar o tener conocimiento de las actuaciones realizadas, fomentando el control ciudadano al permitir la solicitud de documentos, y estableciendo reglas claras y completas para llegar a la adjudicación de un contrato. Además, promueve la publicidad de los procesos de contratación para asegurar que se realicen de manera justa y equitativa (Rico-Bautista, 2017).

2.2.6 Corrupción en la contratación estatal

Para entender la corrupción en la contratación estatal, es necesario conocer el significado de corrupción. La definición por parte de Vito Tanzi (1995) citado en Begovic (2005), es la siguiente:

“Corrupción es el incumplimiento intencionado del principio de imparcialidad con el propósito de derivar de tal tipo de comportamiento un beneficio personal o para personas relacionadas.”

Hay tres elementos básicos en esta definición. El primero se refiere al incumplimiento intencionado del principio de imparcialidad, en el sentido de que exige que las relaciones

personales o de otro tipo no deberían jugar ningún papel en las decisiones económicas que involucren a más de una parte. La igualdad de tratamiento para todos los agentes económicos es esencial para el buen funcionamiento de la economía de mercado. La preferencia hacia algunos agentes económicos definitivamente viola el principio de imparcialidad e implica una condición necesaria para la corrupción. Sin preferencia, no hay corrupción (p.2).

El Banco Mundial por su parte, especifica a la corrupción como “el abuso del funcionario público para beneficio privado”

De acuerdo a lo mencionado, Martínez y Ramírez (2006) citado en Rico-Bautista (2017), afirma que la corrupción tiene un impacto negativo en todos los ámbitos en los que se manifiesta, causando “desconfianza, desequilibrio e inestabilidad”, impidiendo así que las instituciones logren sus objetivos. Además, tiene un efecto desalentador y provoca conflictos económicos, políticos y sociales, ya que las acciones deshonestas de quienes tienen poder pueden frenar el progreso de un país en sus aspectos más fundamentales. La corrupción también puede llevar a la deslegitimación del Estado y de la organización política, así como afectar la eficacia empresarial, provocar una asignación ineficiente de recursos a nivel público y privado, y distorsionar las políticas públicas. (Rico-Bautista, 2017)

En cuanto a la relación entre la corrupción y la contratación pública, se puede decir que se da un acto de corrupción cuando una persona prioriza sus intereses personales de forma ilegal por encima de los intereses generales que está obligada a proteger. Según Joseph Nye, la corrupción administrativa implica comportamientos que se apartan de las responsabilidades inherentes a un cargo público, ya sea por motivos de beneficio privado (como el interés familiar o de amistad) o por violar normativas que restringen cierto tipo de influencias en beneficio personal (Rico-Bautista, 2017).

Gran parte de las causas que originan la corrupción en Colombia, conforme lo expone el profesor Jaime Orlando Santofimio, citado por Luna-Burgos (2014), tiene que ver con la falta de precisión en los términos, la carencia de directrices metodológicas, condiciones

generales y, especialmente, ante la falta de una autoridad central que supervise la elaboración de las normas legales en estos temas e indique de forma consistente criterios para la importancia del cumplimiento de los contratos, se produce incertidumbre legal para el Estado, servicios públicos y los individuos interesados en hacer negocios con el Estado, provocando de esta manera la ineficacia en el ámbito público (Rico-Bautista, 2017).

2.3 Marco legal

El Artículo 209 de la Constitución Política de Colombia de 1991 estipula que la administración pública debe orientarse hacia el beneficio del interés general, guiado por la igualdad, austeridad, moralidad, eficiencia, rapidez, transparencia e imparcialidad. Este proceso administrativo se llevará a cabo a través de mecanismos como la descentralización, la delegación y la redistribución de responsabilidades. Asimismo, se indica que es necesario que las entidades administrativas coordinen sus esfuerzos para lograr los objetivos estatales de manera efectiva. Además, se establece que la administración pública en su conjunto estará sujeta a un sistema de control interno, cuya implementación y regulación se determinará conforme a la legislación correspondiente.

Según Rúa, et al, (2019), desde las décadas de 1980 y 1990 se han abordado en Colombia cambios significativos en la estructura y función del Estado, especialmente influenciados por el proceso de globalización y la internacionalización de la economía. Estos cambios, reflejaron una evolución en el papel del Estado colombiano, desde una perspectiva más intervencionista hacia una que equilibra la participación estatal y privada, siempre enmarcada dentro de un contexto de respeto a los derechos fundamentales y buscando la eficiencia y transparencia en la gestión pública. Este giro ha implicado una redefinición significativa de la relación entre el Estado, la sociedad y el mercado, reestructurando las

funciones estatales para adaptarse a un entorno globalizado y a las demandas de una sociedad cada vez más compleja y diversificada.

La transición hacia un Estado social de derecho no sólo ha implicado cambios en la estructura y funcionamiento del Estado, sino también en la conceptualización de la gobernanza y la administración pública donde los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad se convierten en pilares fundamentales para garantizar que la actuación del Estado responda a los intereses generales de la sociedad, manteniendo al mismo tiempo un marco de respeto por los derechos individuales. La Ley 80 de 1993, como normativa específica que emerge de esta reestructuración, juega por su parte un papel crucial en la regulación de la contratación estatal, buscando garantizar que las entidades privadas, al participar en la prestación de servicios públicos, actúen de acuerdo con los principios de la administración pública, asegurando así que las necesidades de la sociedad sean atendidas de manera efectiva y justa (Rúa, et al, 2019).

Este conjunto de reformas, impulsado por la globalización y la necesidad de adaptar las estructuras estatales a un nuevo contexto económico y social, refleja una evolución hacia un modelo de Estado más dinámico y adaptable que busca ante todo equilibrar las necesidades de una economía de mercado con la protección y promoción de los derechos sociales y fundamentales, como un desafío que continúa siendo relevante en el siglo XXI.

2.3.1 Ley 80 de 1993

“Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. La presente Ley tiene por objeto disponer las reglas y principios que rigen los contratos de las entidades estatales”. La Ley 80 de 1993 contiene normas relacionadas con la transparencia de los procesos de contratación, permitiendo a los interesados acceder a la información y cuestionar los informes, opiniones y resoluciones que se presenten o tomen (Ley 80, 1993).

2.3.2 Ley 1474 del 2011

“Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública”. Se crea el estatuto anticorrupción. La Ley 1474 de 2011 de Colombia establece un marco normativo para combatir la corrupción en la gestión pública, implementando medidas administrativas, penales y disciplinarias. Destaca la inhabilidad para contratar de personas vinculadas a actos de corrupción y financiamiento de campañas políticas, así como restricciones para ex servidores públicos en la gestión de intereses privados. Además, crea la Comisión Nacional para la Moralización y otros organismos para fomentar la transparencia y control fiscal. Se introducen también procedimientos para sanciones y responsabilidad por corrupción tanto en el sector público como privado. La ley busca mejorar la efectividad del control de la gestión pública y fortalecer la confianza ciudadana en las instituciones. (Ley 1474, 2011).

2.3.3 Ley 1150 de 2007

“Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos”. La Ley 1150 de 2007, promulgada el 16 de julio, busca mejorar la eficiencia y la transparencia en los procedimientos de contratación pública en Colombia, modificando la Ley 80 de 1993. Introduce nuevas modalidades de escoger los contratistas como la licitación pública y la selección abreviada, establece reglas para la contratación directa, y promueve la participación de todas las empresas, ya sea Micro, Pequeñas y Medianas (Mipymes). Además, se centra en la publicidad de los procesos de selección, la utilización de medios electrónicos para la contratación y la inclusión de criterios de evaluación claros y objetivos. La ley también formaliza la creación del Registro Único de Proponentes y el Sistema Electrónico para la

Contratación Pública, buscando modernizar y simplificar el proceso de contratación con recursos públicos (Ley 1150, 2007).

2.3.4 Decreto 1082 del 2015

“Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional” en Colombia. Este decreto busca simplificar y compilar normas previas, estructurando un marco normativo que facilite la implementación de políticas públicas. Entre sus disposiciones, se destacan: (Decreto 1082, 2015).

Objetivos del Departamento Nacional de Planeación (DNP). Coordinación y diseño de políticas públicas, evaluación de resultados y promoción del desarrollo económico y social en el país. (Función Pública, 2015).

Contratación estatal. Se establece un sistema de compras y contratación pública con criterios claros para la selección de ofertas, promoviendo la transparencia y eficiencia. (Función Pública, 2015).

Incorporación de innovaciones. Se fomenta la contratación pública de tecnologías e innovaciones, así como la promoción de las Mipymes (Función Pública, 2015).

Régimen de Asociaciones Público-Privadas (APP). Se detallan las condiciones para la ejecución de proyectos de APP, así como los derechos y deberes de las entidades estatales y los socios privados (Función Pública, 2015).

Supervisión y control. Se establece un sistema de seguimiento y evaluación para garantizar el adecuado uso y ejecución de los recursos públicos, especialmente en proyectos financiados con regalías (Función Pública, 2015).

El decreto ha sido modificado y adicionado por varios decretos como el 310 de 2021 y otros, que han actualizado y ajustado diversas disposiciones relacionadas con la planeación y contratación pública en Colombia.

2.3.5 Ley 400 del 1997

“Por la cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes”. La Ley 400 de 1997 establece normas para el diseño, construcción y supervisión de edificaciones en Colombia con el fin de que sean sismo-resistentes. Busca minimizar el riesgo de pérdidas humanas y proteger el patrimonio ante sismos y otras fuerzas naturales. Define responsabilidades, requisitos para profesionales del sector y establece la creación de una Comisión Asesora Permanente que supervisará su cumplimiento. La ley aplica a nuevas construcciones y a módulos de recuperación post-sismo, con disposiciones específicas para edificaciones indispensables. Establece requisitos técnicos y científicos para el diseño y supervisión, además de sanciones por incumplimiento. La ley entrará en vigencia después de seis meses de su promulgación (Ley 400, 1997).

2.3.6 Manual de interventoría del 2022

El Instituto Nacional de Vías (INVIAS) está revisando y ajustando su Manual de Interventoría de Obra Pública para mejorar el seguimiento y control de sus contratos de obra. Esta nueva versión, obligatoria para las actividades de supervisión, incluye metodologías, formatos y aspectos relacionados con la gestión ambiental y social. Los cambios se basan en la experiencia y lecciones aprendidas en proyectos anteriores y son liderados por la Dirección de Ejecución y Operación, en línea con la nueva estructura organizacional del INVIAS (Ministerio de Transporte, 2022).

En resumen, el marco legal presentado contiene las diversas normativas colombianas relacionadas con la contratación y la gestión pública. La Ley 80 de 1993 establece principios para los contratos estatales, la Ley 1474 de 2011 refuerza la lucha contra la corrupción y crea un estatuto anticorrupción. La Ley 1150 de 2007 mejora la eficiencia y transparencia en la contratación pública, introduciendo nuevas modalidades y promoviendo la participación de

Mipymes. El Decreto 1082 de 2015 compila normas para facilitar la implementación de políticas públicas y establecer criterios claros en la contratación. La Ley 400 de 1997 regula construcciones sismo-resistentes, y el Manual de interventoría de 2022 del INVIAS busca optimizar el seguimiento de obras públicas.

3. Método

3.1. Participantes

La investigación se centró en el gobierno de Boyacá, como un participante clave que proporcionó acceso a documentos de acceso abierto relevantes y a la información pública necesaria para el estudio. Este acceso incluyó datos sobre los contratos de obra pública, estudios y diseños relacionados, informes de ejecución y control, y cualquier otro material que pudieran contribuir al análisis de las etapas precontractual y poscontractual.

Además, el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II) fue otro participante esencial. A través de esta plataforma, se obtuvo información valiosa sobre los procesos contractuales en curso y finalizados en Boyacá, incluyendo detalles sobre licitaciones, adjudicaciones, ejecución de contratos y supervisión. El SECOP II es una herramienta vital para obtener datos objetivos y actualizados que permiten su análisis exhaustivo de los procesos contractuales.

3.2. Herramientas

Se usó la herramienta de Análisis Documental para revisar y analizar documentos oficiales, incluyendo contratos, informes de revisión, estudios de diseño y registros de seguimiento de obra. Esto permitió identificar las prácticas actuales y las falencias en la revisión y aprobación de estudios y diseños. Para evaluar la efectividad de los procesos actuales

y proponer mejoras, se usaron listas de chequeo basadas en las mejores prácticas en la planeación y ejecución de contratos estatales.

3.3. Procedimientos

En el transcurso de la investigación se llevó a cabo una revisión y análisis exhaustivos de los estudios y diseños utilizados en los procesos contractuales de obra pública en Boyacá. Se analizaron los parámetros que la entidad estatal empleó para la revisión y aprobación de estos estudios y diseños. Este análisis se enriqueció con un estudio documental profundo que permitió identificar los factores críticos que influyen en la planeación contractual.

Posteriormente, se evaluó la ejecución contractual de los proyectos, realizando un seguimiento de la programación de las obras para determinar las variables clave que influyen en el cumplimiento de las programaciones establecidas. Además, se examinaron las variables que afectan la secuencia en la ejecución de los contratos, utilizando datos recogidos tanto de proyectos vigentes como pasados. Este análisis proporcionó una visión de las dinámicas y desafíos presentes en la fase de ejecución de los contratos de obra pública.

Finalmente, se procedió al desarrollo del boceto de documento guía, orientado a mejorar la planeación y ejecución de las obras públicas. Este documento incluye una lista de chequeo, diseñada con base en los hallazgos de la investigación, que sirve como herramienta para las entidades estatales en la mejora de sus procesos de planeación y ejecución. Asimismo, se identifican las funciones clave de la interventoría que contribuyen a la optimización de los procesos contractuales.

El tipo de obras que incluyen los 30 contratos analizados fueron:

Infraestructura sanitaria y pluvial: construcción del sistema de alcantarillado pluvial y sanitario en Chinavita y estudios para acueductos y alcantarillado en Cerinza.

Viviendas de interés social: construcción y mejoramiento de vivienda en distintas localidades de Boyacá, incluyendo reubicación de familias afectadas por desastres naturales y desarrollo de unidades habitacionales.

Centros cívicos y administrativos: construcción de centros de integración ciudadana en varios municipios y un centro administrativo en Tuta.

Mejoramiento de espacios públicos: remodelación y mejoramiento de parques y espacios recreativos en diversas localidades, incluyendo Panqueba, Socotá y Páez.

Infraestructura educativa: mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura de instituciones educativas en Monguí.

Proyectos hídricos: construcción de pozos profundos y sistemas de distribución de agua en Oicatá, así como la construcción de un sedimentador en Cerinza.

Mejoramiento vial y rural: mejora de la malla vial rural en Sotaquirá y otras áreas, mediante la construcción de accesos y placas huellas.

Ordenamiento territorial: revisión y ajustes del esquema de ordenamiento territorial en varios municipios de Boyacá.

Lo anterior engloba las principales categorías de obras e intervenciones realizadas en diferentes municipios del departamento de Boyacá, relacionadas con infraestructura, vivienda, espacios públicos y servicios básicos.

4. Resultados

4.1 Diagnóstico

Para obtener un diagnóstico detallado se tuvieron en cuenta aspectos como el estado de ejecución de los proyectos, número de suspensiones, adición de recursos, adición de tiempo, reinicios, entre otros. En la Tabla 1, se relacionan los 30 contratos analizados. (Ver Anexo 1).

Tabla 1. *Relación de los contratos analizados*

N°	Región	Nombre proyecto
1	Boyacá	Construcción del sistema de alcantarillado pluvial y sanitario del municipio de Chinavita.
2	Pajarito	Construcción centro de integración ciudadana CIC, municipio de Pajarito departamento Boyacá.
3	Puerto Boyacá	Construcción de viviendas de interés prioritario para reubicar a familias afectadas por ola invernal 2010-2011 y zonas de no mitigación en el área urbana del municipio de Puerto Boyacá – Boyacá.
4	Tunja	Construcción del terminal terrestre de pasajeros del municipio de Tunja departamento de Boyacá.
5	Chitaraque	Construcción de vivienda rural en el municipio de Chitaraque, Boyacá.
6	Panqueba	Remodelación del parque principal municipio de Panqueba, Boyacá
7	Cerinza	Estudios y diseños del plan de maestro de acueducto y alcantarillado del casco urbano del municipio de Cerinza – Boyacá.
8	Siachoque	Construcción de la segunda etapa del palacio municipal de Siachoque, Departamento de Boyacá.
9	Páez	Construcción de espacios recreativos y de actividades culturales en el municipio de Páez, Departamento de Boyacá
10	Sotaquirá	Mejoramiento de la malla vial rural en el municipio de Sotaquirá mediante la construcción de placa huellas tramo 1.
11	Corrales	Adecuación de la ronda hídrica denominada Quebrada Busbanzá entre las calles 6 y 8 del municipio de Corrales Departamento de Boyacá.
12	La Victoria	Construcción de vivienda de interés social rural dispersa en el municipio de La Victoria.
13	Nobsa	Mejoramiento del espacio público para la implementación del Centro de Desarrollo en la Vereda Las Caleras, sector La Capilla del Municipio de Nobsa – Boyacá.
14	Siachoque	Construcción de 14 Viviendas de Interés Social en la Urbanización Barrio Las Acacias Municipio de Siachoque, Boyacá.
15	Oicatá	Ejecución del proyecto denominado: perforación y construcción de dos (02) pozos profundos, red de abducción, conducción, distribución, almacenamiento, caseta de equipos y cerramiento de cada uno, localizados en el sector Pionono y Taneca del municipio de Oicatá Boyacá, de acuerdo al indicador de producto: personas beneficiadas con proyectos que mejoran provisión, calidad y/o continuidad de los servicios de acueducto, enmarcado en el plan de desarrollo Oicatá crece en buenas manos 2020-2023.
16	Monguít	Estudios, diseños y construcción de obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura física de las sedes de la Institución Educativa técnica de Monguít y de la Institución Educativa José Acevedo y Gómez y de la infraestructura deportiva y recreativa del municipio de Monguít.
17	Socotá	Mejoramiento y remodelación del parque principal del municipio de Socotá, Departamento de Boyacá.
18	Tuta	Contratar a precios unitarios la construcción del centro administrativo municipal (CAM) del municipio de Tuta Departamento de Boyacá con ocasión de la suscripción del convenio interadministrativo de cofinanciación N° M-2056 de 2018 suscrito entre la nación, Ministerio del Interior, FONSECON y el municipio de Tuta.
19	Betéitiva	Construcción de vivienda nueva rural dispersa en el municipio de Betéitiva Boyacá.
20	Boavita	Mejoramiento de vivienda en el sector rural del municipio de Boavita, Boyacá.
21	Pesca	Construcción del Centro de Integración Ciudadana CIC en el municipio de Pesca – Boyacá.
22	Cerinza	Construcción del sedimentador de alta tasa en la planta de tratamiento de agua potable del municipio de Cerinza.
23	Covarachía	Mejoramiento de vivienda mediante la construcción de unidades habitaciones unidades de cocina y arreglos locativos del sector rural del municipio de Covarachía, Boyacá.
24	Puerto Boyacá	Construcción de viviendas en el área urbana del municipio de Puerto Boyacá.

N°	Región	Nombre proyecto
25	San José de Pare	Construcción de pozos sépticos en vivienda rural dispersa San José de Pare, Boyacá.
26	San Mateo	Mejoramiento de vivienda en el municipio de San Mateo, Departamento de Boyacá.
27	Sativasur	Construcción de viviendas rurales dispersas en el municipio de Sativasur – Boyacá.
28	Sora	Revisión general y ajustes del esquema de ordenamiento territorial del municipio de Sora, Departamento de Boyacá.
29	Tópaga	Revisión general y actualización del esquema de ordenamiento territorial en el municipio de Tópaga, Boyacá.
30	Tununguá	Revisión general ordinaria y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del municipio de Tununguá.

Nota: esta tabla muestra el resumen de los contratos de obra de Boyacá analizados.

4.1.1 Estado de ejecución de los proyectos

Se analizaron 30 proyectos en el Departamento de Boyacá, de los cuales 14 se encuentran en ejecución y 16 están en estado terminado, conforme se observa en la Tabla 2. Se observa que más de la mitad de los contratos analizados, es decir, el 53% se encuentran en estado terminado, mientras que el 47% restante, aún se encuentran en ejecución.

Tabla 2. Estado de los proyectos analizados.

Estado del proyecto	Cantidad	%
En ejecución	14	47
Terminado	16	53
Total general	30	100

Nota: esta tabla muestra la relación porcentual del estado de los proyectos.

4.1.2 Número de contratos que tuvieron suspensiones

En la Tabla 3 se muestra la relación de los contratos analizados del Departamento de Boyacá que fueron suspendidos.

De acuerdo con la Tabla 3 se observa que el municipio que más suspensiones presentó fue Puerto Boyacá con 19, seguido de Tunja con 10, luego Boyacá con 7, Oicatá con 5, Sativasur con 3, Tuta, San Mateo, Cerinza, Socotá y Nobsa con 2 respectivamente cada uno, seguido de Tununguá, Siachoque, Boavita y Panqueva con 1.

Tabla 3. Número de suspensiones por contrato y región en el Departamento de Boyacá.

Región	Nombre proyecto abreviado	Total suspensiones
Puerto Boyacá	Construcción De Viviendas En El Área Urbana Del Mu...	19
Tunja	Construcción del terminal terrestre de pasajeros...	10
Boyacá	Construcción Del Sistema De Alcantarillado Pluvial...	7
Oicatá	Ejecución del proyecto denominado: perforación y c...	5
Sativasur	Construcción De Viviendas Rurales Dispersas En El...	3
Tuta	Contratar a precios unitarios la construcción del...	2
San Mateo	Mejoramiento De Vivienda En El Municipio De San Ma...	2
Cerinsa	Estudios Y Diseños Del Plan De Maestro De Acueduc...	2
Socotá	Mejoramiento y remodelación del parque principal d...	2
Nobsa	Mejoramiento Del Espacio Público Para La Implement...	2
Tununguá	Revisión General Ordinaria Y Ajuste Del Esquema D...	1
Siachoque	Construcción De 14 Viviendas De Interés Social En ...	1
Boavita	Mejoramiento De Vivienda En El Sector Rural Del Mu...	1
Panqueba	Remodelación Del Parque Principal Municipio De P...	1
Total general		58

Nota: esta tabla se realizó con base en los contratos analizados del Departamento de Boyacá.

Tabla 4. Porcentaje de contratos que presentaron suspensiones

¿Contrato presenta suspensiones?	Cantidad	%
No	16	53
Si	14	47
Total general	30	100

Nota: esta tabla muestra la relación porcentual de contratos suspendidos.

4.1.3 Municipios que tuvieron contratos con adición de recursos

Fueron once los municipios que presentaron adición de recursos, representando el 37% del total de los contratos analizados, siendo los más notorios el de Tunja, Boyacá, Monguí, Nobsa, Socotá y Pesca, como se observa en la Tabla 5. Es de resaltar que el valor adicionado al contrato de Tunja fue el más alto, correspondiente al 50,07%, teniendo en cuenta que el valor inicial del contrato fue de \$37.845.096.193 y la adición fue de \$18.950.628.628,91, lo mismo ocurrió con el contrato de Boyacá, pues su adición de recursos también fue alta, de 40,79%, ya

que el valor del contrato fue de \$3.453.310.811,00 y la adición de recursos se hizo por \$1.408.744.026,65. Las cifras anteriores indican que un número considerable de municipios está enfrentando la necesidad de aumentar el presupuesto asignado inicialmente o que es necesario manejar valores más cercanos a la realidad para evitar estas adiciones tan amplias, que en últimas van a afectar el presupuesto destinado para otras obras.

Tabla 5. *Municipios que tuvieron contratos con adición de recursos*

Número	Región	Valor adicionado en Millones de pesos
4	Tunja	\$ 18.951
1	Boyacá	\$ 1.409
16	Monguí	\$ 595
13	Nobsa	\$ 523
17	Socotá	\$ 349
21	Pesca	\$ 347
18	Tuta	\$ 289
6	Panqueba	\$ 219
8	Siachoque	\$ 180
14	Siachoque	\$ 165
2	Pajarito	\$ 130
Total general		\$ 23.157

Nota: la tabla muestra el valor de cada contrato con adición de recursos.

En la Tabla 6, se observa que once municipios recibieron recursos económicos adicionales, que fueron en Tunja, Boyacá, Monguí, Nobsa, Socotá, Pesca, Tuta, Panqueba, Siachoque, con dos proyectos y Pajarito, pero indudablemente, Tunja fue el municipio que más adiciones recibió en el contrato analizado, correspondiente a la Construcción del terminal terrestre de pasajeros del municipio, seguido por Boyacá y Monguí.

Tabla 6. *Porcentaje de contratos con adición de recursos*

Adición recursos	Cantidad	%
No tuvieron adición	19	63
Si tuvieron adición	11	37
Total general	30	100

Nota: la tabla muestra la relación porcentual de los contratos con adición de recursos.

Los montos de adición en general son elevados, lo que puede tener repercusiones financieras en el futuro. Este fenómeno se puede dar posiblemente por varias razones: hay subestimación de costos, es probable que los contratos se hayan estimado con un costo inicial más bajo de lo que realmente se requería, lo que podría ser el resultado de malas prácticas en la planificación y presupuestación. Esto es común en proyectos de infraestructura, donde son difíciles de prever todos los costos.

Otra razón puede ser los cambios en el alcance del proyecto, es decir, que se hayan dado cambios en las especificaciones, aumentos en los costos de materiales, o la incorporación de nuevas exigencias que pueden llevar a los municipios a requerir más fondos para completar los proyectos según lo planificado inicialmente.

Además, la inflación y variación de precios, juega un papel importante, al momento de planificar los proyectos, ya que la inflación o el aumento generalizado de los precios de los insumos necesarios para ejecutar los proyectos también pueden influir considerablemente en la necesidad de adiciones presupuestarias.

La parte legal es importante tenerla en cuenta, es decir los requerimientos legales o normativos, ya que los cambios en las regulaciones o normativas que rigen los contratos públicos podrían llevar a ajustes en los planes de ejecución, resultando en la necesidad de más recursos.

Por último, la falta de gestión adecuada, es una de las razones que más afecta los presupuestos, pues a veces la falta de control y gestión en la supervisión de los contratos puede llevar a desviaciones financieras que requieren ajustes en el financiamiento del proyecto.

4.1.4 Contratos con adición de tiempo

Tabla 7. Municipios con contratos que se les realizó adición de tiempo

Región	Tiempo adicionado en días	Tiempo adicionado en meses
Tunja	1068	35,60
Boyacá	690	23,00
Tuta	425	14,17
Pesca	360	12,00
Monguí	300	10,00
Nobsa	120	4,00
Betéitiva	107	3,57
Cerinza	95	3,17
Sativasur	77	2,57
Siachoque	46	1,53
Páez	36	1,20
Pajarito	33	1,10
Sora	30	1,00
San Mateo	30	1,00
Cerinza	30	1,00
Panqueba	15	0,50
Total general		115,40

Nota: la tabla muestra las adiciones de tiempo en los contratos en meses.

En la Tabla 7, se observa que el municipio que mayor adición de tiempo tuvo en su contrato fue Tunja, con una adición de 35,6 meses, seguido de Boyacá, con 23 meses, Tuta con 14,17 meses y Monguí, entre otros con 10 meses, mientras que el contrato con menor tiempo de adición fue el de Panqueba, con 0,5 meses.

Tabla 8. Porcentaje de contratos con adición de tiempo

Presenta adición de tiempo	Cantidad	%
No	14	47%
Si	16	53%
Total general	30	100%

Nota: esta tabla muestra la relación porcentual de contratos con adición de tiempo.

4.1.5 Contratos con reinicios

Tabla 9. Contratos con reinicios

Región	N° de contrato	Número de reinicios
Covarachía	23	No publica
Boavita	20	Continúa suspendido
Puerto Boyacá	24	19
Tunja	4	10

Región	N° de contrato	Número de reinicios
Boyacá	1	7
Monguí	16	6
Oicatá	15	5
Sativasur	27	3
Nobsa	13	2
San Mateo	26	2
Socotá	17	2
Tuta	18	2
Cerinza	7	1
Panqueba	6	1
Siachoque	14	1

Nota: esta tabla muestra la cantidad de reinicios de cada contrato.

Tabla 10. *Porcentaje de contratos con reinicios*

Contrato con reinicios?	Número de contratos	%
No	15	50%
Si	15	50%
Total general	30	100%

Nota: la tabla muestra la relación porcentual de contratos con reinicios.

4.1.6 Contratos con ítems no previstos

Tabla 11. *Contratos por región que presentan ítems no previstos.*

N°	Región	Ítem no previstos
3	Puerto Boyacá	Si
4	Tunja	Si
6	Panqueba	Si
7	Cerinza	Si
8	Siachoque	Si
12	La Victoria	Si
13	Nobsa	Si
17	Socotá	Si
18	Tuta	Si
20	Boavita	Si
21	Pesca	Si
24	Puerto Boyacá	Si
26	San Mateo	Si
27	Sativasur	Si

Nota: la tabla muestra la relación de contratos con ítems no previstos.

Tabla 12. *Porcentaje de contratos que presentan ítems no previstos*

¿Contrato tiene ítems no previstos?	Cantidad	%
No	16	53%
Si	14	47%
Total general	30	100%

Nota: esta tabla muestra la relación porcentual de los contratos con ítems no previstos.

4.1.7 Contratos con información incompleta

Tabla 13. *Porcentaje de contratos con información incompleta*

Contratos con información incompleta	Total	%
No	3	10
Si	27	90
Total general	30	100%

Nota: esta tabla presenta la relación porcentual de los contratos que tienen información incompleta.

4.2 Identificación de falencias en procesos contractuales

Para identificar las falencias en los procesos contractuales se recurrió a las actas generadas en cada contrato, donde hacen adición de presupuesto, adición de tiempo, cambios en las condiciones, en las especificaciones, entre otros, obteniéndose los resultados de la Tabla 14.

Tabla 14. *Identificación falencias en procesos contractuales*

Contrato No.	Municipio	Documentos	Hallazgos de auditoría	Acción solicitada
1	Boyacá	Contrato 003 de 2016 Acta de Reinicio	Crítico con presunto peligro inminente. -Proyecto suspendido indefinidamente. -Presunto manejo inadecuado del anticipo. -Deficiencias en la labor de supervisión e interventoría. -Presuntamente las pólizas se encuentran desactualizadas. Este contrato tuvo 6 prórrogas por un total de 20 meses.	Reformulación del proyecto. Es necesario incluir ítems no previstos que son importantes para la ejecución del contrato. Modificar y ampliar la garantía única de cumplimiento. Amplían plazo por 45 días
2	Pajarito	Contrato MP-LP-030-2018 Actas contractuales	Se pide adicional en valor y en tiempo porque no se contempló la construcción de la torre de tanques en el presupuesto.	Justificación técnica y financiera sobre la necesidad de ajuste presupuestal.
3	Puerto Boyacá	Licitación 014-2018 Presupuesto		
4	Tunja	Contrato 1414 de 2015 Modificatorio al contrato Acta de iniciación Acta de reiniciación	Prórroga Valor adicional En total presentó 10 prórrogas Dos suspensiones Dos reiniciaciones	Pólizas contractuales ampliadas Actualización de las afiliaciones del personal

Contrato No.	Municipio	Documentos	Hallazgos de auditoría	Acción solicitada
			-Renuncia del representante legal del consorcio. -Modificación del alcance del contrato de la obra porque deben incluirse cantidades desbalanceadas, incluir cantidades no previstas en el presupuesto oficial e incluir el ítem por ajuste en el sistema constructivo o especificación técnica. Se deben incluir ítems asociados con redes eléctricas, red contra incendios. Ítems no previstos: relacionados con movimientos de tierra, cimentación, rellenos y concretos.	
5	Chitaraque	LP-03-2019 Resolución 303 de 2019 Contrato LP-02-2019 Informe de evaluación	Modificación al pliego de condiciones porque se presentaron Observaciones, por lo que piden ampliar el plazo de evaluación, por la complejidad que presenta la parte técnica y jurídica que se debe realizar.	
6	Panqueba	Contrato AMP-LP-04-2023 Acta de suspensión Acta de reinicio Decreto No. 056-2023 Acta de recibo a satisfacción acta de aprobación de póliza contractual	Adición y prórroga ítems no previstos y mayores cantidades contempladas en el balance general. Se suspendió porque la entidad necesita evaluar la solicitud de prórroga y adición.	Actualizar los amparos que garanticen la adición.
7	Cerinza	Concurso de méritos Resolución de adjudicación AA-02-MC-CM-02-2020 Contrato de consultoría MC-MC-02-2020 Acta de inicio Acta de prórroga Póliza de cumplimiento Acta de suspensión	Prórroga y adición de tiempo -Permiso de vertimientos por parte de Corpoboyacá y acompañamiento en los diseños. -Cumplir con los requisitos de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico.	Conseguir los permisos y cumplir las disposiciones de proyectos de agua potable y saneamiento básico para continuar con el proceso.
8	Siachoque	MS-LP-OP-003-2023 Acta de cierre de licitación Acta de inicio contrato Contrato adicional Acta de modificación de cantidades	Adicional y modificatorio contractual -Modificaron cantidades por actividades imprevistas y cantidades adicionales de obra, debidas a una necesidad perentoria. -Obras adicionales que implican ampliar las prestaciones contractuales a	Ampliar el término de las garantías constituidas en el contrato.

Contrato No.	Municipio	Documentos	Hallazgos de auditoría	Acción solicitada
9	Páez	Modificadorio contractual y prórroga. Resolución 200 de 2023 MP-LP-01-2023 Contrato de obra Acta de inicio Acta de liquidación Acta de recibo final Informe de interventoría	través de la inclusión de nuevos ítems. Solicitud prórroga Prórroga por vencimiento Adición en tiempo	Modificación de las garantías y mecanismos de cobertura.
10	Sotaquirá	MS-LP-02-2023 Acta de liquidación Acta de recibo final	No presentó prórroga, ni adición en tiempo, ni en recursos.	
11	Corrales	Contrato P-MDC-002 de 2022		
12	La Victoria	C-MLV-SAMC-013-2022		
13	Nobsa	Contrato MN-OP-386-2021 Suspensión Acta de reinicio	Tres prórrogas Tiempo insuficiente para llevar a cabo las labores en su totalidad por demoras en las importaciones de fin de año y por cese de actividades en las fábricas de materia prima (suelo de caucho).	Ampliar garantías del contrato.
14	Siachoque	Contrato MS-SA-MC-002-2022 Acta de suspensión Acta de reinicio	Dos adiciones en valor. Ejecución de actividades preliminares por parte de la entidad relacionado con la adecuación del terreno, demolición estructura existente y relleno del predio.	Se solicita suspensión hasta que el terreno esté adecuado para no afectar el desarrollo del proyecto.
15	Oicatá	C-MO-LP-004-2021 Acta de modificación Acta de suspensión Acta de prórroga Acta de reinicio	Adición en el plazo (prórroga). Modificadorio al alcance del contrato Se hicieron modificaciones en cantidades Prediseño del sistema eléctrico para ser evaluado y aprobado por la entidad, trámite que requiere de 45 días para su aceptación. Después de realizar pruebas de bombeo, el caudal fue mayor del esperado, por lo que fue necesario reajustar el diseño. Proveedor de los equipos comunica que por motivos de fin de año y cierre de inventarios no despacha.	Actualización de pólizas correspondientes.
16	Monguí	MM-LP-OP-003-2021	Cuatro prórrogas, el plazo del contrato era de 5 meses y	Ampliar la vigencia de garantía única.

Contrato No.	Municipio	Documentos	Hallazgos de auditoría	Acción solicitada
			<p>pidieron en total 9 meses más.</p> <p>Luego de iniciada la ejecución del contrato y realizadas las excavaciones en la Institución Educativa Técnica de Monguí, se encontró que la capacidad de la infraestructura de alcantarillado era insuficiente y estaba en mal estado, por lo que fue necesario hacer otra acometida.</p> <p>Las prórrogas se deben a que en la Institución Educativa Técnica de Monguí se está instalando cubierta metálica, que ha sufrido daños debido a la lluvia, que ha retrasado las labores de soldadura, pues esta actividad se hace en tiempo seco.</p>	
17	Socotá	<p>Contrato PC-MS-LP-001-2020</p> <p>Acta de suspensión.</p> <p>Otrosí</p> <p>Acta de reinicio</p>	<p>Adición de valor y adhesión al contrato.</p> <p>Se requiere hacer modificaciones que afecta el diseño eléctrico inicial, y se requiere que la entidad realice los ajustes necesarios.</p> <p>El proyecto de mejoramiento y remodelación del parque principal requiere unas obras no contempladas en el contrato, pero que se necesitan para la culminación satisfactoria.</p> <p>Se hizo dos veces ampliación de la suspensión del contrato.</p>	<p>El contratista debe mantener la señalización preventiva y vigilancia de la obra, para garantizar la seguridad en el sitio de la obra.</p> <p>Se superó el adicional de recursos a través de las regalías de del año 2021.</p> <p>El contratista se compromete a ampliar las garantías respectivas.</p> <p>Presentar los balances de cantidades, aprobados y con aval de la interventoría.</p>
18	Tuta	<p>Contrato MTLP-003-2019</p> <p>Modificatorio</p>	<p>Adición en tiempo, fueron dos prórrogas. El plazo de ejecución era de 4 meses y la ampliación fue en total de 4 meses, el doble del inicio.</p> <p>Por estar atravesando una oleada invernal que afecta el 60% de la obra.</p> <p>Se vio afectado por el paro nacional.</p> <p>La consecución de un ascensor requiere al menos 5 meses y medio desde la suscripción del contrato y depende en gran medida del mercado internacional, del</p>	<p>El contratista se compromete a ampliar las vigencias de los amparos de las pólizas del contrato.</p>

Contrato No.	Municipio	Documentos	Hallazgos de auditoría	Acción solicitada
			valor del dólar, lo que dificulta más la consecución. Por el tema de las festividades decembrinas las empresas detienen sus operaciones desde el 15 de diciembre, deteniendo producción y despachos.	
19	Betétiva	Contrato MB-O-002-2021 Suspensión Acta de reinicio	Adicional en tiempo Se han presentado imprevistos. Por la temporada decembrina la mano de obra calificada y no calificada presenta una gran escasez de personal. La mayoría de materiales necesarios para terminar el proyecto están escasos debido a la falta de insumos importados como cerámicas, porcelanatos, baños y láminas de acero inoxidable. Para el correcto fraguado se deben suspender actividades que generen vibraciones. Demora en la certificación eléctrica.	El contratista se compromete entregar a la interventoría la programación actualizada de las obras para supervisión. Actualización de pólizas.
20	Boavita	Contrato C-MB-CO-001-2023 Acta de inicio Licitación pública Acta de suspensión Acta de reinicio	Dos prórrogas. Se evidenciaron dificultades en las vías de acceso para la entrega de material, además la existencia de un problema con un beneficiario a quien ha sido difícil entregarle material debido a conflicto familiar.	Actualizar garantías (pólizas).
21	Pesca	Contrato MP-LP-001-2020 10 otrosí modificatorios Acta de inicio	-Se modificó el plazo de la ejecución del contrato, pasó de 5 meses a 4 meses. -Se desatendieron algunas normas técnicas vigentes, específicamente, el acceso a personas con discapacidad, rampas, losetas guías y toperoles, así como el urbanismo del sector. -Se adicionan recursos para ejecutar las actividades no previstas. -Se solicita más plazo para poder cumplir las actividades no previstas. -Solicitan nuevo plazo de 3 meses por ola invernal. -Solicitan tiempo de 60 días, porque al momento de iniciar actividades eléctricas se evidenció que el diseño eléctrico entregado al	

Contrato No.	Municipio	Documentos	Hallazgos de auditoría	Acción solicitada
			<p>contratista por parte de la Alcaldía Municipal no estaba aprobado, lo que ocasionó retraso en la programación y cronograma de obra.</p> <p>Solicitan plazo de 15 días por dificultad de movilizar los materiales debido al paro nacional.</p> <p>Conceden 9 días más, por dificultad de movilización del personal de obra de otros municipios y la logística de puesta en obra de los materiales requeridos para la finalización de la misma.</p> <p>Como consecuencia de todo lo anterior, la obra tuvo una duración de 11 meses y 8 días y su plazo inicial era de 5 meses.</p> <p>Finalmente, adicionan 8 días más porque se incluyeron ítems no previstos, cambiaron unas actividades, decidieron no instalar asfalto en los parqueaderos, y a cambio de esto se usaron los recursos en embellecimiento de CIC, los cuales no se habían incluido por temas presupuestales.</p>	
22	Cerinza	Contrato MC-LP-001-2023 Acta de inicio Informe de supervisión 1 Informe de supervisión 2 Informe de supervisión 3 Sabana de cantidades	Adición de tiempo 1 mes No subieron el acta de reinicio al Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP para conocer las razones de la ampliación.	
23	Covarachía	Contrato LP-MC-001-2022 Acta de liquidación Acta de recibo Informe final	La obra se entregó a entera satisfacción, hubo cumplimiento total de los ítems establecidos en el contrato.	
24	Puerto Boyacá	Contrato 699 de 2020 Acta de liquidación Informe de supervisión final.		
25	San José de Pare	LP-002-2022 Prórroga Acta de suspensión 1 Acta de reinicio 1 Acta de suspensión 2 Acta de reinicio 2	-Los principales proveedores de materiales debido a sus inventarios hacen cierre de vigencia y no realizan despachos.	

Contrato No.	Municipio	Documentos	Hallazgos de auditoría	Acción solicitada
		Acta de liquidación Acta de terminación	-Debido a la época de fin de año se incrementa el ausentismo laboral y se retiraron 3 personas de forma voluntaria y otros han faltado a sus labores diarias. - Manifiestan los futuros beneficiarios, la no intervención de sus viviendas por ser época de fin de año y vienen familiares de vacaciones, lo que generaría inconvenientes para su descanso. -Se presentaron fuertes precipitaciones que retrasaron la obra. -Las condiciones viales rurales para el acceso a las viviendas no son óptimas para realizar la entrega de materiales. -Estragos invernales. -Debido a las características del proyecto que se desarrolla en zona rural y por dificultades de movilidad se dificulta la consecución de mano de obra que permita garantizar la calidad de los trabajos desarrollados.	
26	San Mateo	Contrato SM-LP-001-2022 Adición Acta de recibo Acta de liquidación	Prórroga por: -Reactivación de lluvias del mes de febrero. -La escasez de mano de obra calificada.	
27	Sativasur	MSS-LP-001-2022 Prórroga 1 Prórroga 2 Prórroga 3 Modificatorio Acta de entrega Acta de liquidación	-No detallan las razones de las prórrogas.	Se constató que lo ejecutado está de acuerdo con las especificaciones, características y condiciones estipuladas en el contrato y se recibe la obra satisfactoriamente.
28	Sora	Contrato CDCON-005-2022 Prórroga 1 Acta de suspensión Acta de ampliación a la suspensión	Piden prórroga debido a diversas circunstancias relacionadas con los tiempos de reglamentación, socialización y acompañamiento de las últimas etapas del esquema de ordenamiento territorial, el plan de saneamiento y manejo de vertimientos se encontraba en actualización y trámite de aprobación por	

Contrato No.	Municipio	Documentos	Hallazgos de auditoría	Acción solicitada
			parte de la Corporación. Este documento es vital para el proyecto. -Los términos para la concertación con la autoridad ambiental comprenden 30 días hábiles, que se inician una vez radicada toda la documentación.	
29	Tópaga		Solo publicaron el contrato	
30	Tununguá	MT-CI-002-2022	-Se presentan situaciones de fuerza mayor o caso fortuito que impiden la continuación del desarrollo normal del contrato. No se incluyó la elaboración de la determinante de gestión del cambio climático, ni estructura ecológica principal que se requiere para el desarrollo del proyecto.	

Nota: esta tabla muestra un resumen de los hallazgos de auditoría encontrados en los contratos de obra de Boyacá analizados.

Los resultados revelaron que gran parte de los incumplimientos en la entrega de los contratos se deben principalmente a factores externos como la normatividad, el clima, orden social, paro de transportadores, dificultad en la consecución de materiales, especialmente aquellos que requieren ser importados, difícil acceso a las zonas rurales, escasez de mano de obra calificada, pero hay que resaltar que una de las causas más recurrente se presenta al final del año, por motivo de las festividades decembrinas, muchas empresas hacen su cierre contable y control de inventarios, por lo que no despachan pedidos, afectando directamente la ejecución de los contratos, es decir, que se hace necesario realizar suspensiones y prórrogas para poder dar cumplimiento satisfactorio al objeto del contrato. Es decir, que la época de fin de año, no favorece para nada el desarrollo de los contratos, inclusive hay trabajadores que se retiran en este tiempo, causando traumatismo en el desarrollo de las actividades.

Otra causa que retrasa el tiempo de entrega de los contratos, es la mala planeación de las actividades a realizar, es por esto que se presentaron varios contratos con modificaciones

por ítems no previstos, cantidades modificadas, inclusión de actividades, afectando directamente el presupuesto financiero y el tiempo de duración de la obra.

También se depende de los permisos de entidades reguladoras como las Autoridades Ambientales (Corpoboyacá), para dar inicio a las obras, las cuales requieren de tiempos establecidos legalmente para evaluar y dar respuesta a los contratistas para la viabilidad de los proyectos, a veces, no se prevé este tiempo, lo cual representa un motivo de suspensión o prórroga de los contratos.

4.3 Lista de chequeo para la planeación, seguimiento y control de los contratos de obras públicas

4.3.1 Objetivo

El presente documento establece un procedimiento administrativo, técnico y legal diseñado específicamente para los interventores de obras civiles. Su principal objetivo es proporcionar una guía exhaustiva y detallada que facilite la supervisión, planificación, ejecución, control y cierre eficaz de los contratos de obra pública en Boyacá durante todas las etapas de desarrollo del contrato. La lista de chequeo contenida en este documento permitirá evaluar el cumplimiento de las normas y leyes de contratación estatal, así como la optimización de recursos. De esta manera, se convierte en una herramienta administrativa de gran utilidad para la gestión pública, es un mecanismo de control y seguimiento más preciso de los contratos, lo que facilitará la identificación de falencias y la toma de decisiones oportunamente. Esta herramienta no sólo sirve para aplicar en la contratación de Boyacá, sino a nivel nacional.

Proporciona un debido seguimiento que detalla de forma consecuente, cada uno de los aspectos críticos llevados a cabo en los contratos de obra pública para el departamento de

Boyacá. Se pretende que todas las actividades tomen los riesgos que se presenten durante el contrato, promoviendo la eficiencia y transparencia en la gestión de contrato.

4.3.2 Justificación

La implementación de una lista de chequeo para la planeación, seguimiento y control de los contratos de obras públicas es esencial para garantizar la eficiencia y la transparencia en la gestión de proyectos de construcción. A continuación, se detallan las principales justificaciones para su uso:

Estandarización de procesos. La lista de chequeo proporciona un marco estandarizado que define claramente los procedimientos y requisitos necesarios en cada etapa del contrato. Esto no sólo ayuda a los interventores a seguir un flujo de trabajo organizado, sino que también minimiza la posibilidad de omisiones que podrían comprometer la ejecución de la obra.

Aseguramiento del cumplimiento normativo. Dada la complejidad y la importancia de la legislación relacionada con la contratación estatal, la lista de chequeo actúa como un mecanismo de control que ayuda en alguna medida al cumplimiento de las normas y leyes pertinentes en cada fase del contrato. Esto es particularmente relevante en el contexto de Boyacá, donde se busca optimizar los recursos públicos y evitar irregularidades.

Identificación y mitigación de riesgos. El documento permite a los interventores identificar de manera proactiva riesgos potenciales asociados a la ejecución de las obras y tomar medidas correctivas antes de que se materialicen. Este enfoque preventivo es crucial para garantizar el éxito del proyecto y la protección de los recursos públicos.

Facilita el seguimiento y control. La lista de chequeo sirve como una herramienta de monitoreo que permite evaluaciones periódicas de la ejecución del contrato. Este seguimiento contribuye a mejorar el proceso de contratación estatal, ya que facilita el análisis de los plazos estipulados, los pagos correspondientes, la calidad y seguridad en la construcción.

Mejora de la transparencia. La aplicación de esta lista fomenta un ambiente de transparencia en la gestión de obras públicas. Al documentar cada paso y verificar el cumplimiento de los requerimientos, se asegura que la información esté disponible para la rendición de cuentas, no solo hacia las entidades responsables, sino también hacia la comunidad beneficiaria de las obras.

Facilita la liquidación y cierre del contrato. La lista de chequeo no solo es útil durante la ejecución de la obra, sino que también es fundamental en la etapa de liquidación. Ayuda a garantizar que se cumplan todas las obligaciones contractuales, permitiendo un cierre administrativo ordenado y sin contratiempos.

Documentación y archivo. Finalmente, este documento también establece un sistema de registro y archivo de toda la información relacionada con el contrato, lo que facilita futuras auditorías y revisiones, asegurando la continuidad y la mejora en los procesos de contratación.

4.3.3 Formato

Tabla 15. *Lista de chequeo para la supervisión de contratos estatales*

Ítem	Detalle de verificaciones efectuadas	Si	No	Observaciones
1. Etapa precontractual				
1	CDP - certificado de disponibilidad presupuestal			
2	Certificado inscripción banco de proyectos de inversión			
3	Estudios previos (necesidad y conveniencia)			
4	Diseños, planos y especificaciones técnicas			
5	Objeto a contratar está inscrito y forma parte del plan de compras registrado			
6	Consulta - Análisis de precios de mercado de los bienes, obras y servicios a contratar			
7	APU's y presupuestos definitivos soportados por 3 cotizaciones.			
8	Revisión por parte de la Interventoría de los APU's presentados por el contratista.			
9	Garantía de seriedad de la propuesta			
10	Documentación proceso de apertura de la selección			
11	Expedición actos administrativos de recibo propuestas, evaluación, análisis de precios, selección, justificación y adjudicación del contrato			
12	Fijación convocatoria, prepliegos y pliegos definitivos en página del SECOP.			
2. Etapa contractual				
13	Carta de Aceptación o legalización del contrato			

Ítem	Detalle de verificaciones efectuadas	SI	NO	Observaciones
14	Contrato consta por escrito y está debidamente firmado por las partes			
15	Anexos técnicos			
16	Acreditación títulos de idoneidad y experiencia profesional y/o técnica requerida			
15	Constancia sobre inhabilidad e incompatibilidad para contratar con la entidad			
16	Certificación cumplimiento pago aportes sistema integral de seguridad social y parafiscales - PJ			
17	Certificado o constancia afiliación del contratista a una EPS - Persona natural			
18	Copia del registro único tributario - RUT			
19	Certificado de existencia y representación legal - Personas jurídicas			
20	Certificado registro mercantil de cámara de comercio - PN comerciantes			
21	Constitución y aprobación de pólizas. garantías exigidas y necesarias			
22	Acreditación pago derechos de publicación y demás impuestos			
23	Publicación contrato - SECOP			
24	Suscripción contrato por funcionario legalmente autorizado, de conformidad con cuantía y delegación correspondiente			
25	Acta de iniciación			
3. Ejecución del contrato				
26	Notificación escrita al interventor o supervisor designado al contrato			
27	Modificación contractual que contiene solicitud las ampliaciones prorrogas y adiciones respectivas, vigencias de las pólizas y aprobaciones			
28	Existencia de un plan de ejecución de obra y demás requerimientos técnicos (contrato obra civil)			
29	Existencias informes de gestión mensual y/o periódicos del contratista.			
30	Existencias informes de interventoría - supervisión del contrato mensual (periódica)			
31	Cumplimiento y copias de soportes de pagos periódicos al sistema de seguridad social			
32	Localización geográfica del predio. (si corresponde o no a lo propuesto)			
33	Disponibilidad del predio. (certificado de libertad y tradición. - plano catastral)			
34	Solicitud conexión servicios públicos del predio. (acueducto y alcantarillado, luz, etc.)			
35	Licencias y permisos ambientales de construcción del predio.			
36	Planos finales aprobados (copia en obra)			
37	Acta de verificación de estudios y diseños. (aprobada por contratista obra y municipio)			
38	Plan de inversión mensual de recursos a ejecutar.			
39	Cronograma y programación actualizado de la obra a intervenir.			
40	Análisis de precios unitarios (apu).			
41	Plan de inversión del anticipo. (si aplica o no)			
42	Convocatorias a las veedurías socialización			
43	Personal mínimo de obra (presentación hojas de vida personal mínimo)			
4. Liquidación del contrato				

Ítem	Detalle de verificaciones efectuadas	SI	NO	Observaciones
44	Copia de pagos por medio de actas parciales o anticipos contratista			
45	Acta de Terminación y Recibo Final de Obra			
46	Pago Seguridad Social			
47	Factura o cuenta de cobro			
48	Actas de Supervisión			
49	Actas de Pago			
50	Pólizas de cumplimiento ampliada que modifique la vigencia de estabilidad y calidad de la obra, a partir de la fecha de recibo de obra.			
51	Acto de Aprobación de Pólizas modificadas			
52	Certificación del contratista sobre el cumplimiento de las obligaciones al Sistema General de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, firmada por el Representante Legal, Contador o Revisor Fiscal.			
53	Certificación sobre el cumplimiento de las obligaciones por parte del Contratista al Sistema General de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, firmada por el Interventor del Contrato.			
54	Paz y Salvo del FIC			
55	Certificación o Paz y Salvo pago aportes SENA,			
56	Certificación o Paz y Salvo pago aportes COMFAMILIAR.			
57	Certificación o Paz y Salvo pago aportes I.C.B.F.			
58	Paz y salvo de trabajadores y proveedores			
58	Acta de Liquidación del Contrato			
59	Informe final de interventoría			
60	Informe Final de Ejecución del contrato (Material Fotográfico, listas de asistencias, informes del contratista, actas de reuniones, etc.)			
5. Etapa poscontractual				
60	Identificar y documentar defectos o trabajos pendientes			
61	Acordar un cronograma para la corrección de defectos en contratados			
62	Elaborar un acta de recepción definitiva una vez corregida todos los defectos			
63	Establecer y comunicar el periodo de garantía			
64	Monitorear y registrar cualquier defecto o problema durante el periodo de garantía			
65	Recibir los planos récord del contrato			
66	Obtener los manuales de operación y mantenimiento			
67	Asegurar la entrega de toda la documentación a la entidad			
68	Cerrar administrativamente el contrato en los sistemas de gestión			
69	Archivar el contrato de acuerdo a las políticas de la entidad			
70	Realizar una revisión final del cumplimiento legal y normativo			

Firma funcionario a cargo de la revisión:

C.C. No.

Nota: esta tabla muestra el formato de lista de chequeo que se utilizará para la auditoría de los contratos estatales.

Adicionalmente a la lista de chequeo, se contará con los formatos de actas precontractual y contractual de contratos de obra, con el fin de garantizar un mejor control y

seguimiento al desarrollo de cada uno de los contratos que se realicen con el Estado. Es decir, que se busca claridad en los términos como el objeto, la duración, el territorio y las obligaciones que tiene cada parte, aplicando el principio de transparencia. (Ver Tabla 16 y Tabla 17).

Tabla 16. Modelo de acta, etapa precontractual contratos de obra

Modelo de acta etapa precontractual contratos de obra		Código	F-02
		Versión	0
		Fecha	1/12/2024
Número del proceso:	Municipio:	Fecha:	
No.	Etapa de ejecución contractual	Verificación	
		Si	No
1	Definición		
2	Estudios previo		
3	Descripción de la necesidad que la entidad pretende satisfacer con la contratación		
4	Identificación del tipo contractual		
5	Descripción del objeto a contratar con sus especificaciones y el alcance del objeto		
6	Fundamentos que soportan la elección de la modalidad de selección		
7	Análisis de precios		
8	Métodos para estimar y justificar el precio		
9	Solicitud de cotizaciones		
10	Precios históricos		
11	Bases de datos		
12	Precios en la web		
13	Cotización en Colombia Compra Eficiente		
14	Disponibilidad Presupuestal		
15	Forma de pago del valor del contrato - anticipos		
16	Plazo del contrato		
17	determinación de los factores de selección.		
18	Factores habilitantes, prueba y subsanar		
19	Factores de calificación o puntuación		
20	Apoyo a la industria nacional		
21	Apoyo a las personas con discapacidades		
22	Análisis que sustenta la exigencia de garantías – diversos amparos		
23	Estudio o análisis de estimación, tipificación y asignación de riesgos		
24	Estudios previos, presupuesto y Plan Anual de Adquisiciones (PAA)		
25	Presupuesto		
26	Estudio del sector		
27	Aviso y pliegos		
28	Aviso de convocatoria		
29	Pliego definitivo de condiciones		
30	Incluir documento de metodología de Revit BIM		
Profesional responsable Contratación Reviso y Aprueba C.:C. _____		Profesional responsable Hacienda Elaboró: C.C.: _____	
Profesional responsable Secretaría Planeación y/o Infraestructura Elabora C.C. _____		Responsable Ordenador del Gasto Reviso. C.C. _____	
Profesional Jurídico en Contratación Reviso. C.C. _____		Auxiliar de Obra Control C.C. _____	
Observaciones			

Tabla 17. Modelo de acta contractual contratos de obra

Modelo de acta contractual contratos de obra		Código	F-03
		Versión	0
		Fecha	1/12/2024
Número del proceso:		Municipio:	Fecha:
		Verificación	
No.	Etapas de ejecución contractual	Si	X No X
1	Acta de inicio		
2	La ejecución del contrato		
3	Modificaciones al contrato		
4	Modificación por adición		
5	Prórroga		
6	Suspensión		
7	Cesión de contratos – diferencia con cesión de créditos		
8	Restablecimiento del equilibrio financiero del contrato: Ajustes y revisión de precios		
9	Reconocimientos que no implican modificación ni adición - mayores cantidades de obra		
10	Modificaciones unilaterales		
11	El incumplimiento y la efectividad de las garantías		
12	Pagos de precios pactados		
13	Terminación del contrato		
14	Terminación normal del contrato		
15	Terminación anormal del contrato		
16	Actas de recibo		
17	Liquidación y cierre		
18	Por mutuo acuerdo		
19	Unilateral		
20	Cierre del expediente contractual		
21	Solución De Las Controversias Contractuales		
22	El Incumplimiento En Materia Contractual – La Efectividad De Las Garantías		
23	El Papel Del Interventor O Supervisor Ante El Incumplimiento		
24	El debido proceso administrativo de imposición de multas, sanciones y declaratorias de incumplimiento		
25			
26	La declaratoria de incumplimiento		
27	La multa		
28	Imposición de la cláusula penal		
29	Caducidad del contrato		
30	Sanciones y contratos interadministrativos		
31	Aviso a la Cámara de Comercio y Procuraduría		
32	Siniestro y efectividad de las garantías		
33	Supervisión e interventoría		
34	Tramites cambio de supervisión		
35	Necesidad De Contar Con Supervisión Y/O Interventoría		
36	Interventoría		
37	Condiciones De Idoneidad Del Supervisor E Coordinación Y Seguimiento De Las Labores		
38	La Supervisión O Interventoría		
39	Deberes Y Funciones De Supervisores E		
40	Interventores		
	Prohibiciones A Los Supervisores O		
	Interventores		
	Régimen Legal De La Supervisión E		
	Interventoría		

Modelo de acta contractual contratos de obra	Código	F-03
	Versión	0
	Fecha	1/12/2024

Número del proceso:	Municipio:	Fecha:
		Verificación
No.	Etapa de ejecución contractual	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
41	SG-SST Incluir documento de metodología de Revit	
42	BIM	
	Profesional responsable contratación	Profesional responsable Hacienda
		Profesional responsable Secretaría Planeación y/o Infraestructura
Nombre y C.C.	Nombre y C.C.	Nombre y C.C.
Nombre del contratista	Nombre del interventor	Nombre del Supervisor
Nombre y firma:	Nombre y firma:	Nombre y firma
Observaciones		

5. Discusión

5.1 Necesidad de mejoras y optimización

La discusión de los resultados resalta la urgencia de implementar mejoras sustanciales en los contratos de obra e interventoría. La falta de optimización en estos procesos no solo afecta la eficiencia operativa, sino que también impacta directamente en la capacidad del Estado para cumplir con sus objetivos fundamentales, como servir a la comunidad y promover la prosperidad general.

5.2 Desarrollo de recomendaciones aplicables

Los hallazgos sugieren la importancia de desarrollar recomendaciones concretas y aplicables a nivel departamental. La discusión se centra en cómo estas recomendaciones pueden abordar de manera efectiva las deficiencias identificadas, proporcionando lineamientos prácticos para la mejora de los procesos contractuales en obras públicas.

5.3 Marco referencial integral

La discusión sobre el marco referencial destaca la relevancia de abordar aspectos teóricos, conceptuales y legales para comprender la problemática de manera integral. Este enfoque facilita la identificación de lagunas en la legislación existente y la necesidad de alinear los procesos contractuales con principios de legalidad, transparencia y eficiencia.

5.4 Importancia del análisis documental y participación del Gobierno

Se discute la importancia crítica del método de investigación, que se basa en el análisis documental y la participación activa del gobierno de Boyacá. Este enfoque proporciona una visión profunda de cómo se llevaron a cabo los estudios y diseños en los contratos, permitiendo

una evaluación rigurosa de los criterios de aprobación y la identificación de factores críticos en la planificación.

5.5 Impacto potencial en la eficiencia y calidad de infraestructura

Se espera que la implementación de las recomendaciones propuestas tenga un impacto significativo en el manejo eficiente de los recursos públicos y contribuya a mejorar la calidad de la infraestructura en el Departamento de Boyacá.

En resumen, el trabajo ofrece un enfoque integral para abordar las deficiencias en los procesos contractuales, proponiendo soluciones prácticas y aplicables que tienen el potencial de generar mejoras sustanciales en la gestión pública y en el desarrollo de obras públicas en Boyacá.

6. Conclusiones

La alta proporción de adiciones a los contratos en los once municipios sugiere que hay una tendencia preocupante que debe ser analizada y abordada. La adjudicación de contratos debe ser meticulosa y basada en análisis realistas de costos y necesidades, para evitar la necesidad de estas adiciones que pueden comprometer los recursos financieros de las entidades municipales a largo plazo. Es recomendable que se lleven a cabo auditorías y revisiones de las prácticas de gestión y contratación para mejorar la eficiencia y efectividad de los gastos públicos.

A partir del análisis de los contratos de obra presentados en el informe, se identifican varias falencias recurrentes que afectan de manera significativa la ejecución y supervisión de los proyectos. En primer lugar, se evidencia una falta de planificación y previsión en los presupuestos, ya que muchas de las obras han requerido adiciones en valor y tiempo debido a la inclusión de ítems no contemplados inicialmente, lo que sugiere que se subestimaron los requerimientos técnicos y materiales desde la fase de diseño. Además, los contratos presentan

un elevado número de prórrogas y suspensiones, lo que indica problemas en la gestión del tiempo y una incapacidad para cumplir con los plazos establecidos.

Por otra parte, se observa una deficiencia en la supervisión e interventoría, que ha llevado a situaciones de manejo inadecuado de los anticipos y a la falta de actualización de las pólizas contractuales, lo que compromete la seguridad y viabilidad de los proyectos. La falta de documentos justificativos para las modificaciones solicitadas también es un factor crítico, reflejando una debilidad en la comunicación y en los procesos de evaluación técnica y financiera.

Asimismo, las demoras en la obtención de permisos y en la gestión de las condiciones del terreno, así como los impactos de factores externos como el clima y la disponibilidad de mano de obra, han mostrado la necesidad de considerar estos aspectos en la planificación inicial y en la gestión de riesgo asociado a cada proyecto.

En resumen, las falencias más notorias en los contratos de obra analizados se centran en la planificación inadecuada, la deficiente supervisión, la ineficiencia en la gestión de recursos y tiempos, y la falta de documentación y justificantes adecuados. Estas cuestiones resaltan la importancia de implementar mejores prácticas en la formulación y ejecución de los contratos, con el fin de optimizar los procesos y garantizar el éxito de los proyectos de obra.

La lista de chequeo es una herramienta indispensable para los interventores de obras públicas, ya que permite gestionar de manera efectiva y eficiente los contratos, asegurando así la correcta utilización de los recursos y la satisfacción de los objetivos establecidos por la entidad contratante. Su uso sistemático contribuirá significativamente al fortalecimiento de la gestión pública en el ámbito de la infraestructura en Boyacá.

Referencias

- Arrowsmith, S. (2019). Políticas horizontales en la contratación pública: una taxonomía. *Revista Digital de Derecho Administrativo* 21, 223-261
- Bahamón Jara, M. (2018). Contratación estatal. En M. Bahamón Jara, *Elementos y presupuestos de la contratación estatal* (págs. 15-42). Bogotá: Universidad Católica de Colombia
- Barra, R. C. (1984). *Contrato de obra pública. El precio, modalidades, procedimiento*. Ábaco de R. Depalma.
- Barrientos-Cisneros, P. (2015). *Los actos preparatorios y principio de eficiencia de la contratación pública*.
https://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/804/1/Tesis%20D54_Bar.pdf
- Bayona Triana, J.F., (2021). *Deficiencias en la planeación de la gestión contractual, para proyectos de infraestructura, en el Municipio de San Miguel (Putumayo)*. [Tesis de Maestría en Gob. del Territ. y Gest. Públ. de la Pontificia Universidad Javeriana].
https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/56264/TRABAJO%20DE%20GRADO%20MGTGP_JT_2021_OK.pdf?sequence=1
- Begovic, B. (01 de 03 de 2005). Corrupción: conceptos, tipos, causas y consecuencias. *Documentos*(26), 1-8. Obtenido de Centro para la apertura y el desarrollo de América Latina CADAL. Documentos.:
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/101055750/documento_26-libre.pdf?1681410008=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DCorrupcion_conceptos_tipos_causas_y_cons.pdf&Expires=1714110649&Signature=DFEnx0Y9t3s2GSGaaj2Y4T48GOfhyDe2hCh~4FGflvOAare2

Bernal Blay, M. (2014). La contratación de las Entidades Locales en el nuevo paquete legislativo europeo sobre contratación pública. *Revista de Estudios de la Administración Local y Autónoma* 2, 99-115.

Burgos-Guío, S. E. (2014). *Diagnóstico comparativo sobre el desarrollo de las etapas de contratación en tres entidades del estado de diferente categoría en el Departamento de Boyacá.*

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/24068/24176498.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Castillo Murillo, E.A. (2018). *La trascendencia de los estudios previos, como materialización del principio de planeación en los contratos estatales de obra.* [Tesis de Maestría en Derecho Administrativo de la Facultad de Jurisprudencia de la Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario]

<https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/ea13dcc6-6cc1-40f6-92dc-1ec9d763b187/content>

Congreso de la República de Colombia. (1993). *Ley 80 de 1993.*

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=304>

Congreso de la República de Colombia. (1997). *Ley 400 de 1997.*

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=336>

Congreso de la República de Colombia. (2011). *Ley 1474 de 2011.*

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=43292>

Congreso de la República de Colombia. (2015). *Decreto 1082 de 2015 Sector Administrativo de Planeación Nacional.*

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77653>

Departamento Administrativo de la Función Pública. (2022). *Guía metodológica para la estandarización de trámites y formularios a través de ejercicios de participación*

ciudadana. <https://www.funcionpublica.gov.co/participacion-transparencia-y-servicio-al-ciudadano/enlaces-de-interes>

Gobierno de Colombia. (2022a). *Guía para procesos de contratación de obra pública*. Bogotá: Colombia Compra Eficiente.

Gobierno de Colombia. (2022b). *Manual para la identificación y cobertura de riesgo en los procesos de contratación*. Bogotá: Colombia Compra Eficiente

Gómez Contreras, D. E., Barrientos Monsalve, E. J., & Sotelo Barrios, M. E. (2023). Gestión de adquisiciones verdes por medio del análisis jerárquico (AHP): tema aplicado a selección en la compra de bombas contra incendio. *Aglala*, 14(2), 133–152. Recuperado a partir de <https://revistas.uninunez.edu.co/index.php/aglala/article/view/2355>

Gómez, L. (2023). *Contraloría detectó 76 elefantes blancos y proyectos críticos por más de \$220.000 millones en Boyacá*. <https://www.infobae.com/colombia/2023/08/15/contraloria-detecto-76-elefantes-blancos-y-proyectos-criticos-por-mas-de-220000-millones-en-boyaca/>

Gorbaneff, Y., y Cabarcas, G. (2009). Equilibrio económico y la contratación pública en colombia. *Revista de derecho*(31), 67-91. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-86972009000100003&script=sci_arttext

Gordillo, A. (1964). *Obra pública y contrato de obra pública*. <https://core.ac.uk/download/pdf/223064852.pdf>

Impacto en la gestión y costos de los proyectos de infraestructura educativa bajo la revisión del SECOP I en el departamento de Santander. Gómez-Contreras, D. E., Barrientos-Monsalve, E. J. ., Sotelo-Barrios, M. E. ., & Monsalve-Jaimes, S. J. (2021). Impacto en la gestión y costos de los proyectos de infraestructura educativa bajo la revisión del SECOP I en el departamento de Santander. *Mundo FESC*, 11(22), 136–146.

<https://doi.org/10.61799/2216-0388.1045>

<https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/mundofesc/article/view/1045>

Leguizamo Rodríguez, C.L. (2022). *Diseño de una Guía metodológica del Sistema Electrónico para la Contratación Pública -SECOP II- al proceso de Gestión Contractual en la Gobernación de Boyacá*. [Tesis de Grado en Contad. Pública de la Universidad Antonio Nariño] <http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/8513>

Marín Cortés, F. (2015). *La contratación estatal en Colombia*. Charla magistral 17 de julio de 2015. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.

Martínez-Fons, D. (2009). *Cláusulas sociales, libre competencia y contratación pública*. <https://fundacionalternativas.org/wp-content/uploads/2022/07/f04408dde31c25ad9d03a44a1cddb9f6.pdf>

Meléndez, M. (20 de febrero de 2017). *Corrupción y contratación pública: problemas y soluciones*. <https://razonpublica.com/corrupcion-y-contratacion-publica-problemas-y-soluciones/>

Ministerio de Transporte. (28 de 01 de 2022). *Manual de interventoría de obra pública 2022*. <https://www.invias.gov.co/index.php/archivo-y-documentos/biblioteca-virtual/resoluciones-circulares-y-otros/12496-manual-de-interventoria-de-obra-publica-2022>

Montaña Plata, A. (2011). *Fundamentos de derecho administrativo*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia

Rico-Bautista, M. P. (2017). *El principio de transparencia como lucha contra la corrupción en la contratación estatal colombiana*. <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/90538927-9d10-4483-a8fd-e9ba1055ec6a/content>

- Rúa Flechas, M., Arbeláez Restrepo, J., y Castro Beltrán, H. (2019). La planeación en los contratos de obra pública en Colombia ¿principio, deber o requisito? Obligatoriedad y consecuencias de su inaplicación. *Opinión jurídica* 18 (37), 93-115. <http://www.scielo.org.co/pdf/ojum/v18n37/2248-4078-ojum-18-37-93.pdf>
- Sánchez Arenas, D.M. (2023). *Supervisión e interventoría en los contratos de obra pública celebrados por el Municipio de Puerto Boyacá (Boyacá) en las vigencias 2018-2019: Una vista desde el direccionamiento estratégico y de planeación*. [Tesis de Maestría en Gobierno, Políticas Públicas y Desarrollo Territorial de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia- UNAD] <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/56451/dmsanchezare.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Secretaría Jurídica Distrital. (2007). *Régimen legal de Bogotá D.C. Ley 1150 de 2007*. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=25678>
- Senado de Colombia. (2024). Leyes desde 1992. El contrato en general. Artículo 864. *Avance jurídico*. <http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/arb01/1000.html>
- Vásquez Santamaría, J.E. (2018). Algunos problemas “públicos” de la contratación estatal en Colombia como componentes del enfoque de ciclo para la formulación de una política pública. *Prolegómenos XXI* (41). 79-98. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/876/87657396006/html/#B19> .

Apéndice

Apéndice A. Relación de contratos de Boyacá analizados.

(Este anexo se presenta de forma externa a este documento, es un archivo digital en excel, el cual contiene toda la información relacionada con los contratos de obra de Boyacá

analizados)

CONTRATOS ANALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ																									
Nº	Región	Nombre Proyecto	Estado Proyecto	Valor Total Proyecto	Valor Solicitado Proyecto	Valor Ejecutado Proyecto	Avance Físico	Avance Financiero	Horizonte Proyecto	Estado Proy	Beneficiarios	Fecha del acta de inicio	Fecha del acta de recibo final	Plazo inicial	Valor actualizado	Adición en valor	Tiempo actualizado	Adición en tiempo	Número de Supergrupos	Tiempo ejecución	Número de variación	Revisión	Acto de recepción	Contratos con información incompleta	
1	Boyacá	Construcción Del Sistema De Alcantarillado Pluvial Y Sanitario Del Municipio De Duitama	En Ejecución	1.453.003.021,00	4.062.524.007,00	5.107.102.424,13	89,96	100,00	2010-2012	Contrato en etapa	1.027,00	4-abr-10	no publica	4 meses	1.403.744.026,05	Si	23 meses	Si	7	Si	7	Si	No	Si	
2	Boyacá	Construcción de obras de saneamiento ciudadanal en municipio de paipa departamento Boyacá	Terminado	1.139.645.936,00	1.000.000,00	1.096.945.936,00	100,00	100,00	2011-2012	liquidado	875,00	15-Feb-18	no publica	4 meses	130.000.000,00	Si	1,1 meses	Si	0	No	0	No	No	No	Si
3	Puerto Boyacá	Construcción De Viviendas De Interés Prioritario Para Realizar A Familias Afectadas Por El Invernal 2010, 2011 Y 2012 En El Municipio De El Área Urbana Del Municipio De Puerto Boyacá	En Ejecución	34.846.388.353,00	34.846.388.353,00	6.570.001,00	20,00	64,46	2011-2013	Contrato en etapa	14,00	4/02/2018	no publica	4 meses	0	No	0	No	0	No	0	No	No	Si	No
4	Tampá	Construcción de unidades sociales y programas del municipio de Tampá departamento de Boyacá	Terminado	97.845.096.195,00	96.795.724.023,00	96.795.724.023,00	100,00	65,94	2010-2011	liquidado	963.500,00	20-abr-15	6-may-19	12 meses	16.950.620.620,91	Si	16 meses y 18 días	Si	10	Si	10	Si	Si	Si	Si
5	Chinavieja	Construcción De Vivienda Social En El Municipio De Chinavieja Boyacá	Terminado	1.127.702.700,00	1.128.260.022,00	1.128.260.022,00	100,00	62,31	2010-2012	Terminado	1.127,00	13-abr-2010	no publica	8 meses	0	No	0	No	0	No	0	No	No	No	Si
6	Pesquebón	Modernización Del Puerto Principal Municipio De Pesquebón Boyacá	En Ejecución	773.384.198,00	482.457.028,00	773.384.198,00	98,71	42,90	2010-2013	liquidado	1.487,00	31/07/2015	26/12/2015	3 meses	\$ 218.876.290,38	Si	15 días	Si	1	Si	1	Si	Si	Si	Si
7	Cerrito	Estudio Y Diseño Del Plan De Mejoramiento De Acueducto Y Alcantarillado Del Casco Urbano Del Municipio De Cerrito - Boyacá	Terminado	145.989.994,00	120.000.000,00	145.989.994,00	100,00	86,62	2010-2011	Contrato en etapa	1.691,00	27/02/2011	no publica	3 meses	0	No	0	0	0	No	0	0	Si	Si	Si
8	Sibatobaque	Construcción de la segunda etapa del pabellón municipal de Sibato, departamento de Boyacá	Terminado	362.463.775,00	362.463.775,00	526.477,910,00	100,00	100,00	2010-2014	liquidado	1.691,00	16/09/2013	30/04/2014	3 meses	\$ 301.191.590,40	Si	46 días	Si	0	No	0	No	No	Si	Si
9	Páez	Construcción de equipamiento recreativo y de actividades culturales en el municipio de Páez, Departamento de Boyacá	Terminado	1.132.132.448,11	1.132.132.448,11	11.521.132.448,11	100,00	100,00	2010-2014	liquidado	1.691,00	4/07/2013	30/01/2014	5 meses	0	No	meses y 6 días	Si	0	No	0	No	No	No	Si
10	Saniquirí	Migración de la madre tal rural en el municipio de Saniquirí mediante la construcción de plus habilitación 1	Terminado	1.000.000.000,00	1.000.000.000,00	520.020.000,00	100,00	100,00	2010-2013	liquidado	1.691,00	24/04/2013	14/12/2013	5 meses	0	No	0	No	0	No	0	No	No	No	Si
11	Caracas	Asesoración De La Banda Urbana Desconectada Quebrada Bucandía Entre Las Calles 6 Y 8 Del Municipio De Caracas Departamento De Boyacá	En Ejecución	2.002.470.857,40	1.946.234.857,40	136.236.400,00	67,61	6,54	2010-2012	Contrato en etapa	2.163,00	6/01/2013	no publica	8 meses	0	No	0	No	0	No	0	No	No	No	Si
12	La Victoria	Construcción De Vivienda De Interés Social Rural Dispensa En El Municipio De La Victoria	Terminado	728.977.922,00	728.977.922,00	728.977.922,00	100,00	98,46	2010-2012	Terminado	50,00	3/05/2013	22/12/2013	4 meses	0	No	0	No	0	No	0	No	No	Si	Si
13	Neiva	Mejoramiento Del Estado Público Para La Implementación Del Centro De Desarrollo En La Vivienda Las Góndolas Sector La Capilla Del Municipio De Neiva - Boyacá	Terminado	1.324.231.992,40	1.480.134.469,00	1.324.231.992,40	100,00	92,66	2010-2013	Terminado	16.000,00	17/01/2012	18/01/2014	7 meses	\$ 521.999.333	Si	4 meses	Si	2	Si	2	Si	Si	Si	Si
14	Sibatobaque	Construcción De 24 Viviendas De Interés Social En La Urbanización Barrio Boyacá	Terminado	1.146.423.469,00	1.146.423.469,00	1.146.423.469,00	100,00	100,00	2010-2011	Pera obra	41,00	1/04/2012	27/12/2012	9 meses	\$ 355.201.640,00	Si	0	No	1	Si	1	Si	No	Si	Si
15	Soatá	Equipación del proyecto de desarrollo personal y construcción de dos (02) pozos profundos, red de abastecimiento, conducción, distribución, almacenamiento, centro de recepción y tratamiento de cada uno, finalización en el sector Páez del municipio de Soatá Boyacá, de acuerdo al indicador de producto personas beneficiadas con proyectos que mejoran provision, calidad y/o continuidad de los servicios de abastecimiento, contemplados en el plan de desarrollo Soatá entre los años 2010-2017.	Terminado	1.853.485.770,00	1.854.730.807,30	1.851.944.000,00	100,00	100,00	2010-2013	liquidado	1.691,00	17/01/2012	29/09/2015	8 meses	0	No	0	No	5	Si	5	Si	No	No	Si
16	Mogotá	Formación, estudio y construcción de obras de abastecimiento, organización y mantenimiento de infraestructura básica de salud de la Secretaría Educativa de Salud de Bogotá y de la Secretaría Educativa del Área y Género y de la secretaría Asistencial y recursos del municipio de Bogotá.	Terminado	1.175.296.226,00	1.175.296.226,00	1.175.296.226,00	100,00	100,00	2010-2012	liquidado	1.691,00	30/09/2011	30/12/2012	5 meses	\$ 555.329.667,00	Si	10 meses	Si	0	No	6	Si	No	No	Si
17	Socotá	Migración y remodelación del parque principal del municipio de Socotá, Departamento de Boyacá	Terminado	937.703.485,00	937.703.485,00	937.703.485,00	100,00	100,00	2010-2011	liquidado	1.691,00	18/08/2010	28/12/2012	8 meses	\$ 348.725.477,71	Si	0	No	2	Si	2	Si	Si	Si	Si
18	Tipa	Contratación y ejecución de la construcción del centro administrativo municipal (CAM) del municipio de Tipa, departamento de Boyacá con recursos de la municipalidad y del sector Promoción y Atención al Ciudadano (PAC) de 2010, la 2011, la 2012, la 2013, la 2014, la 2015, la 2016, la 2017, la 2018, la 2019, la 2020, la 2021, la 2022, la 2023, la 2024, la 2025, la 2026, la 2027, la 2028, la 2029, la 2030, la 2031, la 2032, la 2033, la 2034, la 2035, la 2036, la 2037, la 2038, la 2039, la 2040, la 2041, la 2042, la 2043, la 2044, la 2045, la 2046, la 2047, la 2048, la 2049, la 2050, la 2051, la 2052, la 2053, la 2054, la 2055, la 2056, la 2057, la 2058, la 2059, la 2060, la 2061, la 2062, la 2063, la 2064, la 2065, la 2066, la 2067, la 2068, la 2069, la 2070, la 2071, la 2072, la 2073, la 2074, la 2075, la 2076, la 2077, la 2078, la 2079, la 2080, la 2081, la 2082, la 2083, la 2084, la 2085, la 2086, la 2087, la 2088, la 2089, la 2090, la 2091, la 2092, la 2093, la 2094, la 2095, la 2096, la 2097, la 2098, la 2099, la 2100, la 2101, la 2102, la 2103, la 2104, la 2105, la 2106, la 2107, la 2108, la 2109, la 2110, la 2111, la 2112, la 2113, la 2114, la 2115, la 2116, la 2117, la 2118, la 2119, la 2120, la 2121, la 2122, la 2123, la 2124, la 2125, la 2126, la 2127, la 2128, la 2129, la 2130, la 2131, la 2132, la 2133, la 2134, la 2135, la 2136, la 2137, la 2138, la 2139, la 2140, la 2141, la 2142, la 2143, la 2144, la 2145, la 2146, la 2147, la 2148, la 2149, la 2150, la 2151, la 2152, la 2153, la 2154, la 2155, la 2156, la 2157, la 2158, la 2159, la 2160, la 2161, la 2162, la 2163, la 2164, la 2165, la 2166, la 2167, la 2168, la 2169, la 2170, la 2171, la 2172, la 2173, la 2174, la 2175, la 2176, la 2177, la 2178, la 2179, la 2180, la 2181, la 2182, la 2183, la 2184, la 2185, la 2186, la 2187, la 2188, la 2189, la 2190, la 2191, la 2192, la 2193, la 2194, la 2195, la 2196, la 2197, la 2198, la 2199, la 2200, la 2201, la 2202, la 2203, la 2204, la 2205, la 2206, la 2207, la 2208, la 2209, la 2210, la 2211, la 2212, la 2213, la 2214, la 2215, la 2216, la 2217, la 2218, la 2219, la 2220, la 2221, la 2222, la 2223, la 2224, la 2225, la 2226, la 2227, la 2228, la 2229, la 2230, la 2231, la 2232, la 2233, la 2234, la 2235, la 2236, la 2237, la 2238, la 2239, la 2240, la 2241, la 2242, la 2243, la 2244, la 2245, la 2246, la 2247, la 2248, la 2249, la 2250, la 2251, la 2252, la 2253, la 2254, la 2255, la 2256, la 2257, la 2258, la 2259, la 2260, la 2261, la 2262, la 2263, la 2264, la 2265, la 2266, la 2267, la 2268, la 2269, la 2270, la 2271, la 2272, la 2273, la 2274, la 2275, la 2276, la 2277, la 2278, la 2279, la 2280, la 2281, la 2282, la 2283, la 2284, la 2285, la 2286, la 2287, la 2288, la 2289, la 2290, la 2291, la 2292, la 2293, la 2294, la 2295, la 2296, la 2297, la 2298, la 2299, la 2300, la 2301, la 2302, la 2303, la 2304, la 2305, la 2306, la 2307, la 2308, la 2309, la 2310, la 2311, la 2312, la 2313, la 2314, la 2315, la 2316, la 2317, la 2318, la 2319, la 2320, la 2321, la 2322, la 2323, la 2324, la 2325, la 2326, la 2327, la 2328, la 2329, la 2330, la 2331, la 2332, la 2333, la 2334, la 2335, la 2336, la 2337, la 2338, la 2339, la 2340, la 2341, la 2342, la 2343, la 2344, la 2345, la 2346, la 2347, la 2348, la 2349, la 2350, la 2351, la 2352, la 2353, la 2354, la 2355, la 2356, la 2357, la 2358, la 2359, la 2360, la 2361, la 2362, la 2363, la 2364, la 2365, la 2366, la 2367, la 2368, la 2369, la 2370, la 2371, la 2372, la 2373, la 2374, la 2375, la 2376, la 2377, la 2378, la 2379, la 2380, la 2381, la 2382, la 2383, la 2384, la 2385, la 2386, la 2387, la 2388, la 2389, la 2390, la 2391, la 2392, la 2393, la 2394, la 2395, la 2396, la 2397, la 2398, la 2399, la 2400, la 2401, la 2402, la 2403, la 2404, la 2405, la 2406, la 2407, la 2408, la 2409, la 2410, la 2411, la 2412, la 2413, la 2414, la 2415, la 2416, la 2417, la 2418, la 2419, la 2420, la 2421, la 2422, la 2423, la 2424, la 2425, la 2426, la 2427, la 2428, la 2429, la 2430, la 2431, la 2432, la 2433, la 2434, la 2435, la 2436, la 2437, la 2438, la 2439, la 2440, la 2441, la 2442, la 2443, la 2444, la 2445, la 2446, la 2447, la 2448, la 2449, la 2450, la 2451, la 2452, la 2453, la 2454, la 2455, la 2456, la 2457, la 2458, la 2459, la 2460, la 2461, la 2462, la 2463, la 2464, la 2465, la 2466, la 2467, la 2468, la 2469, la 2470, la 2471, la 2472, la 2473, la 2474, la 2475, la 2476, la 2477, la 2478, la 2479, la 2480, la 2481, la 2482, la 2483, la 2484, la 2485, la 2486, la 2487, la 2488, la 2489, la 2490, la 2491, la 2492, la 2493, la 2494, la 2495, la 2496, la 2497, la 2498, la 2499, la 2500, la 2501, la 2502, la 2503, la 2504, la 2505, la 2506, la 2507, la 2508, la 2509, la 2510, la 2511, la 2512, la 2513, la 2514, la 2515, la 2516, la 2517, la 2518, la 2519, la 2520, la 2521, la 2522, la 2523, la 2524, la 2525, la 2526, la 2527, la 2528, la 2529, la 2530, la 2531, la 2532, la 2533, la 2534, la 2535, la 2536, la 2537, la 2538, la 2539, la 2540, la 2541, la 2542, la 2543, la 2544, la 2545, la 2546, la 2547, la 2548, la 2549, la 2550, la 2551, la 2552, la 2553, la 2554, la 2555, la 2556, la 2557, la 2558, la 2559, la 2560, la 2561, la 2562, la 2563, la 2564, la 2565, la 2566, la 2567, la 2568, la 2569, la 2570, la 2571, la 2572, la 2573, la 2574, la 2575, la 2576, la 2577, la 2578, la 2579, la 2580, la 2581, la 2582, la 2583, la 2584, la 2585, la 2586, la 2587, la 2588, la 2589, la 2590, la 2591, la 2592, la 2593, la 2594, la 2595, la 2596, la 2597, la 2598, la 2599, la 2600, la 2601, la 2602, la 2603, la 2604, la 2605, la 2606, la 2607, la 2608, la 2609, la 2610, la 2611, la 2612, la 2613, la 2614, la 2615, la 2616, la 2617, la 2618, la 2619, la 2620, la 2621, la 2622, la 2623, la 2624, la 2625, la 2626, la 2627, la 2628, la 2629, la 2630, la 2631, la 2632, la 2633, la 2634, la 2635, la 2636, la 2637, la 2638, la 2639, la 2640, la 2641, la 2642, la 2643, la 2644, la 2645, la 2646, la 2647, la 2648, la 2649, la 2650, la 2651, la 2652, la 2653, la 2654, la 2655, la 2656, la 2657, la 2658, la 2659, la 2660, la 2661, la 2662, la 2663, la 2664, la 2665, la 2666, la 2667, la 2668, la 2669, la 2670, la 2671, la 2672, la 2673, la 2674, la 2675, la 2676, la 2677, la 2678, la 2679, la 2680, la 2681, la 2682, la 2683, la 2684, la 2685, la 2686, la 2687, la 2688, la 2689, la 2690, la 2691, la 2692, la 2693, la 2694, la 2695, la 2696, la 2697, la 2698, la 2699, la 2700, la 2701, la 2702, la 2703, la 2704, la 2705, la 2706, la 2707, la 2708, la 2709, la 2710, la 2711, la 2712, la 2713, la 2714, la 2715, la 2716, la 2717, la 2718, la 2719, la 2720, la 2721, la 2722, la 2723, la 2724, la 2725, la 2726, la 2727, la 2728, la 2729, la 2730, la 2731, la 2732, la 2733, la 2734, la 2735, la 2736, la 2737, la 2738, la 2739, la 2740, la 2741, la 2742, la 2743, la 2744, la 2745, la 2746, la 2747, la 2748, la 2749, la 2750, la 2751, la 2752, la 2753, la 2754, la 2755, la 2756, la 2757, la 2758, la 2759, la 2760, la 2761, la 2762, la 2763, la 2764, la 2765, la 2766, la 2767, la 2768, la 2769, la 2770, la 2771, la 2772, la 2773, la 2774, la 2775, la 2776, la 2777, la 2778, la 2779, la 2780, la 2781, la 2782, la 2783, la 2784, la 2785, la 2786, la 2787, la 2788, la 2789, la 2790, la 2791, la 2792, la 2793, la 2794, la 2795, la 2796, la 2797, la 2798, la 2799, la 2800, la 2801, la 2802, la 2803, la 2804, la 2805, la 2806, la 2807, la 2808, la 2809, la 2810, la 2811, la 2812, la 2813, la 2814, la 2815, la 2816, la 2817, la 2818, la 2819, la 2820, la 2821, la 2822, la 2823, la 2824, la 2825, la 2826, la 2827, la 2828, la 2829, la 2830, la 2831, la 2832, la 2833, la 2834, la 2835, la 2836, la 2837, la 2838, la 2839, la 2840, la 2841, la 2842, la 2843, la 2844, la 2845, la 2846, la 2847, la 2848, la 2849, la 2850, la 2851, la 2852, la 2853, la 2854, la 2855, la 2856, la 2857, la 2858, la 2859, la 2860, la 2861, la 2862, la 2863, la 2864, la 2865, la 2866, la 2867, la 2868, la 2869, la 2870, la 2871, la 2872, la 2873, la 2874, la 2875, la 2876, la 2877, la 2878, la 2879, la 2880, la 2881, la 2882, la 2883, la 2884, la 2885, la 2886, la 2887, la 2888, la 2889, la 2890, la 2891, la 2892, la 2893, la 2894, la 2895, la 2896, la 2897, la 2898, la 2899, la 2900, la 2901, la 2902, la 2903, la 2904, la 2905, la 2906, la 2907, la 2908, la 2909, la 2910, la 2911, la 2912, la 2913, la 2914, la 2915, la 2916, la 2917, la 2918, la 2919, la 2920, la 2																							